

---

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO E TECNOLOGIAS

---

JORGE HENRIQUE DE MAGALHÃES SASSO SCIASCIO

CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS PARA O KARATÊ  
BRASILEIRO: ASPECTOS DA GÊNESE, ESCOLARIZAÇÃO  
AO BRASIL CONTEMPORÂNEO



RIO CLARO – SP  
2019

JORGE HENRIQUE DE MAGALHÃES SASSO SCIASCIO

CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS PARA O KARATÊ BRASILEIRO:  
ASPECTOS DA GÊNESE, ESCOLARIZAÇÃO AO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em desenvolvimento humano e tecnologias, junto ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista, como requisito para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, área de concentração Tecnologias nas Dinâmicas Corporais.

Orientador Prof. Dr. Carlos José Martins.

RIO CLARO – SP

2019

S416c Sciascio, Jorge Henrique de Magalhães Sasso  
Contribuições das Tecnologias para o Karate Brasileiro: aspectos da  
gênese, escolarização ao Brasil contemporâneo / Jorge Henrique de  
Magalhães Sasso Sciascio. -- Rio Claro, 2019  
262 p. : il., fotos

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),  
Instituto de Biociências, Rio Claro  
Orientador: Martins Carlos Jose

1. Karate. 2. Tecnologias. 3. Gênese. 4. Escolarização. 5. Artes  
Marciais. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de  
Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA TESE: **Karatê brasileiro, contribuições das tecnologias: Aspectos da gênese, escolarização, esportivização até chegar ao Brasil**

**AUTOR: JORGE HENRIQUE DE MAGALHÃES SASSO SCIASCIO**

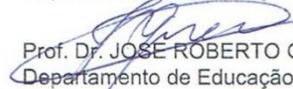
**ORIENTADOR: CARLOS JOSE MARTINS**

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Doutor em DESENVOLVIMENTO HUMANO E TECNOLOGIAS, área: Tecnologias nas Dinâmicas Corporais pela Comissão Examinadora:



Prof. Dr. CARLOS JOSE MARTINS

Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP



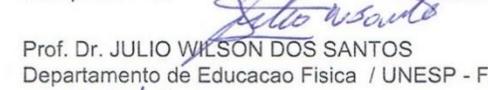
Prof. Dr. JOSE ROBERTO GNECCO

Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP



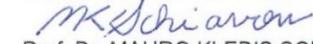
Prof. Dr. GIL VICENTE NAGAI LOURENCAO

Departamento de Política Científica e Tecnológica - Instituto de Geociências / Universidade Estadual de Campinas - SP



Prof. Dr. JULIO WILSON DOS SANTOS

Departamento de Educação Física / UNESP - Faculdade de Ciências de Bauru/ SP



Prof. Dr. MAURO KLEBIS SCHIAVON

Prefeitura Municipal de Rio Claro / SP

Rio Claro, 07 de outubro de 2019

Título alterado para:

**CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS PARA O KARATÊ BRASILEIRO: aspectos da gênese, escolarização ao Brasil contemporâneo.**

À minha esposa Kênia, pelo carinho, companheirismo, compreensão e uma infinidade de outras qualidades, principalmente pela sua paciência em aceitar as muitas noites em que eu estive “ausente” dentro de minha própria casa, estudando.

Às minhas filhas, Victória e Giovanna, minhas princesas e razão de viver.

Amo todas vocês.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, onipotente, onipresente, onisciente, por guiar-me em meus caminhos, colocar pedras quando necessário e me ajudar a removê-las ou superá-las nas dificuldades.

Não posso deixar de registrar a gratidão e o carinho por meus pais Wanderley Sasso e Maria Ursulina (Sulika) *in memoriam*, os primeiros mestres inspiradores de meus valores, o agradecimento por investirem e sempre acreditarem em meu potencial.

Ao meu querido orientador, Prof. Dr. Carlos José Martins, que me acompanhou neste trajeto, nem sempre tranquilo, muitas vezes com uma palavra amiga, de conforto e resiliência. Sem seu auxílio e contribuições, não teria sido possível.

É preciso deixar um agradecimento aos meus colegas da SETUR, que com paciência e profissionalismo souberam relevar muitos momentos difíceis.

À Universidade Estadual Paulista que, desde minha graduação, me acolhe e me fornece subsídios para crescer academicamente.

Por fim, agradeço a minha banca. Primeiro, pela paciência e por todas as indicações feitas. Realmente, o trabalho evoluiu muito com o olhar clínico de vocês. Segundo, por serem pessoas especiais e humanas, meu sincero MUITO OBRIGADO.

“Para conhecermos os amigos, é necessário passar pelo sucesso e pela desgraça. No sucesso, verificamos a quantidade e, na desgraça, a qualidade”.

**Confúcio**

“Podemos julgar o coração de um homem pela forma como ele trata os animais”.

**Immanuel Kant**

SCIASCIO, J.H.M.S. Contribuições das tecnologias para o karatê brasileiro: Aspectos da gênese, escolarização ao Brasil contemporâneo (doutorado). Rio Claro: UNESP, 2019.

## RESUMO

As antigas artes marciais, sobretudo aquelas de origem japonesa, não possuem um acervo escrito que permita asseverar seguramente sua gênese. Seu conteúdo histórico ainda é transmitido de forma oral, por meio da “relação mestre-discipulo”, tal como no passado. Com o Karatê não é diferente, ainda que sua origem tenha se dado no arquipélago de *Ryūkyū*. Nesse contexto, essa narrativa que se inicia em *Okinawa*, passa pelas influências oriundas da China e Japão, segue pela escolarização, pela esportivização, pela chegada ao Brasil e pelas contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no alto rendimento foi amplamente apresentada. A metodologia utilizada foi a qualitativa, do tipo “Não Probabilística” e por “Tipicidade”, utilizando a escala do tipo “Likert” e o aplicativo de acesso remoto do tipo “SaaS”, o “Google Drive”. Com relação às tecnologias, os resultados revelaram que os professores/técnicos e atletas possuem pouco conhecimento das ferramentas - aplicativos e *softwares* – que podem contribuir em seus treinamentos, ainda que façam uso, em larga escala, das formas básicas da tecnologia. Existe, contudo, um desejo e uma expectativa considerável por novos conhecimentos que possam auxiliar no desempenho.

**Palavras-chave:** Karate; Tecnologias; Gênese; Escolarização; Artes Marciais.

Contributions of technologies: Contributions of technologies to Brazilian karate:  
Aspects of genesis, schooling until contemporary Brazil

### **ABSTRACT**

*The ancient martial arts, especially those of Japanese origin, do not have a written collection that can safely assert its genesis. The historical content is still transmitted orally "master-disciple relationship" as in the past and with Karate is no different, although its origin happened in the archipelago gave Ryūkyū. In this context, a narrative that begins in Okinawa, passes through influences from China and Japan, followed by scholarization, sportivization, arrival in Brazil and contributions of TIC in high performance were widely presented. The methodology used was qualitative, of the type "No Probabilistic" and "Typicity", using the "Likert" type scale, and the "SaaS" remote access application, Google Drive. Regarding technologies, the results revealed that teachers/coachs and athletes have a low knowledge of the tools - applications and software - that can contribute to their training, even if they use, in large scale, basic forms, however, there is a desire and a considerable expectation for new knowledge that may aid in performance.*

*Keywords: Karate; Technologies; Genesis; Scholarization; Martial Arts.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Conjunto de Ilhas que compõe <i>Ryūkyū</i> .....	31
Figura 02 – <i>Kurofome</i> , esquadra de barcos negros do Comodoro Perry.....	35
Figura 03: Anko Itosu e seu aluno Gichin Funakoshi.....	36
Figura 04: Imagem de um Samurai – representação moderna.....	54
Figura 05 - Cartaz de convite a imigração.....	96
Figura 06 - Irmãos Gabriel e Oscar Kokuba, data provável 1951.....	98
Figura 07 - Alguns dos primeiros <i>Sensei</i> do Brasil.....	100
Figura 8 – Funakoshi, treino em <i>makiwara</i> .....	118
Figura 9 - Protetores de lutas.....	119
Figura 10 – Questionário sobre as contribuições das TIC: folha de qualificação dos respondentes.....	135
Figura 11 – Questionário sobre as contribuições das TIC: folha de qualificação dos respondentes.....	136
Figura 12 - Questionário sobre as contribuições das TIC: folha de qualificação dos respondentes.....	137
Figura 13 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 1 e 2.....	138
Figura 14 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 3 e 4.....	139
Figura 15 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 5 e 6.....	139
Figura 16 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 7 e 8.....	140
Figura 17 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 9 e 10.....	140
Figura 18 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 11 e 12.....	141
Figura 19 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 13 e 14.....	142
Figura 20 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 15 e 16.....	142
Figura 21 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 17 e 18.....	143
Figura 22 – Questionário sobre as contribuições das TIC no Karatê de alto rendimento no Brasil: pergunta 19.....	143
Figura 23 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 20 e 21.....	144
Figura 24 – Exemplos referentes à pergunta número 20.....	174
Figura 25 – Exemplos referentes à pergunta número 21.....	175

Figura 26 - Aplicativos para <i>smartfone</i> ou <i>tablets</i> .....	195
Figura 27 - <i>Softwares</i> para utilização em PC, <i>notebooks</i> ou <i>netbooks</i> .....	197
Figura 28 – <i>Ranking</i> das maiores redes sociais em abril de 2018.....	224
Figura 29 – <i>Ranking</i> dos aplicativos de mensagens mais utilizados em abril de 2018.....	224
Figura 30 - My Jump.....	232
Figura 31- Hudl Technique.....	234
Figura 32 - Nike Training Club.....	236
Figura 33 - Workout trainer.....	238
Figura 34 - Tabata training.....	240
Figura 35 - Samsung health.....	242
Figura 36 - Slo Mo Vídeo.....	244
Figura 37: Imagem obtida na página do produto WHI Sports Education.....	246
Figura 38 - Elite Jump.....	247
Figura 39 - Kinovea.....	250
Figura 40 - Dart Fish Biomechanics.....	252
Figura 41 - Quintic software.....	254
Figura 42 - Vicon.....	254
Figura 43 - Motion Analysis Corporation.....	254
Figura 44 - Ariel Dynamics.....	255
Figura 45 - Silicon.....	255
Figura 46 - UltraCoach® 3.0 Athletic Training.....	255

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Eixos e subeixos para a avaliação do estudo com os professores/técnicos e atletas sobre as contribuições das TIC para o Karatê de alto rendimento.....	147 e 177
Tabela 2 - Apresenta a faixa etária dos participantes da pesquisa.....	152
Tabela 3 - Apresentação por títulos obtidos pelos atletas.....	153
Tabela 4 – No Brasil, é comum a utilização de alguma forma de tecnologia no treinamento do Karatê.....	155
Tabela 5 – Em alguns países, as tecnologias são muito utilizadas no treinamento do Karatê.....	156
Tabela 6 – O uso das tecnologias pode maximizar os resultados no treinamento do Karatê de alto rendimento.....	157
Tabela 7 – A utilização das tecnologias pode influenciar de forma positiva o desempenho do Karateca.....	158
Tabela 8 – Eu utilizo alguma forma de tecnologia em meus treinamentos.....	158
Tabela 9 – Eu assisto a vídeos de <i>Katas</i> , <i>Kihon</i> ou <i>Kumite</i> de sites tipo <i>Youtube</i> ® para melhorar meus treinamentos.....	159
Tabela 10 – Eu utilizo as redes sociais para acompanhar meus concorrentes.....	160
Tabela 11 – Eu utilizo as redes sociais para trocar informações, com objetivo de melhorar meus resultados.....	161
Tabela 12 – Meus treinamentos são regularmente enviados (pelo treinador) por meio digital, como por exemplo: E-mail, <i>Whatsapp</i> , <i>Messenger</i> , <i>Telegram</i> , entre outros.....	162
Tabela 13 - Eu costumo utilizar um aplicativo específico para fazer análises técnicas de meu treinamento.....	163
Tabela 14 - Eu costumo utilizar um <i>software</i> específico para fazer análises técnicas de meu treinamento.....	164
Tabela 15 – Eu utilizo vídeos de lutas anteriores dos meus oponentes, para estudos e análises.....	165
Tabela 16 – O treinamento tradicional do Karatê é bastante completo, não existe necessidade da utilização das tecnologias digitais.....	166

Tabela 17 – O uso das tecnologias pode descaracterizar o real espírito do Karatê: O <i>Budô</i> .....	167
Tabela 18 – O uso das tecnologias não combina com a prática milenar do Karatê.....	168
Tabela 19 – A confiança no treinamento aplicado por meu <i>Sensei</i> supre quaisquer necessidades de utilização de tecnologias.....	169
Tabela 20 – Eu não vejo qualquer importância na utilização das tecnologias para o treinamento do Karatê de alta performance.....	170
Tabela 21 – Os países que se utilizam das tecnologias no treinamento não possuem desempenhos superior aos demais.....	171
Tabela 22 – O uso das tecnologias atrapalham o treinamento do Karatê.....	171
Tabela 23 – Você conhece algum aplicativo de celular que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê? .....	173
Tabela 24 – Você conhece algum software para computador, que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?.....	174
Tabela 25 - Escala de graduação de valores.....	178
Tabela 26 - Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e indicam a possível utilização das tecnologias (somatória).....	178
Tabela 27 - Favoráveis às contribuições das TIC para o Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias, redes sociais e congêneres.....	181
Tabela 28 - Favoráveis às contribuições das TIC para o Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias, aplicativos e/ou <i>softwares</i> .....	185
Tabela 29 - Contrários às contribuições das TIC para o Karatê (somatória).....	189
Tabela 30 – Avaliação isolada por análise de perfil.....	193
Tabela 31 – Avaliação isolada por análise de perfil.....	194

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	18
2.1	OBJETIVO PRIMÁRIO: .....	18
2.2	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS: .....	18
3	REVISÃO DE LITERATURA	19
3.1	UMA VISÃO PANORÂMICA DA HISTÓRIA DO KARATÊ .....	19
3.2	SURGIMENTO DAS ARTES MARCIAIS NA CHINA CONTINENTAL .....	22
3.3	A GÊNESE DO TÊ DE OKINAWA.....	30
3.4	DO TÔDE AO KARATÊ-DO: APROPRIAÇÃO DA ANTIGA ARTE MARCIAL OQUINAUANA PELO JAPÃO .....	49
3.5	RAÍZES DAS ARTES MARCIAIS JAPONESAS.....	54
3.6	O XOGUNATO .....	64
3.7	ERAS TOKUGAWA E MEIJI .....	66
3.8	DAI NIHON BUTOKUKAI .....	70
3.9	O JUDÔ E SUA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DAS ARTES MARCIAIS .....	75
3.10	ESCOLARIZAÇÃO DO KARATÊ .....	80
3.11	ESPORTIVIZAÇÃO DO KARATÊ .....	87
3.11	O KARATÊ NO BRASIL .....	94
3.12	ENTREVISTAS COM TÉCNICOS E ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO .....	105
3.13	AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ESPORTE DE ALTO RENDIMENTO.....	111
3.14	AS TIC E SUA PARTICIPAÇÃO NOS ESPORTES.....	113
3.15	O KARATÊ E A TECNOLOGIA .....	117
3.16	AS “ARTE MARCIAIS” E AS CONTRIBUIÇÕES DAS TIC .....	120
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	124
4.1	AMOSTRA .....	125
4.2	PROCEDIMENTO .....	125
4.3	GOOGLE DRIVE .....	126
4.4	O INVENTÁRIO.....	128
4.5	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	144

5 RESULTADOS	151
5.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS PELO <i>GOOGLE DRIVE</i> .....	151
5.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO .....	176
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	199
REFERÊNCIAS	205
APÊNDICES	216
APÊNDICE I .....	216
APÊNDICE II .....	218
APÊNDICE III .....	223
APÊNDICE IV .....	224
APÊNDICE V .....	225
APÊNDICE VI .....	232
APLICATIVOS PARA <i>SMARTPHONES / TABLETS</i> .....	232
APÊNDICE VII .....	247
<i>SOFTWARES</i> PARA <i>PC, NOTEBOOK</i> E CONGÊNERES.....	247
APÊNDICE VIII .....	254
OUTRAS OPÇÕES DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS .....	254
APÊNDICE IX .....	256

## 1 INTRODUÇÃO

As artes marciais ou formas de combate corpo a corpo são manifestações corporais de luta, praticadas há milênios e em diversas localidades mundo afora. A diversidade dessas práticas passa de centenas, sendo que muitas delas são bem conhecidas, como é o caso do Karatê, Kung Fu, Judô, Kendô, *Taekwondo* e Aikidô. Existem, porém, outras tantas que são menos populares, como por exemplo, a *Huka Huka*, *Bartitsu*, *Angampor*, *Dambe*, *El Juego del Garrote*, *Evala* e Luta de Azeite, entre outras. Tais práticas se desenvolveram por meio de técnicas variadas através de diferentes configurações ao longo da história. Neste sentido, como fito de atender a um dos objetivos secundários do trabalho, esta tese procura traçar uma perspectiva histórica da relação entre as técnicas e o Karatê no contexto das artes marciais orientais, em especial as japonesas.

Ao verificar a conduta das academias brasileiras de Karatê que se propõem a ensinar essa disciplina “marcial”, fica bastante evidente a predominância de uma postura disciplinar/pedagógica, diretamente vinculada às práticas esportivas, não reproduzindo na plenitude o que outrora era preconizado pelos antigos mestres.

Secularmente, os princípios básicos de transmissão desse conhecimento estavam diretamente ligados à defesa de si ou de uma determinada localidade, como *Daimiôs* e *Xoguns*, e ao Imperador. O que se conhecia como *Bushidô* – caminho do guerreiro – e, mais recentemente como *Budô* – caminho marcial – era, sem dúvida, um dos principais pilares que sustentavam a prática e a transmissão do conteúdo marcial japonês.

Após o início da modernização do Japão, o Karatê passou a ser difundido em outros países com muita pujança, haja vista a quantidade de pessoas que praticavam a modalidade dentro e fora da sua localidade de origem. Sem dúvida, o Karatê é uma das “artes marciais” mais praticadas no mundo.

Porém, uma observação atenta nos mostra que o Karatê, como outrora fora praticado no arquipélago de *Okinawa*, é substancialmente diferente do praticado na atualidade, inclusive em seu nome, visto que, no princípio, recebeu o nome de *Tê* e depois de *Tôde*. Um novo universo social se apresenta às artes marciais que, conforme salientam Martins e Kanashiro (2010, p. 638), “[...] passaram no transcurso

do tempo a ser consideradas práticas integrantes da cultura corporal com apelo esportivo e também educacional”.

As formas de transmissão presentes nas artes marciais tradicionais estavam centradas na oralidade tutelada e na imitação. Em boa parte, tal transmissão se dava através de uma linhagem de casta, como no caso dos Samurais, assim como pela via da relação mestre-discípulo, como no caso da transmissão monástica. Com a modernização, esta relação foi reconfigurada sob a forma de instrução pedagogicamente organizada, como no caso educacional e de formação esportiva, variando conforme as faixas etárias e finalidades, passando de uma abordagem recreativa e lúdica introdutória a uma função mais especializada e competitiva, visando a performance esportiva.

Na atualidade, até mesmo as formas de transmissão de conhecimento e treinamento se alteraram, e muitos mestres<sup>1</sup>, doravante instrutores, passaram a transmitir parte de seus conhecimentos e treinos por meios eletrônicos/tecnológicos de comunicação; outros tantos alunos também lançam mão desse novo conceito de comunicação, o que no passado seria inimaginável. Contudo, nosso primeiro desafio será fazer um resgate histórico da gênese do Karatê até chegar à atualidade, momento em que as formas de tecnologias assumem uma importância significativa no contexto das modalidades de luta, e no esporte de maneira geral, inclusive nas formas de transmissão de conhecimentos e treinamentos desportivos.

Nesse contexto, focamos nossos estudos no Karatê, que tem parte de suas origens na China, possivelmente ligadas ao monge budista Bhodidharma ou Daruma. Conta a lenda que ele viajou da Índia para a China, em 520 a.C, aproximadamente, com o intuito de difundir o Budismo no templo *Shaolin* (MOREIRA, 2003).

A partir daí, iniciou-se a gênese dessa arte marcial que, a princípio, ficou conhecida como *Kung Fu* ou *Wushu*, desenvolveu-se no maior país da Ásia Oriental – a China – e, sequencialmente, chegou ao arquipélago de *Okinawa*. No referido período, as manifestações corporais de luta em *Okinawa* eram conhecidas como *Tê-Okinawa-Tê*, as quais se incorporaram ao *Wushu* para “compor” o *Tōde* que, futuramente, passaria a ser o Karatê (FUNAKOSHI, 1975).

---

<sup>1</sup> Mestre: forma como muitos praticantes de “artes marciais” se referem a seus professores/instrutores.

Naquele momento histórico, o Japão era dividido em feudos e os Samurais<sup>2</sup> eram os responsáveis por manter a ordem e a segurança daquelas localidades. Na época, as artes marciais eram extremamente letais em razão de sua função guerreira, porém, por conta da modernização do Japão e da consequente necessidade de formar um novo corpo de conhecimentos para a nova era, as atividades de luta, entre elas o Karatê, passaram a assumir, paulatinamente, formas mais brandas em sua prática, perdendo inclusive o seu caráter lesivo.

Tal processo de atenuação do caráter letífero das artes marciais, especificamente do Karatê, passou por alguns momentos que serão amplamente discorridos nesta pesquisa.

O primeiro momento vivido pelo Karatê, que até então se denominava *Tê*, foi logicamente sua formação como arte marcial. Nativa do arquipélago de *Okinawa*, essa arte marcial recebeu, tempos depois, fortes influências da China e dos *Peichin*, residentes na localidade nativa.

Num segundo momento, o Karatê passou por um importante processo de escolarização, seguindo a mesma tendência do Judô de Jigoro Kano. A escolarização foi um momento de extrema importância para essa manifestação corporal de luta, visto que o processo pavimentou o caminho para o Karatê que conhecemos atualmente. Isso também será amplamente discorrido neste estudo, tratando-se de um de seus objetivos secundários.

Em momento posterior, essa manifestação corporal de luta, que encontrava se, desde a escolarização, “descomprometida” com o *Isshi-soden*<sup>3</sup>, passou, a partir dela, a ser praticada, inclusive por estrangeiros, os quais, em sua maioria, eram militares residentes no Japão e que participaram da ocupação do país no período do pós Segunda Guerra Mundial. Neste contexto, o Karatê passou a “pleitear”, assim como ocorreu com outras “artes marciais” reconfiguradas, um viés mais competitivo.

Se observarmos as modalidades competitivas de modo geral, na atualidade, constataremos que a quase totalidade delas faz uso das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC). Tais tecnologias são ferramentas que permitem aferir resultados, melhorar a performance, transferir dados, analisar aspectos fundamentais do

---

<sup>2</sup> Samurai:aquele que veio para servir.

<sup>3</sup> *Isshi-soden*: passagem das técnicas de defesa pessoal apenas aos parentes e ao primogênito, pela via da linhagem.

movimento humano, otimizar resultados, auxiliar no aprendizado de novas técnicas ou táticas, entre muitas outras possibilidades.

É oportuno destacar que este pesquisador, além de ser professor de Educação Física, também é praticante desta modalidade de luta desde os anos 80, e de 1998 para cá tem se dedicado a ensinar novos praticantes em aulas gratuitas oferecidas pelo município em que reside. Como consequência de seu trabalho de base, atuou por muitos anos com equipes competitivas, bem como com arbitragem em competições de nível nacional e internacional. Com isto, pode-se destacar que existe, por parte do pesquisador, uma importante vivência nesta “arte marcial”, tanto no treinamento quanto na prática didática com seus alunos, vivência esta que engloba aulas de Karatê em escolas de Ensino Fundamental, academias e competições de alto rendimento.

Desse modo, o foco central desta pesquisa foi estudar e identificar as possíveis contribuições das tecnologias ao estudo e treinamento do Karatê. Para tanto, aplicamos um questionário contendo 23 perguntas, das quais 19 fechadas do tipo “Likert”, outras duas dicotômicas, também fechadas, e mais duas (subitens) de característica aberta.

Para a obtenção dos resultados, foi utilizada a abordagem metodológica proposta por Malhotra (2006) para a análise das 19 perguntas do tipo “Likert”; as duas perguntas dicotômicas foram investigadas por avaliação isolada por análise de perfil, já as perguntas abertas foram estudadas pela técnica de análise de conteúdo.

Contribuir cientificamente com a literatura e com a comunidade de praticantes de Karatê, mediante a temática proposta, é meu desejo. Espera-se que este estudo possa enriquecer a compreensão deste contexto em tempos de grande reflexão virtual e interativa.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO:

- ✓ Identificar se as Tecnologias de Informação e Comunicação contribuem para a formação do Karateca de alto rendimento no Brasil.

### 2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS:

- ✓ Produzir um conteúdo consistente da gênese do Karatê, passando pela escolarização, esportivização, chegada ao Brasil e tendências de tecnologização.
- ✓ Identificar os principais aplicativos e/ou *softwares* utilizados no treinamento de karatê.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

As práticas corporais, durante o transcorrer dos tempos, sofreram alterações e adaptações e, por mais que elas apresentem aparentes semelhanças com outras formas de manifestação física de outros tempos ou de outras culturas e civilizações, não podemos dizer, a princípio, que elas sejam iguais

As artes marciais são manifestações corporais de luta que eclodiram em diversos redutos sociais do planeta, tendo como o objetivo principal a defesa de si, de outrem ou até mesmo de um determinado território. O Japão é conhecido como um dos locais de seu surgimento, no entanto, elas também despontaram em outras localidades do globo, tais como Índia, China, Coréia, Turquia, Brasil, e em muitos outros países. Essas manifestações corporais passaram a ser peça fundamental daquelas comunidades e seus praticantes ocupavam um lugar de destaque na sociedade da época.

Neste trabalho, focamos nossos estudos no Karatê que teve suas origens na ilha de *Okinawa*, onde surgiu como *Tê* ou *Tê* de *Okinawa*, e também, em certa medida, no Judô, oriundo principalmente do *Jujutsu*, visto que seu criador, Jigoro Kano, foi um dos responsáveis pela pedagogização e escolarização das artes marciais no Japão.

Descrever e narrar a respeito da verdadeira história do Karatê é uma tarefa relativamente difícil, uma vez que estabelecer uma gênese absolutamente correta esbarra na ausência de documentos escritos que possam comprovar a veracidade das histórias contadas sobre sua origem. Algumas “lendas”, no entanto, merecem ser destacadas.

#### 3.1 UMA VISÃO PANORÂMICA DA HISTÓRIA DO KARATÊ

Este subcapítulo tem por objetivo narrar cronologicamente os fatos que foram importantes para a formação do Karatê que conhecemos atualmente, desde sua origem até a chegada no território brasileiro. Para tanto, propomos uma linha temporal – “um fio condutor” - que permita a compreensão da ordem natural dos acontecimentos. Contudo, neste momento, os episódios são narrados de forma sucinta, visto que nos subcapítulos seguintes pretendemos descrever tais fatos com

mais detalhes para que o leitor possa ter um conhecimento mais amplo, profundo e diacrônico do ocorrido no decorrer dos séculos.

Para um grande número de estudiosos e pesquisadores desta “arte marcial”, não existem dúvidas em relação à gênese do Karatê, embora alguns aspectos de sua conformação ainda provoquem divergências. É consensual que o surgimento do Karatê se deu no conjunto de ilhas conhecidas como *Ryūkyū*, especificamente na maior delas: *Okinawa*. No entanto, a utilização da palavra Karatê para designá-lo neste contexto é anacrônica, sendo mais correto o emprego do vocábulo *Tê*.

Os *heimin*<sup>4</sup>, habitantes daquela região, costumavam ser frequentemente achacados pelos *Peichin*<sup>5</sup>. Isso porque estes últimos eram cobradores de impostos a serviço de seus senhores e espoliavam os *heimin* de forma desmedida. Assim, tendo necessidade premente de se defender das agressões sofridas pelos *Peichin*, os *heimin* criaram uma forma de luta rudimentar que passou a ser conhecida como *Tê* ou *Tê de Okinawa*.

Em razão da relativa eficiência do *Tê*, em pouco tempo, ele foi apropriado pelos *Peichin*, os quais foram os responsáveis pela conformação e evolução desta incipiente arte marcial que, após alguns séculos e reconfigurações, originou o que conhecemos hoje como *Karatê-Do*.

As ilhas de *Ryūkyū* localizam-se em uma posição geopolítica estratégica em relação a outras nações: ao norte de Taiwan, ao sul do Japão e a nordeste do poderoso império Chinês. A partir do século XVII, *Ryūkyū* (e por conseguinte *Okinawa*) passou a ser um estado Vassalo da China, devido à sua importância para as transações comerciais chinesas e à posição estratégica do arquipélago.

Em decorrência desta pertença, inúmeras comitivas chinesas passaram a “visitar” periodicamente *Okinawa*. Nestas ocasiões, muitos artistas marciais praticantes do *Quán-fǎ* aportavam na ilha e trocavam experiências com os *Peichin* locais. Foram estas “visitas” e intercâmbios culturais com os chineses que favoreceram a miscigenação do *Tê* para o *Tōde*, interação esta que perseverou até a indexação do arquipélago de *Ryūkyū* ao Japão. No ano de 1879, a ilha de *Okinawa* passa a pertencer ao Japão. Neste período, a partir da instauração de uma nova Era,

---

<sup>4</sup> *Heimin*: termo japonês para designar os camponeses da época.

<sup>5</sup> *Peichin*: Uma espécie de guerreiro chinês, semelhante ao Samurai japonês.

a *Meiji*, o Japão experienciou intensa modernização e ocidentalização, vivenciando profundas alterações sociais, culturais, intelectuais, educacionais e tecnológicas.

Face a este cenário de ebulição social, as artes marciais não passaram incólumes, todas elas sofreram adaptações e se transmutaram, como por exemplo, o *Jujutsu* que passou a se chamar Judô, o *Kenjutsu* mudou para - e o *Tōde* para Karatê e posteriormente para *Karatê-Do*.

Nesta época, ou seja, no final do século XIX e início do século XX, as “artes marciais”, entre elas o já incipiente Karatê, iniciaram um processo de escolarização, integrando a educação formal japonesa. A educação tornou-se ocidentalizada e extremamente relevante neste contexto de modernização do país.

Ainda no início do século XX, as “artes marciais” passaram por mais uma alteração, encetando uma nova etapa de reconfiguração: a esportivização, agora para se adaptar ao esporte moderno.

Nesta fase, o *Karatê-Do* ganha o mundo com mais intensidade, tendo como forte aliado o processo de imigração japonesa. No Brasil, isso se dá oficialmente em 18 de junho de 1908. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, este processo de imigração se intensifica, principalmente no que se refere ao *Karatê-Do*.

A formação da colônia japonesa no Estado de São Paulo, bem como na capital paulista, impulsionou a criação das primeiras academias de *Karatê-Do* no Brasil. A primeira de que se tem notícias foi fundada por Mitsusuke Harada, de estilo *Shōtōkan* (BARTOLO, 2009). No ano de 1951, aconteceu uma apresentação de Karatê no Ginásio do Ibirapuera, na capital paulista, proferida pelo professor Motoku Yabiku, presidente da Associação *Okinawa Kenjin* do Brasil.

Alguns professores partiram de São Paulo para se estabelecerem em outros Estados a fim de impulsionar o *Karatê-Do*, como foram os casos de Sadamu Uriu, Eisuke Oishi, entre outros.

A partir dos próximos subcapítulos, detalhamos cada fase, os atores, períodos e países importantes para a formação do *Karatê-Do*. Iniciamos com a história do *Wushu*, na China, principal estilo a se miscigenar com a manifestação corporal de luta do arquipélago de *Ryūkyū*. Na sequência, discutimos a respeito do surgimento do *Tê* em *Okinawa* e as influências que recebem do *Wushu*, dando origem ao *Tōde*. Foi neste período e local que o ancestral do atual Karatê se formou. Em seguida, discorreremos a respeito da história e das influências das artes marciais japonesas no

*Tōde* de *Okinawa*, que ali se reconfigura para o que atualmente conhecemos por *Karatê-Do*.

Por fim, narramos a chegada do *Karatê-Do* no Brasil e as possibilidades de contribuição e utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no treinamento desta modalidade, que se trata, no caso, do objetivo primário desta tese.

### 3.2 SURGIMENTO DAS ARTES MARCIAIS NA CHINA CONTINENTAL

Atualmente, um grande número de estudiosos que se dedica à história do *Karatê* entende que o *Wushu – Quán-fǎ* – foi o principal estilo a contribuir para a formação do *Tōde*, forma ancestral dessa manifestação corporal de luta que conhecemos atualmente por *Karatê-Do*. Dada essa contribuição, conhecer a gênese desta disciplina marcial chinesa - *Wushu* - pode ser muito relevante. Existem, contudo, duas hipóteses distintas para sua origem e sobre elas nós discorreremos a seguir.

#### 3.2.1 DARUMA: O CRIADOR DO WUSHU

Aproximadamente entre os séculos V e VI d.C., o monge budista Bodhidharma, também conhecido como Daruma, viajou da Índia para a China com o objetivo de ensinar o budismo no Templo de *Shaolin* (MOREIRA, 2003).

Naquele período, os monges apresentavam condições de saúde precárias devido às longas horas que passavam imóveis durante a meditação, na posição de lótus (pernas cruzadas). Com o objetivo de eliminar o sedentarismo que minava a saúde, o corpo e a mente destes monges, Bodhidharma começou a reverter esse quadro, por meio de exercícios penosos que pretendiam melhorar a condição física para dar morada à paz de espírito e à verdade religiosa (MOREIRA, 2003).

A partir dessas constatações, Daruma criou, então, uma nova rotina de treinamentos e autodefesa, baseada no movimento dos animais e nas forças da natureza (MARTINS; KANASHIRO, 2003). Essa nova manifestação física/corporal começou a ser conhecida como *Kung Fu* ou *Wushu*.

Sobre os seguidores de Daruma, Funakoshi (1975, p.49) traz a seguinte contribuição:

[...] eram fisicamente despreparados para os rigores do treinamento que ele exigia; assim, depois de muitos caírem de exaustão, ele lhes ordenava que começassem, já na manhã seguinte, a treinar seus corpos de modo que suas mentes e corações se dispusessem a aceitar e seguir o caminho de Buda [...]. Seu método de treinamento era uma forma de boxe.

Após a proliferação desses ensinamentos pelos templos da China, essa manifestação corporal de luta cruzou o oceano e aportou na ilha de *Okinawa*. “A província de *Okinawa* localiza-se ao sul do Japão e constituía um reino independente até o século XIX, quando foi anexada ao império japonês” (MARTINS; KANASHIRO, 2010, p. 638).

Para Funakoshi (1975, p. 49), “não há dúvida de que o boxe chinês (*Kempō*<sup>6</sup>), realmente cruzou o mar, da província de *Fukien*, no sul da China, em direção de *Okinawa*, para formar a base do que hoje conhecemos como Karatê”.

### 3.2.2 WUSHU: ESTUDOS HISTÓRICOS

Diferentemente do que foi descrito no tópico anterior a respeito do monge Bodhidharma ter sido o grande difusor das práticas marciais de luta por toda a China e posteriormente ter alcançado o arquipélago de *Ryūkyū*, no Japão, dando origem ao Karatê, outros estudos apontam para uma narrativa diversa.

A seguir, uma pequena síntese do trabalho de Meir Shahr<sup>7</sup>, com tradução de Rodrigo Wolff Apolloni<sup>8</sup> que, por outro prisma, ilumina essa temática com uma visão histórica bastante detalhada e esclarecedora.

O Mosteiro de *Shaolin*, com toda certeza, é um dos templos budistas mais famosos e fascinantes do mundo; contudo, tal fama não se deve somente à sua cultura, doutrina religiosa e costumes dos monges que habitavam aquela localidade, tampouco às tradições que associam o mosteiro à figura de *Bodhidharma (Ta Mo)*, o fundador lendário da Escola *Chan*.

<sup>6</sup> *Kempō*: Começou sua difusão no início do século XVII, quando duas famílias japonesas (Kumamoto e Nagasaki) trouxeram uma versão do *Kempō* chinês, chamado *Chuan Fa*, para *Kyushu*, no Japão. A arte foi mantida somente dentro das famílias e modificada gradualmente durante 200 anos até se tornar o *Koshō Ryū Kempō*, “Escola do Velho Pinheiro” (VELTE, 1981).

<sup>7</sup> Ver: Harvard Journal of Asiatic Studies, vol. 61, n. 2 (Dec., 2001), p. 359-413.

<sup>8</sup> Ver: Revista de Estudos da Religião n. 4 / 2003 / p. 93-144.

A notoriedade de *Shaolin* fundamenta-se, efetivamente, nas artes marciais: grande parte das tradições marciais chinesas reconhece o Mosteiro de *Shaolin* como sendo o berço dessas manifestações corporais de luta. No entanto, durante o século XX, eclodiu uma crescente transformação cultural pelo globo, pertinente às técnicas marciais oriundas da China, ganhando grande evidência mundo afora.

Segundo Shahar (2003, p. 93), tais manifestações corporais de luta apresentam “uma mistura única de finalidades militares, terapêuticas e religiosas; tais artes marciais tornaram *Shaolin* conhecido por muitas pessoas, que nem sempre estavam familiarizadas com a fé budista”.

O Mosteiro de *Shaolin* estava edificado em uma localização geopolítica bastante privilegiada, a encosta do Monte *Song* em *Henan*, cujo posicionamento estratégico lhe conferia uma aura de “santidade”, fato que, com certeza, contribuiu muito para a fama do Mosteiro.

Na China, existiam 5 montanhas sagradas nas quais o Imperador deveria prestar suas homenagens na forma de rituais. Uma delas era a montanha de *Song*, cuja relativa proximidade (56 km) com outra montanha sagrada, a *Luoyang* (capital de muitas dinastias da Era Medieval), garantiu que os imperadores, generosamente, sustentassem o Mosteiro de *Shaolin*.

Por volta do início do século VIII, uma tradição já determinava que os ensinamentos *Chan* haviam sido transmitidos por Bodhidharma para *Huike*, seu primeiro aprendiz, (aproximadamente no século VI) no monte *Song* (SHAHAR, 2003).

Não existem comprovações de que no Mosteiro de *Shaolin* se praticava algum tipo de treinamento que envolvesse as práticas corporais de lutas marciais. Contudo, algumas inscrições em estelas<sup>9</sup> existentes até os dias atuais atestam que em pelo menos dois momentos distintos os monges de *Shaolin* participaram de combates: nos anos finais da Dinastia *Sui* (em torno de 610) eles lutaram impedindo um ataque de bandidos à localidade; já na primavera de 621, eles estiveram engajados na campanha do então futuro Imperador *Tang*, Li Shimin, contra Wang Shichong, outro aspirante ao trono do imperador *Sui*.

---

<sup>9</sup> Estela: Coluna monolítica ou pedra comemorativa destinada a ter uma inscrição (ex.: estela de xisto; estela funerária). "estelas", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, Disponível em: <https://www.priberam.pt/DLPO/estelas>. Acesso em 10 nov. 2016].

Além das inscrições em estelas, existem provas documentais, tais como uma carta de agradecimento de Li Shimin aos monges combatentes do Mosteiro de *Shaolin* e também informações em documentos oficiais de que o Governo *Tang* concedeu alguns privilégios e terras ao Mosteiro em retribuição ao apoio “militar” recebido na ocasião do combate.

Todavia, essas fontes epigráficas não relatam nem mencionam nenhum tipo de treinamento marcial dentro do Mosteiro de *Shaolin*, tampouco se referem a outra técnica de luta em que porventura seus monges fossem especialistas.

Segundo argumenta Shahar (2003), poder-se-ia afirmar que a participação desses monges *Shaolin* em batalhas seria um indício claro de que eles teriam recebido algum tipo de treinamento militar no interior do mosteiro. A possível existência desses monges, que visivelmente se distinguiram em combate, poderia fortalecer tal argumento.

Existem, ainda, outras duas conjecturas a este respeito: a de que os monges que participaram dessas demandas poderiam ter recebido treinamento marcial fora do mosteiro ou algum treinamento militar específico para esses confrontos (diferente de instruções marciais) e também a de que os monges do período *Tang* poderiam ter participado dessas lutas sem nenhum tipo de prática ou treinamento militar.

As inscrições nas estelas são as únicas fontes do Período *Tang* que fazem algum tipo de referência à possível existência de marcialidade dentro do Mosteiro. Os diários de viagem e poemas de literatos *Tang* que estiveram no local não fazem alusão ao treinamento militar ou marcial naquela localidade. As fontes literárias existentes nos períodos *Song* e *Yuan* igualmente não fazem menção à prática marcial em *Shaolin*.

Na esteira desse conhecimento, e observando as escritas epigráficas da Era *Tang*, não é possível afirmar que esses monges apresentassem algum tipo de especialidade marcial ou luta de combate. Até esse momento da história chinesa, não existiu nenhum fato concreto que vinculasse os monges a um treinamento militar monástico.

Em contraste com o período *Tang*, o período *Ming* tardio demonstra claramente que o mosteiro de *Shaolin* figura como um local em que clérigos e leigos eram sistematicamente treinados nas técnicas de combate com bastão.

Durante o período *Ming* tardio, começou a aparecer uma quantidade enorme de evidências que sugerem a prática de marcialidade dentro do Mosteiro de *Shaolin*. Há em torno de quarenta fontes documentais escritas dos séculos XVI e XVII que relatam que os monges *Shaolin* estiveram envolvidos com práticas corporais de luta. Neste período, foi possível constatar a existência concreta dos métodos de luta com lança e também com as mãos vazias (“*Quan*” ou “*Chuan*”). No entanto, foi por conta do método de luta com bastão que os monges de *Shaolin* se consagraram e se tornaram especialistas neste método, especialidade esta que, com toda certeza, foi a responsável pela fama do Mosteiro de *Shaolin*. Inclusive, durante o século XVI, muitos especialistas militares oriundos de todo o Império dirigiram-se a este mosteiro com a única finalidade de estudar e aprender as práticas de lutas e técnicas de combate ali desenvolvidas.

As atividades militares (marciais) realizadas dentro do Mosteiro de *Shaolin* despertaram a atenção de vários segmentos da sociedade e da elite *Ming*. “As artes marciais de *Shaolin* aparecem nos escritos de generais, oficiais do governo, estudiosos, monges e poetas” (SHAHAR, 2003, p.97).

Uma das formas encontradas para que os treinamentos dos métodos de *Shaolin* fossem eternizados aconteceu pelo fato de que instrutores de baixo estrato social se prontificaram a treinar literatos da época; esses literatos, em contrapartida, produziram materiais escritos e ilustrados, sob a forma de manuais. O primeiro e mais antigo desses manuais de combate de *Shaolin* foi dedicado ao método de luta com bastão, cujo título era *Shaolin gunfa chan zon*. Segundo Shahar (2003, p. 101), “todas as técnicas de combate derivam dos métodos de bastão, e todos os métodos de bastão derivam de *Shaolin*”.

A melhor e mais detalhada descrição para este método encontra-se no manual *Cheng Zongyou's Exposition of the Original Shaolin Staff Method*. Em tradução livre: *Exposição do Método Original de Bastão de Shaolin*, de Cheng Zongyou<sup>10</sup>.

Cheng Zongyou produziu material contendo as técnicas de treinamento com arco e flecha, cujo título era *She Shi* (“História do Arco e Flecha”, prefaciado em 1629). Novos tratados a respeito de outras técnicas também se seguiram a esse material, tais como: técnicas da lança, facão e besta. Já em 1621, esse mesmo autor lançou

---

<sup>10</sup> Sobre o tema, ler: Mao Yuanyi, “Wubei zhi”, edição de 1621, reimpressão fotográfica nos volumes 27-36 de “Zhongguo bingshu jicheng” (Beijing: Jiefangjun, 1989)

uma compilação com esses três tratados e ainda o manual “Método de Bastão de *Shaolin*”, todos eles em uma única edição, intitulada *Geng yu sheng ji* (Técnicas de Passatempo para depois do Trabalho no Campo).

O autor familiarizou-se com o método de bastão por conta dos longos anos que passou no Mosteiro de *Shaolin*, dedicando-se ao treinamento. Segundo ele, foram dez anos devotados a essa prática.

Assim como Cheng Zongyou, outro literato e especialista em artes marciais era o autor Wushu. Proveniente das margens do rio *Lou*, atualmente *Liuhe*, na região administrativa de *Taicang*, há aproximadamente 50 km de *Suzhou*, na atual *Jiangsu*, este autor escreveu *Weilu shihua* (“Conversas Poéticas junto à Fogueira”), utilizando o pseudônimo Wu Qiao. Além disso, ele questionou a especialização dos monges de *Shaolin* nas técnicas de bastão, afirmando que tais técnicas mostravam resultados desprezíveis e que, posteriormente, causavam uma distorção no treinamento de outras armas. O general Yu contrapôs-se às argumentações de Wushu e tratou os monges de *Shaolin* como companheiros de profissão, traçando, com eles, comparações técnicas favoráveis ao seu campo de atuação. A sua compreensão do mosteiro como sendo uma instituição militar enobrece nosso conhecimento a respeito do papel exercido pelo Budismo durante o período *Ming* tardio.

Segundo os registros do General Yu, houve entre eles uma permuta de conhecimentos e treinamentos, sendo que, em alguns momentos, ele instruía os monges de *Shaolin* e, em outros, esses monges ministravam a maestria marcial a alguns integrantes das classes militares. É sabido também que nesse período existiu um grupo de artistas marciais errantes – não vinculados ao mosteiro –, o qual ganhava a vida com apresentações de suas habilidades em bairros, vilarejos e feiras locais. Outro grupo, de mesma natureza, servia de escolta armada (*baobiao*), acompanhando bens em trânsito<sup>11</sup>. Algumas suposições a respeito do não aparecimento das artes marciais de *Shaolin* nos manuais do período *Tang*, e sim posteriormente, no período *Ming* tardio, estão nas enciclopédias militares. O século XVI testemunhou a publicação

---

<sup>11</sup> Yun Youke, *Jianghu congshan* (Beijing: Zhongguo quyi, 1988), p. 191-220.

de numerosas compilações militares, com uma grande variedade de tópicos – de canhões e navios de guerra à luta monástica – tudo foi discutido<sup>12</sup>.

Uma outra razão mais significativa que motivou o interesse pelos monges guerreiros do mosteiro de *Shaolin* foi a sensível redução do exército regular chinês no período *Ming*. Isso porque, pelos idos da metade do século XVI, o exército regular encontrava-se em franco declínio, beirando a um estado de calamidade e sem condições de exercer suas reais funções junto ao Império. Grande parte do efetivo já havia desaparecido e emergia a possibilidade de utilização dos monges guerreiros como parte do sistema de defesa que se fortaleceu sumariamente. É possível, por exemplo, constatar por meio de inúmeras fontes daquele período que, em torno de 1553, existiram diversas incursões piratas em território chinês e militares *Jiangnan* constantemente se utilizavam do auxílio dos monges de *Shaolin* nos combates a seus invasores.

Esse fato pode ser constatado pelo menos em quatro momentos distintos: o primeiro deles aconteceu na primavera de 1553, na área do Monte *Zhe*, que controlava a entrada do Golfo de *Hangzhou* através do rio *Qiantang* para a cidade de *Hangzhou*. Houve outros três embates que se desenrolaram nos canais do rio *Huangpu*.

Após esses episódios, as autoridades de *Henan* puderam perceber a eficiência desses monges, bem como seu potencial militar e, a partir daí, eles passaram a participar de campanhas locais. Para Shahar (2003, p.116), “em 1552, 50 monges de *Shaolin* liderados por Zhufang Cangong (1516–1574) contribuíram para a bem-sucedida ofensiva do governo contra o bandido de *Henan Shi Shangzhao*”.

As participações dos monges de *Shaolin* nas campanhas militares em *Henan* são prova de que o treinamento monástico fora aprovado por alguns oficiais *Ming*. Dessa forma, é possível afirmar que o governo *Ming* tenha aceitado e aprovado a prática marcial em *Shaolin*. Contudo, é também aceitável supor que as condições de violência e o baixo poder socioeconômico da população de *Henan* tenham “incentivado” os monges a desenvolverem essas manifestações corporais de luta. Conforme argumentações de Shahar (2003, p.120), estudiosos “indicaram a

---

<sup>12</sup> Ver Joseph Needham and Robin D. S. Yates, *Military Technology: Missiles and Sieges*, part VI of Vo.

importância da violência endêmica para a história das artes marciais nos planaltos do norte da China”.

Nesse íterim, é importante salientar que, durante o período *Ming* tardio e *Qing*, *Henan* fora local estratégico para o fomento e desenvolvimento das artes marciais. O *Tai-Chi-Chuan* nasceu, possivelmente, no século XVII, no vilarejo de *Chenjiagou*, localizado há 50 km ao norte do mosteiro de *Shaolin*. Segundo argumenta Wile (1996), a difícil formação ecológica das planícies do norte da China exerceu um papel fundamental para o desenvolvimento do método de *Tai-Chi-Chuan de Henan*.

Sendo assim, é seguro afirmar que o mosteiro de *Shaolin* estava estrategicamente situado em uma região onde se forjou o berço de diversas manifestações corporais de luta do período *Ming* imperial tardio.

Para Cheng Zongyou, parece ser consenso, entre os estudiosos da época, que os monges de *Shaolin* passaram a se dedicar a outras técnicas de combate além do bastão, tais como os combates de mãos livres, prática esta exercida com muita perseverança, tendo em vista o desejo de atingir a perfeição nesta modalidade, assim como já a possuíam na técnica de luta com bastão. Ainda assim, a técnica do bastão foi a única arma que, no período *Ming* tardio, exerceu forte influência nos rituais do mosteiro.

Anteriormente ao século XVI, monges de *Shaolin* procuravam justificar sua prática de bastão, atribuindo-a a lenda de um ídolo budista chamado Jinnaluo. Segundo conta a lenda, que teve sua origem no próprio mosteiro, Jinnaluo, encarnado como um simples serviçal, apoderou-se de um bastão para rechaçar saqueadores que um dia invadiram o mosteiro. A partir daí, os clérigos “elegeram-no” como o Espírito Guardião (*qielan shen*) do local e incorporaram, em suas rotinas, a prática da divina arte do bastão.

De acordo com Shahar (2003), as evidências existentes não permitem concluir, com precisão, quando os monges de *Shaolin* iniciaram suas práticas de artes marciais. Entretanto, não restam dúvidas de que, em torno do século XVI, o treinamento militar esteve presente com grande projeção no cotidiano do mosteiro.

Dessa forma, é possível observar que a lenda de Bodhidharma, como sendo o grande difusor da arte marcial de *Shaolin*, pode não se sustentar em fatos e, com isso,

também pode se aventar que não foi por esses “caminhos” que o “Karatê” chegou ao arquipélago de *Okinawa*.

São necessários mais estudos para que uma das duas narrativas possa sedimentar-se como a mais correta e, conseqüentemente, lançar luz e iluminar melhor seu conhecimento.

No próximo subcapítulo, passamos a estudar o surgimento da primitiva arte marcial desenvolvida pelos *Heinin* de *Okinawa*.

### 3.3 A GÊNESE DO TÊ DE OKINAWA

Conforme visto anteriormente, algumas correntes de pensamento entendem que o *Wushu* chinês participou da genealogia do atual Karatê. Apesar de existirem duas explicações para o surgimento do *Wushu* no território chinês, uma delas inclusive envolvendo o lendário Bodhidharma, nenhuma invalida a possibilidade de essa manifestação corporal de luta ter atravessado o oceano rumo ao arquipélago de *Ryūkyū*<sup>13</sup>, e mais especificamente ter aportado em sua maior ilha *Okinawa*, contribuindo para a formação ancestral do que conhecemos hoje por Karatê, conforme assegurou Gichin Funakoshi. E, de fato, essa é a hipótese mais coerente e aceita na atualidade.

#### 3.3.1 OS PRIMÓRDIOS DO TÊ DE OKINAWA NO ARQUIPÉLAGO DE RYŪKYŪ

Ao estudar as possibilidades de surgimento do *Tê* no arquipélago *Ryūkyū*, notadamente na ilha de *Okinawa*, dois cenários são os mais citados entre os autores e praticantes dessa manifestação corporal de luta, sendo que a mais popular e divulgada no Brasil será descrita no subcapítulo 3.3.2. Contudo, a narrativa apresentada neste subcapítulo se mostra mais coerente e fundamentada.

Para Clayton (2014), o desenvolvimento do *Tê* no século XIX em *Okinawa* pode ser justificado pela posição geopolítica do arquipélago, localizado abaixo da China e

---

<sup>13</sup> *Ryūkyū*: arquipélago localizado a leste da China e ao sul do Japão, sendo *Okinawa* sua principal ilha.

também do Japão e, sobretudo, costumeiramente vítima dos conflitos entre os dois países.

O arquipélago de *Ryūkyū*, no século XIV, era formado por diversos pequenos reinos, tendo sido *Okinawa* um estado vassalo ao Império Chinês desde o século XIII ou XIV (FROSI; MAZO, 2011). A princípio, o arquipélago de *Ryūkyū* era dividido em feudos e composto por 169 ilhas com aproximadamente 1.000 quilômetros de extensão, situado ao sul de *Kyushu* e ao norte do que conhecemos hoje por *Taiwan*. A porção norte do arquipélago é conhecida como *Satsunan Shotō* e pertence à província de *Kagoshima*, enquanto a metade sul é conhecida como *Ryūkyū Shotō*, pertencendo a *Okinawa*.

Figura 01 – Conjunto de Ilhas que compõe *Ryūkyū*



Fonte: Enciclopédia livre Wikipédia

Sua localização geopolítica e a necessidade de sobreviver teriam tornado o palácio do governo de *Okinawa* um local privilegiado para o desenvolvimento dessa manifestação corporal de luta sem a utilização de armas. Afinal, estas últimas eram proibidas aos habitantes da ilha, diferentemente do que ocorria com a guarda

responsável pela defesa do rei e ao próprio governo daquela localidade (CLAYTON<sup>14</sup> apud HEROLD JUNIOR, 2014, p.1657).

Naquele período, o reino de *Okinawa* adotava um sistema de castas sociais análogo ao de outros países da região, tais como China, Índia e Japão. Esses países separavam sua população entre os grupos dos nobres, clero, militares e camponeses (FUNAKOSHI, 1999; WESTBROOK, 1999).

Os *Heimin*, que residiam em *Okinawa*, viviam em uma constante situação de desespero e exploração, visto que, invariavelmente, eram obrigados a pagar “tributos reais” altíssimos à aristocracia local. Tais impostos, muitas vezes, eram compostos pela quase totalidade de suas plantações.

Muitas vezes, muito pior que a fome, para os *Heimin*, era a opressão e a truculência com que os *Peichin* invadiam, cobravam e saqueavam as suas plantações, a fim de obterem os tributos para seus senhores (SHINZATO; BUENO, 2007). Essa situação consistia num problema social extremamente grave para os *Heimin*.

Em outras ocasiões, as intempéries climáticas devastavam boa parte das plantações, porém esse “pormenor” não interessava aos *Peichin*. Diversos foram os *Heimin* que, ao retornarem do cultivo diário de suas lavouras, depois de um dia cansativo de trabalho, encontravam suas casas ardendo em chamas e seus familiares mutilados ou até mesmo empalados sob o poente das ilhas do *Ryūkyū*. Esse era o castigo governamental pela inadimplência (RATTI; WESTBROOK, 2006).

As ações violentas e desmedidas dos guerreiros acabaram por estimular os lavradores a criarem maneiras de se exercitarem e também de se prepararem para os combates contra os *Peichin*. Nesse período, os reis da Dinastia *Shō* proibiram o uso e porte de armas à população comum (*Heimin*), a qual passou a sistematizar dois tipos de defesa pessoal que, a rigor, eram treinados conjuntamente.

Essa manifestação corporal de luta fora denominada genericamente de *Tê* (*Ti* pronúncia do dialeto de *Okinawa*), e possuía formas rudimentares se comparada ao *Karatê-Dō* e *Kobu-Dō* de *Okinawa* (SHINZATO; BUENO, 2007).

Todavia, o que, de fato, ocorria naquela localidade era a necessidade de seus habitantes de se confrontarem em batalhas contra exércitos armados, usando

---

<sup>14</sup> CLAYTON, B. D. Shotokan's secret: The hidden truth behind Karate's fighting origins. Black Belt Communications, 2004. ISBN 0897501446.

somente seu corpo, membros e/ou pequenos armamentos. Mesmo que as espadas fossem proibidas aos nativos de *Okinawa*, era contra elas que deveriam lutar. Sob esse prisma, Clayton (2010, p. 203) salienta que “pontapés e socos eram de pouca utilidade, a não ser nos momentos de finalização dos combates, depois que os inimigos já estavam desarmados ou sem condições de usar o ‘aço contra a pele’”.

Em tal conjuntura, os *Heimin*, para sua defesa contra a tirania *Peichin*, valiam-se de algumas técnicas de luta ainda embrionárias, compostas por agarramentos, empurrões, batidas de ombro, punho e pé, além da utilização de algumas ferramentas rurais como os batedores de arroz, varas, enxadas, foices, linhas de pesca, manivelas de moinho, ancinhos e outros, a fim de se protegerem das espadas, correntes e lanças dos guerreiros do Rei (FROSI; MAZO, 2011).

Outro fato motivador para que houvesse uma forte onda de desenvolvimento do *Tê* foi, sem dúvida, o segundo decreto de proibição do porte de armas pelo clã Samurai Shimazu de *Satsuma* de *Kyushu*, ocupantes japoneses de *Okinawa* em 1609 (NAKAZATO et al., 2003).

A casta dos *Peichin*, durante o século XV, passou por muitos momentos difíceis para conter os *Heimin* revoltosos; com isto, os guerreiros oquinauenses (*Peichin*) começaram a estudar e se apropriar da luta de mãos nuas dos nativos do arquipélago, chegando até a criar um sistema de seis graduações *hachimaki*, com faixas coloridas amarradas na testa, algo semelhante ao que acontece atualmente com as faixas colocadas na cintura para graduações de *Kyū*<sup>15</sup>.

Os *Ryūkyū* recebiam, desde 1404 d.C., constantes visitas “diplomáticas” dos representantes chineses, visto que o reino ao qual *Okinawa* pertencia era vassalo daquele país. Nessas ocasiões, os *Sapposhi*<sup>16</sup>, que normalmente eram militares, viajavam com o objetivo de supervisionar as relações entre *Ryūkyū* e a China.

Após 25 anos do primeiro encontro entre os *Sapposhi* e o *Ryūkyū*, Shō Hashi<sup>17</sup>, aconteceu a unificação dos reinos dos *Ryūkyū* (*Chuzan*, *Hokuzan* e *Nanzan*) que, na época, disputavam o controle de *Okinawa*. Apesar de o reino ter sido unificado por Sho Hashi, designado como primeiro rei, o castelo de *Shuri* manteve-se como centro

---

<sup>15</sup> *Kyū*: é uma palavra japonesa utilizada nas “artes marciais” modernas, assim como em cerimônias de chá, arranjos florais, *Go*, *shogi*, testes acadêmicos. Serve para designar níveis ou graus de proficiência ou experiência.

<sup>16</sup> *Sapposhi*: Como eram conhecidos os emissários/embaixadores/conferentes provenientes da China.

<sup>17</sup> *Shō Hashi*: foi o primeiro monarca do Reino de *Ryūkyū*, que unificou os três reinos.

administrativo. Com tal unificação, estabeleceu-se, de fato, a periodicidade das “visitas” dos *Sapposhi*.

Tais encontros provenientes das “visitas” dos *Sapposhi* configuravam momentos de trocas culturais muito importantes entres os povos. Contudo, foi na ocasião da vinda do 19º *Sapposhi*, em 1756 d.C., que foram executadas demonstrações dos especialistas *Kūshankū*<sup>18</sup>, *Peichin* Sakugawa e Chatan Yara, os quais introduziram os métodos dos estilos chamados *Kūshankū-zaiko*, *Tōde* Sakugawa e Chatan Yara no *Kempō* (NAKAZATO et al., 2003).

A partir desses episódios do século XVIII, passou a ocorrer, sistematicamente, a apropriação do estilo de luta chinês, o *Wushu*, pelos guerreiros *Peichin*, que realizaram diversos intercâmbios com militares e marinheiros provenientes da China, de quem receberam importantes contribuições para forjar o estilo de luta de *Okinawa*. Acontece que, de fato, naquele período, alguns *Peichin* já haviam assimilado o estilo de luta dos locais, o *Tê* de *Okinawa*, como aconteceu com o *Peichin* Kanga Sakugawa. Em função disso, daí por diante firma-se o desenvolvimento de uma nova arte marcial que se chamaria *Tōde*<sup>19</sup>.

Amparado nos conhecimentos relatados até aqui, é possível afirmar que foram os membros da casta guerreira de *Okinawa* que realmente impulsionaram o desenvolvimento do *Tōde* (SHINZATO; BUENO, 2007).

A presença parcial e o controle exercido pelos japoneses na ilha acabaram fomentando a criação das técnicas que, no futuro, sustentariam a base de desenvolvimento do Karatê. Essa nova formação marcial foi posta em prática no momento em que o Comodoro Perry (1784-1858) aportou sua esquadra na ilha, em 1853 (HEROLD JUNIOR, 2014).

Num ato amparado na diplomacia das canhoneiras<sup>20</sup>, a força militar naval do Comodoro Matthew Perry foi fator importante na negociação de um tratado que permitiu o comércio americano com o Japão, terminando, assim, efetivamente, com

---

<sup>18</sup> *Kūsankū*) ou *Kūshankū* também conhecida como *Kwang Shang Fu*, foi uma arte marcial chinesa que existiu durante o século XVIII. É possível que ela tenha influenciado todas as ramificações (estilos) do Karatê.

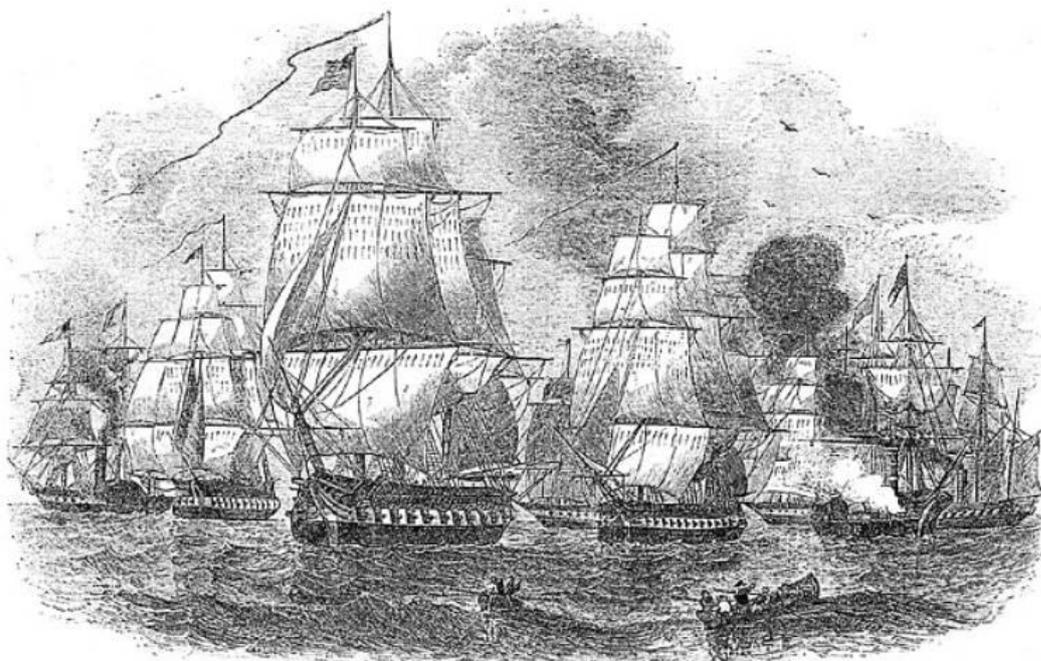
<sup>19</sup> *Tōde*: Mãos Chinesas, no dialeto de *Okinawa*.

<sup>20</sup> Diplomacia das canhoneiras: Em política internacional, refere-se à busca de resultados em política externa com a ajuda de exibições de força e poderio militar, fato que pode constituir uma ameaça direta de guerra se os termos não forem do agrado da força superior.

o *Sakoku*<sup>21</sup>, período de mais de 200 anos em que o comércio com o Japão tinha sido restrito à ilha de *Dejima*.

Com o retorno da esquadra de Matthew Perry a *Okinawa*, em 31 de março de 1854, a convenção de Kanagawa estabeleceu relações diplomáticas formais entre o Japão e os Estados Unidos, a partir do momento em que o Comodoro mandou o Xogum assinar o Tratado de Paz e Amizade. O Reino Unido também assinou o Tratado de Amizade Anglo-Japonesa no final de 1854, seguido por tratados com outros países nos próximos anos (YASUKA, 2014).

Figura 02 – *Kurofome*<sup>22</sup>, esquadra de barcos negros do Comodoro Perry



Fonte: KCP International

No contexto dos “eventos diplomáticos” ocorridos após a chegada definitiva da poderosa esquadra, a guarda real oquinauana trabalhou servindo comida e bebida (de qualidade duvidosa) aos invasores. Clayton (2010) demonstra, a partir de fontes pictográficas, que aqueles que se apresentavam como meros cortesãos eram, de fato,

---

<sup>21</sup> *Sakoku*: Do século XVII ao século XIX, o Japão adotou uma política que isolou todo o país do mundo exterior. Neste período, nenhum japonês podia deixar o país, sob pena de morte, e pouquíssimos estrangeiros podiam entrar e negociar com o Japão. *Sakoku* significava literalmente “país acorrentado” (YASUKA, 2014).

<sup>22</sup> *Kurofune* significa barcos negros e foi o nome dado pelos japoneses aos primeiros navios ocidentais que aportaram no Japão nos séculos XVI e XIX, durante o período Edo.

guerreiros treinados na arte da “mão chinesa” e estavam preparados e prontos para atacar os estrangeiros e seu líder a qualquer momento. Ainda segundo o autor, o comando dessa guarda era de responsabilidade daqueles a quem ele chama de “*Lords of Karatê*”: Itosu (1831-1915), Azato (1827-1906), Chotoku Kyan (1870-1945), Kanryo Higaonna (1853-1916), Chojun Miyagi (1888-1953) e, sobretudo, Matsumura (1797-1899), reconhecido como o responsável pela criação e aperfeiçoamento da maioria dos *kata* praticados no Karatê da atualidade.

Para Clayton (2010), o *Tōde* teve sua formação durante o século XIX, no seio da nobreza oquinauana, como parte de sua resistência para manter alguma soberania frente a inimigos tão poderosos econômica e militarmente. Sabe-se que os lendários lutadores marciais Sokon Matsumura, Ankō Itosu e Gichin Funakoshi pertenciam às castas superiores de *Okinawa*, inclusive da nobreza.

Figura 03: Anko Itosu e seu aluno Gichin Funakoshi



Fonte: Alchetron Free Social Encyclopedia for the World

Segundo relata Clayton (2010), é interessante verificar, por meio da análise linguística, que *shoto*, apelido de Funakoshi e que deu nome ao estilo de luta por ele criado (*Shōtōkan*), é uma variação de *Matsu*, base (radical) de Matsumura, o qual, por sua vez, significa “pinheiro”. Isso explicaria a importância dessa árvore como uma imagem bastante conhecida dos atuais Karatecas. Com isso, Clayton (2010) secundariza Funakoshi na criação do Karatê e dá a Matsumura a condição de mentor das bases técnicas do *Karatê-Dō Shōtōkan*, fortemente calcadas nos cinco primeiros

*kata*, que, posteriormente, foram apenas “divulgadas” por Funakoshi para o Japão e para o mundo todo. Eis, então, o *Shōtōkan’s Secret*:

[...] qualquer tentativa de rastrear ou reconstruir o karatê. A trajetória histórica é muitas vezes mais difícil do que parece. Isso se torna cada vez mais aparente da falta de qualquer registro detalhado ou especificamente escrito referente à sua evolução técnica. Tal estado dos assuntos também é devido ao fato de que a aprendizagem de artes marciais, antes do século 20 em geral, tenha sido largamente transmitida oralmente e através de prática corpórea, ao contrário de ser parte de uma tradição textual de gravação. (TAN<sup>23</sup> citado por HEROLD JUNIOR, 2014, p. 1660)

Em contraponto com as afirmações de Tan, Frosi (2011) argumenta que os manuscritos *Bubishi* comprovam, de maneira bastante eficaz, as influências que as artes marciais chinesas tiveram nas técnicas de luta desenvolvidas no arquipélago de *Okinawa*. Esse Tratado de Formação Guerreira foi transcrito manualmente de geração a geração até ser formalmente documentado nas Notas de *Oshima* por Ryosho Tobe.

Além do *Bubishi*, Tobe transcreveu, nesse documento, o *Kūshankū*, um tratado que versava a respeito das técnicas militares chinesas *Kung Siang Chun* e *Kumiaijutsu* (NAKAZATO et al., 2003).

Na parte correspondente ao *Kūshankū*, o autor detalha as técnicas que deram origem aos *Kata*, conhecidos atualmente por *Kūshankū*, *Kōsōkun* ou *Kankū*. Já no trecho relativo ao *Bubishi*, podem ser vistas as 48 técnicas de *Quan*, nas quais combatem dois guerreiros com trajes chineses assombrosamente semelhantes à reprodução artística do célebre quadro que retrata os monges do mosteiro *Shaolin*, até hoje conservado na China (HOWAR; MICHAEL, 2004).

A respeito dos antigos guerreiros de *Okinawa*, entre eles: Sōkon Matsumura<sup>24</sup>, Kishin Teruya, Kōsaku Matsumora, Ankō Itosu<sup>25</sup> e Kanryō Higaonna<sup>26</sup>, inúmeras e incríveis histórias são contadas sobre seus feitos. Esses célebres guerreiros fizeram com que essa arte marcial fosse chamada por nomes como *Shimpi Tōde*<sup>27</sup> ou *Reimyō Tō-de*<sup>28</sup> (HIGAONNA, 1986; NAKAYAMA, 2004).

<sup>23</sup> TAN, K. S. Constructing a martial tradition: Rethinking a popular history of Karate-Do. **Journal of Sport and Social Issues**, v. 28, n. 2, p. 169-192, 2004

<sup>24</sup> Sōkon Matsumura: fundador do *Shuri-Te*.

<sup>25</sup> Ankō Itosu: um dos professores de Gichin Funakoshi, especialista em *Shuri-Te*.

<sup>26</sup> Kanryō Higaonna: fundador do *Naha-Te*.

<sup>27</sup> *Shimpi Tōde*: Misteriosa Mão Chinesa.

<sup>28</sup> *Reimyō Tōde*: Miraculosa Mão Chinesa.

Como pode ser constatado até o momento, a mescla dos estilos de luta praticados pelos nativos do arquipélago de *Okinawa* com as lutas marciais provenientes da China resultou nas variações do *Tōde* realizadas pelos guerreiros *Peichin*. Nesse sentido, é razoável pautar que a manifestação corporal de luta proveniente dos reinos *Ryūkyū* configurou-se a partir das lutas primitivas do *Tê*, desenvolvidas pelos *Heimin* e que, posteriormente, foram absorvidas e transmutadas pelos *Peichin*, com forte influência do *Wushu* chinês. Esta miscigenação do *Tê* com o *Wushu* marcou o nascimento o *Tōde* de *Okinawa*, atualmente conhecido por *Karatê-Do*.

### 3.3.2 O TÊ E SEUS PRIMEIROS INSTRUTORES – UMA OUTRA HISTÓRIA

Como já mencionado no subcapítulo anterior, existem pelo menos duas lendas que tratam do tema das Origens e História do *Karatê-Dō*. A seguir, apresentamos a lenda mais popular e aceita entre os praticantes de *Karatê* no Brasil. No entanto, podemos notar que ela não inviabiliza a anterior, pelo contrário, de certa forma até a corrobora, tendo em vista existirem diversos pontos de convergência entre ambas.

O *Tê* recebeu significativa influência do *Wushu* Chinês, mas também contribuições de outras artes marciais igualmente importantes para a conformação do *Karatê* tal como o conhecemos atualmente.

Por volta do século XII, em razão de um confronto existente entre os clãs *Minamoto* e *Taira*, numerosos guerreiros *Samurai* japoneses passaram pelo arquipélago de *Okinawa*, muitos deles pertencentes ao clã *Minamoto*. Alguns desses *Samurais* contraíram matrimônio com mulheres nativas da ilha e residiram na localidade até o fim de suas vidas, criando vínculos e miscigenando costumes. Conta a lenda que um dos descendentes desses *Samurais* teria chegado a governar *Okinawa*.

*Minamoto Tametomo* e seus seguidores foram exilados nas ilhas *Ryūkyū*. Passado algum tempo, *Minamoto* tornou-se Lorde de *Urazoe* e, posteriormente, por volta do ano 1186, seu filho mais velho, chamado *Shunten*, tornou-se o mais importante Lorde de *Ryūkyū*. *Shunten* governou as ilhas até 1253.

Talvez uma das maiores influências trazidas pelos Samurais ao incipiente *Tê*, tenha sido o *Bujutsu*<sup>29</sup>, sistematicamente praticado por eles e que, com isto, contribuiu sobremaneira à arte marcial já exercida pela casta guerreira de *Okinawa* (OLIVEIRA, 2011).

Em período posterior, o arquipélago de *Okinawa* passou a receber constantes “visitas” de intercâmbio comercial e cultural provenientes da China, ocorridas por volta do final do século XIV, e que tinham por objetivo o pagamento de estipêndio ao Império Chinês.

Neste ínterim, costumeiramente, a China enviava representantes para morarem em *Okinawa*, dentre os quais, alguns certamente eram instrutores do estilo chinês de luta, o *Quán-fã*. Um dos intercâmbios mais conhecidos foi aquele no qual foram enviadas, no ano de 1393, 36 famílias para residirem na Vila de *Kume* em *Okinawa*.

Sempre que um novo rei assumia o governo de *Okinawa*, a China endereçava uma comitiva de representantes para as ilhas *Ryūkyū*, a qual eram composta por centenas de pessoas e tinha o intuito de garantir a influência cultural e econômica chinesa sobre os novos governantes. As pessoas enviadas a *Okinawa* passavam muitos anos residindo no arquipélago.

Por volta do ano de 1609, *Okinawa* sofreu uma invasão em seu território pelo clã japonês Satsuma Han de *Kyoto*; tal ocupação, entretanto, ocorreu de forma velada e com o propósito de ditar os cursos da administração local. Naquele momento, por ordem dos invasores, as armas da ilha foram confiscadas. O clã Satsuma Han foi derrotado na batalha pela unificação do Japão e, com a finalidade de minimizar sua fúria guerreira, o *Xogum* Tokugawa, responsável pela unificação do país sob o seu Xogunato, ordenou que aquele clã invadisse, dominasse e administrasse o Reino de *Okinawa*, ainda que de forma velada, a fim de evitar um confronto direto com temido Império Chinês.

Sendo assim, é coerente afirmar que o desenvolvimento do *Tê* nas ilhas sofreu um forte impulso a partir da proibição do uso de armas, visto que a necessidade de autodefesa naquela localidade se fazia presente de maneira bastante efetiva.

---

<sup>29</sup> *Bujutsu*: conjunto das artes de combate ou artes marciais que preservam e praticam as técnicas e métodos eficazes nas lutas ou confrontos reais, tal qual faziam os antigos Samurais.

Contudo, de acordo com essa linha de raciocínio, o fomento da referida arte marcial não teria acontecido entre os plebeus (*Heimin*), mas somente entre as altas castas de nobres e guerreiros, tendo estas últimas a responsabilidade de proteção do Reino, posto que apenas elas possuíam recursos financeiros suficientes para custear viagens à China e ao Japão, onde poderiam estudar as técnicas de combates daquelas localidades. Tais castas eram compostas por aristocratas e estudiosos, oriundos de famílias abastadas e de grande aporte financeiro, ou seja, verdadeiros privilegiados.

Conforme sustenta Oliveira (2011), a grande maioria dos criadores do *Tōde* eram oriundos das castas superiores de *Okinawa*, inclusive da nobreza (*Shizoku*) e de guerreiros (*Peichin*); em meio aos guerreiros, havia uma variação entre os de castas mais inferiores (*Chikudun*) e os de castas mais superiores (*Peekumi*). Alguns instrutores faziam parte dos (*Oyakata*) Lordes, provenientes das classes mais altas e privilegiadas, somente inferior à classe real (os *Aji*), descendentes de um príncipe ou o próprio príncipe (*Oji*).

Com o objetivo de esclarecer qual era o “valor” de um integrante da nobreza em *Okinawa*, pode-se dizer que um “*Peichin*” era seis vezes superior em status a um *Heimin*. Dessa forma, entendemos melhor o que significavam as castas naquele arquipélago (OLIVEIRA, 2011).

Abaixo, verificamos qual era a posição ocupada nas castas superiores e na nobreza de *Okinawa* por alguns dos mais ilustres instrutores de *Tōde*:

- Kanga Sakugawa (1786-1867): classe dos *Shikudun Peichin*.
- Sokon Matsumura (1809-1899): classe dos *Shikudun Peichin* (foi guarda-costas do rei).
- Ankō Itosu (1831-1915): família de classe alta (foi secretário do último rei).
- Anko Azato (1827-1906): classe dos *Tonochi* (foi conselheiro real).
- Gichin Funakoshi (1868-1957): classe dos *Shizoku*.

Em um de seus livros, o *Karatê - Dō Kyohan*, Gichin Funakoshi descreve a influência do estilo de luta chinês na arte marcial do *Tōde*. Segundo ele, muitos instrutores *oquinauanos* teriam recebido instruções de indivíduos provenientes da China, tais como Sakiyama, Gushi e Tomoyori de *Naha*, e também teriam feito aulas, por um período de tempo, com um adido militar chinês chamado Ason.

Assim como esses instrutores, Sōkon Matsumura, de *Shuri*, e Haesato e Kogusuku, de *Kume*, também receberam instruções nas artes marciais chinesas de um adido militar chinês chamado Iwah. Na mesma linha, os instrutores Shimabuku, de *Uemonden*, e Higa, Senaha, Gushi, Nagahama, Araqaki, Hijaunna e Kuwae, provenientes de *Kunenboya*, tiveram aulas com um adido chinês chamado Waishinzan.

Dessa forma, podemos afirmar com um grau de certeza bem acima do razoável, que existiu uma clara e robusta contribuição do *Quán-fǎ*, atualmente conhecido como *Wushu*, na origem do Karate-*Dō*.

Um dos primeiros instrutores do *Quán-fǎ* de que se tem notícias foi Wong Chung Yoh (século XVII), o qual praticava uma arte marcial denominada *Xingyiquan*<sup>30</sup>; natural de *Fuzhou* em *Fukien*, província da China, ficou conhecido por ser o instrutor de Chatan Yara (1668-1756).

O jovem Chatan Yara foi enviado logo cedo à China com o objetivo de aprender o idioma daquele país; contudo, no período, passou a ser discípulo de Wong Chung Yoh e, tempos depois, tornou-se perito na arte marcial de seu instrutor. Ao retornar a *Okinawa*, começou a divulgar o *Tê* no arquipélago, sendo creditada a ele a fama de ter sido um dos principais responsáveis pela difusão dessa arte marcial na localidade.

Chatan Yara foi um dos professores de *Peichin* Takahara, que também teve como instrutor Matsui Higa *Peichin* (1663-1738), outro reconhecido instrutor do *Tê*. Segundo a lenda, Matsui Higa *Peichin* teria sido o primeiro a codificar o sistema de *Kata* e, juntamente com Chatan Yara, divulgou amplamente o *Tê*.

Outro instrutor de destaque foi Kushanku (1670?-1762). Conhecedor do estilo de luta chinês de *chuan fa Shaolin* e oriundo da província de *Fukien*, ficou famoso por suas habilidades marciais. Seu nome consiste na letra "Ko" (público, oficial), "Sho" (ministro) e "Kun" (mestre, regente), o que demonstra ter sido um título atribuído a ele. Foi um dos enviados pela China a *Shori*, em *Okinawa*, juntamente com outras 36 famílias, compostas de profissionais das mais diversas áreas, tudo indicando tratar-se de um *Sapposhi*.

Ao chegar em *Shuri*, pelos idos de 1750, manteve contato com *Peichin* Takahara (1683-1760), outro instrutor local; por ambos estarem em idade bastante

---

<sup>30</sup> *Xingyiquan*: estilo de arte marcial chinesa, também é conhecido como *boxe dos cinco elementos* ou *wuxingquan*.

avançada, não desenvolveram nenhum tipo de relação professor-aluno, mas trocaram muitos conhecimentos a respeito de suas práticas. Durante sua estadia em *Okinawa*, Kushanku treinou com Shatan Yara e Peichin Takahara e teve como discípulo Kanga Sakukawa (WEINMANN, 2016). Sakukawa criou um *kata* e o batizou com o nome de *Kushanku*, *kata* este treinado em diversos estilos de Karatê na atualidade.

Takahara viveu a maior parte de sua existência na província de *Shuri*, tendo sido um dos maiores disseminadores do *Tê* em sua região e o primeiro a introduzir o conceito de *Do*<sup>31</sup>. Ele teve como principal discípulo Kanga Sakukawa (1733-1815), para quem repassou todos os seus conhecimentos do *Tê*.

Quando Kushanku chegou em *Okinawa*, Takahara vislumbrou a possibilidade de um valoroso aperfeiçoamento técnico de sua arte, porém o velho instrutor, com quase 70 anos de idade, não se sentia mais apto a assimilar novas técnicas e, por essa razão, enviou seu pupilo para receber os ensinamentos do Kushanku. Na ocasião, Kanga Sakukawa tinha 18 anos de idade e era o melhor e mais habilidoso dos alunos de Takahara (WEINMANN, 2016).

Naquela época, o *Tê* passou a ser conhecido como *Tōde* (mãos chinesas). Quando Kushanku faleceu, no ano de 1762, Kanga Sakugawa já dominava perfeitamente tanto as técnicas do *Tê* de *Okinawa* quanto o *Wushu* da China; então, ele passou a ser o Grão Mestre do *Tōde* de *Shuri*, assumindo o lugar de Takahara, que também já havia falecido dois anos antes (WEINMANN, 2016). Na condição de novo Grão Mestre de *Shuri*, Kanga Sakukawa deixou grandes contribuições ao *Tōde*, além de ser o criador de diversos *katas* e também idealizador do *Dojo Kun*<sup>32</sup>.

Seu aprendiz mais prodigioso foi, sem dúvida, Sokon Matsumura (1800-1890); entretanto, Kanga Sakugawa relutou muito em acolhê-lo como aluno, o que se deveu a duas razões fundamentais: a primeira é que o velho instrutor já não se sentia à vontade para orientar mais ninguém, em razão de sua idade avançada, e a segunda dizia respeito ao comportamento do jovem Matsumura, considerado um rapaz rebelde e encrenqueiro.

No entanto, como havia prometido, no passado, a Sofuku Matsumura, pai de Sokon, que, quando chegasse a hora, ele ensinaria a arte do *Tōde* ao menino, assim

---

<sup>31</sup> *Dō*: em tradução livre significa caminho.

<sup>32</sup> *Dojo Kun*: Baseado no *Bushido*, é um conjunto de regras morais e éticas que devem ser seguidas pelos praticantes de Karatê até os dias atuais.

o fez. O jovem Matsumura passou cinco anos sob a tutela de Kanga Sakukawa e tornou-se um reconhecido perito nessa arte, mesmo sendo ainda bastante jovem. Ele foi treinado com base na mistura das artes marciais oriundas do *Tê* e do *Wushu*, criando as bases do que seria o Karatê atual, segundo colocações de Weinmann (2016). Conforme afirmações de Oliveira (2011, p.20), era “também sabido que Sōkon Matsumura tinha sido doutrinado na arte do *Jigen-ryū Bujutsu*, o qual era praticado pelos Samurai japoneses do clã Satsuma Han” .

Sōkon Matsumura trabalhava e morava no castelo, centro de poder da ilha em *Shuri*, onde era encarregado da segurança real.

Além disso, notou que o *Tōde*, tanto quanto o *Quán-fă*, não eram tecnicamente apropriados às necessidades de combate que seu serviço de segurança exigia, principalmente contra pessoas armadas com espadas, facas ou lanças. Isso porque tais estilos propiciavam um grande gasto energético e uma discreta lentidão de ataque face à amplitude dos golpes e movimentos, o que dificultava a finalização do oponente no tempo oportuno. Ele entendia que, quanto mais veloz fosse o golpe, maior seria o dano causado. A partir dessas observações pessoais, ele teria criado técnicas de combate mais lineares e contundentes, sendo essas as bases do nosso Karate-*Dō* atual, sobretudo as do estilo *Shōtōkan* (OLIVEIRA, 2011).

No desenvolvimento desse novo estilo – o estilo linear e duro – Matsumura contou com a colaboração de Ankō Itosu (Yasutsune Itosu em algumas traduções) que teria trabalhado junto a ele no castelo de *Shuri*.

Na época, Matsumura (1796-1893) era o lutador mais hábil e eficiente daquela redondeza, não tendo sido vencido por quaisquer outros oponentes. Contudo, um navio chinês naufragou na costa de *Okinawa* e um de seus tripulantes, Anam, nadou até as ilhas para salvar a própria vida. Esse náufrago possuía esplêndidas habilidades marciais e, sem ter trabalho ou como sustentar-se em *Okinawa*, fez uso dessas habilidades para pilhar e roubar os moradores, visto que não encontrava oponentes capazes de detê-lo em seu objetivo (WEINMANN, 2016).

Matsumura foi, então, incumbido de pôr um fim às investidas delinquentes do estrangeiro, e um combate épico entre ambos ficou marcado na história das artes marciais, sobretudo na do Karatê. Isso porque, após uma disputa longa e difícil entre os dois lutadores, ficou evidente para todos, inclusive para ambos, que seria impossível um ou outro sair dali com a vitória, tão equilibrada estava a disputa.

Matsumura nunca havia enfrentado ou enfrentaria, no futuro, um adversário tão hábil, muito superior aos demais.

Naquele momento, ambos decidiram consensualmente parar o combate, visto que nenhum deles reunia condições de vencer o seu oponente. Para tanto, Matsumura propôs um acordo ao estrangeiro, que deixaria o naufrago chinês impune dos delitos praticados em terras *oquinauanas*, mas, em contrapartida, deveria ensinar a ele algumas de suas técnicas antes de regressar a seu país.

Amparado nas técnicas intercambiadas com Anan, Matsumura compilou o *kata*, intitulado *Shinto*, marinheiro do leste. Além de seus feitos militares quase heróicos, deixou grandes contribuições ao atual Karatê, tendo sido o criador de vários *katas*, tais como: *Naihanchi*, (dividido, posteriormente, em 3 partes: *Shodan*, *Nidan* e *Sandan*, e *Bassai*, também dividido em 3 outras versões: *Gojushiho*, *Shinto*, *Hakutsuru*.

Desse modo, Matsumura, que já dominava magistralmente o estilo *Tōde*, passou agora a ser também um exímio lutador do estilo chinês e, a partir daí, segundo a lenda, o Karatê absorveu outras influências do estilo chinês de luta, a saber, o *Wushu*.

Como dissemos anteriormente, o discípulo mais brilhante de Matsumura foi Ankō Itosu (1831-1916), o qual se tornou o sucessor de Matsumura no posto de General Supremo do Reino de *Ryūkyū*, sendo, assim, mais um dos representantes dessa arte marcial proveniente da nobreza. Itosu esteve presente em momentos decisivos da história de *Ryūkyū* e do Japão, mantendo o Cargo de General Supremo até a anexação de *Okinawa* ao Japão no ano de 1879.

Itosu iniciou seu aprendizado no *Tōde* com Nakahama *Chikudun*; em seguida, passou a receber instruções de Kosaku Matsumora e, a partir de sua grande evolução nos treinamentos, foi encaminhado a Sokon Matsumura. Foi o mestre Itosu o primeiro a incentivar a mudança do nome *Tōde* para Karatê.

Pela concepção de Itosu, o lutador marcial não precisava se mover ou desviar muito dos golpes desferidos pelo seu oponente, mas deveria ter a capacidade de assimilá-los.

Ankō Itosu contribuiu grandemente com o ensino do *Tōde*, visto que ele acreditava que o jeito de se ensinar a arte marcial era antiquado e não propiciava uma

compreensão completa dela, dificultando sua inserção no currículo escolar. Sendo assim, empenhou-se em sistematizar e simplificar seu ensinamento.

Com esse objetivo, Itosu introduziu o conceito de *kihon*<sup>33</sup>. Foi dele também a iniciativa de dividir o *kata Kushanku* em sequências menores, criando a série de *katas Pinan*, procedimento igualmente aplicado ao *kata Naihanchi*, segmentado em 3 sequências menores. Outra criação de Itosu foi *Makiwara*, cujo objetivo era potencializar e maximizar a força, a velocidade e a eficiência dos golpes. Ele empenhou grande parte de sua vida na tentativa de disseminar e divulgar sua arte, que sofria muita resistência na aceitação pelo povo japonês, justamente pelo fato de ser oriunda de uma ilha com forte influência chinesa e povoada, em sua maioria, por pessoas simples, tais como pescadores, agricultores e pecuaristas, sendo assim, muito distante do ideal Samurai.

Ankō Itosu faleceu em 1915, aos 84 anos, deixando como legado uma impressionante lista de discípulos que o ajudaram, cada um a seu tempo e modo, a realizar o sonho de popularizar a arte marcial. Dentre os nomes mais famosos estão: Kentsu Yabu, Gichin Funakoshi, Chomo Hanashiro, Choshin Chibana, Kenwa Mabuni, Jiro Shiroma, Chojo Oshiro, Moden Yabiku.

Outro instrutor que merece destaque é Ankō Azato (1827-1916), um nobre da classe dos *Tonochi*, natural de *Okinawa*, que recebeu por direito hereditário a vila de Azato, da qual foi Senhor; também foi conselheiro dos últimos reis de *Ryūkyū*, e o primeiro dos instrutores de Gichin Funakoshi. Ele fez parte, juntamente com Sōkon Matsumura e Ankō Itosu, do pequeno círculo de professores que formatou as bases do Karatê moderno. Porém, diferentemente de Itosu, ele acreditava que as esquivas e a movimentação deveriam ser a essência dessa luta, visto que mãos e pés teriam muito pouca eficiência frente a um adversário armado com facas ou espada. Ele entendia que o lutador deveria saber se esquivar e bloquear, para que, no momento oportuno, pudesse desferir seu ataque contundente (WEINMANN, 2016).

Azato cria que as mãos e os pés de um lutador bem treinado eram fatais, podendo matar o adversário com um único golpe, e que essa técnica é, de fato, a essência do Tōde. Conforme relata Weinmann (2016), Azato parece não ter deixado um grande legado, mas acredita-se que ele tenha influenciado nos *katas Kushanku* e

---

<sup>33</sup> *Kihon*: significado do termo "básico" ou "fundamentos", treinamento das técnicas básicas.

*Bassai* e que tenha desenvolvido também técnicas de dissimulação, com o objetivo de desviar a atenção do adversário para abrir uma brecha em sua guarda e aplicar o golpe definitivo. Dizia ele: se queres chutar, primeiro acena com as mãos.

Após a indexação do reino de *Ryūkyū* ao Japão, no ano de 1879, o rei Sho Tai recebeu um alto título da nobreza no continente e para lá se mudou. Dizem que Azato, assim como outros nobres de sua corte, partiram com Sho Tai. Por Azato ter sido partícipe dessa ação de indexação, não encontrou mais ambiente para continuar com sua prática em *Okinawa* e acabou por desaparecer do cenário das artes marciais. O próximo instrutor de grande relevo no cenário das artes marciais de *Okinawa* foi Gichin Funakoshi.

Gichin Funakoshi foi um dos últimos grandes de *Okinawa* e teve como seus principais instrutores Anko Itosu e Anko Azato. Durante o período em ele ensinava o *Tōde* no arquipélago, o fez, basicamente, em escolas públicas onde também exerceu a docência no ensino regular. O *Tōde* era ensinado em outras localidades da ilha, por outros instrutores, mas com nuances distintas, o que poderia se configurar em formas de lutas muito assemelhadas, porém ligeiramente diferentes (estilos).

Acredita-se que a criação e evolução do *Tōde* na ilha de *Okinawa* advém de 3 localidades próximas uma das outras. Nesse sentido, o *Tē* eclodiu, a princípio, nas cidades de *Naha*, *Shuri* e *Tomari*. Muitos instrutores das artes marciais foram responsáveis pela transmissão dos conhecimentos do Karatê (sic), e os estilos foram denominados de acordo com sua procedência (MARTINS; KANASHIRO, 2010; NAKAZANTO et al., 2003).

Na cidade de *Naha*, originou-se a arte marcial intitulada *Naha-te*. Seu principal instrutor e difusor, Kanryo Higaonna (1853-1916), não poupou esforços para popularizar esse estilo que, por sua vez, ressaltava a potência muscular.

O estilo proveniente da localidade de *Shuri* ficou conhecido como *Shuri-te* e teria sido o antecessor dos estilos *Shōtōkan*, *Shitō-Ryū* e *Isshin-Ryū*, os quais ressaltavam a respiração. Tal estilo teve como seu principal precursor Kanga Sakugawa (1733-1815), cujo discípulo mais brilhante foi Sōkon Matsumura (1796-1893) que, por conseguinte, repassou seus ensinamentos a Ankō Itosu (1813-1915).

Na localidade de *Tomari* surgiu o estilo denominado *Tomari-te*, o qual teria sido desenvolvido, conjuntamente, pelos instrutores Kosaku Matsumora (1829-1898) e

Kosaku Oyadomari (1831-1905) (OLIVEIRA, 2011). Tal estilo ressaltava o ritmo dos movimentos.

Muito embora essa história tenha sido seguidamente contada e recontada aos praticantes de Karatê ao longo dos tempos, dando a entender que os três estilos apareceram de maneira isolada e estanque, visto que o *Tê* surgiu em localidades diferentes, isso, de fato, pode não ser uma verdade absoluta e sim um conto criado com o objetivo de justificar os três estilos distintos do *Tōde*.

Ocorre que as vilas de *Naha*, *Shuri* e *Tomari* eram muito próximas umas das outras, algo em torno de dois mil metros, sendo relativamente possível que esses instrutores tivessem contato entre si de maneira corriqueira. Gichin Funakoshi relata que, diariamente, fazia uma caminhada de *Shuri a Naha*, sempre no período noturno, com a finalidade de receber suas aulas e ensinamentos de *Tōde* com o Instrutor Anko Azato, que residia na vila de *Naha*.

Essa classificação do Karatê em três estilos só passa a se configurar a partir dos anos 1920, momento em que a “arte marcial” estava em franco processo de expansão no território japonês. Anteriormente a isso, todos se referiam a ela apenas como *Tōde*.

Uma narrativa, então, a respeito dessa possibilidade de distinção de nomes para os 3 estilos (*Naha-te*, *Shuri-te* e *Tomari-te*) relata que ela teria ocorrido em 1927, em razão da segunda viagem de Jigorō Kanō a *Okinawa*, atendendo a um convite da *Yūdansha-kai* do *Jūdō*, o qual pode ter acontecido em resposta a um pedido do prefeito de *Okinawa*, que sugeriu a realização de uma apresentação do *Tōde* com o fito de receber o visitante ilustre. Dessa forma, e possivelmente por política, bem como com a finalidade de justificar as diferenças de estilos entre os instrutores, surgiu essa denominação. Sendo assim, Kenwa Mabuni teria apresentado o *Shuri-te*, Chōjun Miyagi demonstrado o *Naha-te* e Chomō Hanashiro exibido o *Tomari-te* (OLIVEIRA, 2011).

Mais importante do que o separação das formas assemelhadas de lutas em estilos foi o processo evolutivo que vivenciou o antigo *Tê* até a configuração atual do nome Karatê-Do. Em cada momento histórico, essa manifestação corporal de luta apresentou nomenclaturas distintas. Para Oliveira (2011, p.19), podemos observar que a utilização de “nomes diferentes no processo evolutivo da arte é bastante simples e cada um deles aponta para uma fase específica”.

*Tê* – Termo que era utilizado para referir-se às antigas artes marciais desenvolvidas em *Okinawa*. Também era utilizada a palavra *Okinawa-te*, com o mesmo objetivo.

*Tōde* – Era o termo que sintetizava a união do *Tê* de *Okinawa* com a arte marcial chinesa *Quán-fă*, ou seja, designava a mistura do *Tê* com o *Quán-fă*. Nota: em japonês, a palavra *Tōde* é lida Karatê.

*Karatê* – Palavra criada para tentar desvincular o *Tōde* de suas raízes e influência chinesa e, a partir daí, ser aceito no continente. O Karatê nada mais é que o *Tōde* ensinado no Japão.

*Karatê-Dō* – Termo utilizado por Gichin Funakoshi, (e mais tarde por outros instrutores) para que o Karatê pudesse ser reconhecido pela *Dai Nippon Butoku-kai* como uma prática de *Budō* e, então, igualar-se às demais “artes marciais” japonesas, tais como: *Kendō*, *Jūdō*, *Aikidō*, etc.

Como pode ser visto neste subcapítulo e no anterior, o Karatê possui uma história que remonta há muito séculos e, apesar de alguns pontos ainda estarem obscuros, não resta dúvida de que a versão que conhecemos atualmente tem sua origem na mistura das artes marciais de *Okinawa* (*Tê*), da China e um viés japonês, oriundo dos Samurais. Ainda assim, ele, de fato, nasce em *Okinawa*, a partir do *Tê* nativo.

É consenso também que a nobreza de *Okinawa*, principalmente pelo empenho dos *Peichin*, exerceu a maior influência na criação e disseminação dessa “arte marcial” pelo Reino de *Ryūkyū* e, posteriormente, pelo território japonês.

O instrutor que mais se destacou no contexto de disseminação dessa “arte marcial” nas terras do Japão, sendo considerado seu maior divulgador, foi, sem dúvida, Gichin Funakoshi, o pai do Karatê moderno. Sobre isso, falamos adiante.

### 3.4 DO TÕDE AO KARATÊ-DO: APROPRIAÇÃO DA ANTIGA ARTE MARCIAL OQUINAUANA PELO JAPÃO

O atual Karatê, sobretudo até o período em que fora conhecido como *Tõde*, não era praticado de forma aberta, de modo que todos pudessem assistir e participar, mas exercido apenas por alguns escolhidos, normalmente o filho mais velho da família. Contudo, no final do século XIX, no período *Meiji*, a realização dessa arte marcial passou a ter uma nova configuração, iniciando sua expansão por toda a sociedade: primeiramente para *Okinawa*, posteriormente para o território japonês – ilha principal - e, por fim, para outros países.

Um aspecto importante da trajetória dessa arte marcial sugere que as sessões de treinamento ao “longo de sua história, se desenvolveram de forma clandestina, tendo em vista a proibição do uso de armas pelos poderes em vigor” (MARTINS; KANASHIRO, 2010, p. 639).

Segundo as afirmações de Stevens (2007, p. 57) “de fato, nos tempos antigos nunca houve *dojos* em *Okinawa* – o Karatê (sic) era praticado à noite, atrás dos muros de jardim, no interior das florestas ou ao longo das praias desertas”.

Ainda no tempo do *Tõde*, pelos idos do século XIX, principiava-se em *Okinawa* treinamentos com instrutores reconhecidos por levar a arte ao Japão. Nesse período, findava-se a cultura do *Isshi-soden* e iniciava-se a prática dessa “arte marcial” nas escolas desta ilha.

Antes disso, era comum entre a casta guerreira de *Okinawa*, os *Peichin*, a regra peculiar de transmitir os conhecimentos familiares do *Tõde* apenas para o primogênito. É a essa regra ou costume, o *Isshi-soden*, que Gichin Funakoshi (1999, 2000) e outros autores se referem quando falam sobre a passagem das técnicas do *Tõde* primitivo de forma secreta (HEROLD JUNIOR, 2014).

A partir da restauração *Meiji*, muitas transformações sociais e culturais ocorreram no arquipélago e também no território japonês, entre elas, o abandono de costumes oriundos do período do Xogunato. O *Isshi-soden* foi extinto e passou a existir menos controle sobre a prática do *Tõde*, que agora poderia ser ensinada a um pequeno grupo de alunos, em oposição ao que acontecia anteriormente, quando era transmitida somente ao primogênito da família. Nessa época, surgiu um novo costume

na sociedade japonesa: o de se ‘entregar’ um filho para um amigo da família, quer para criação quer somente para o treinamento em *Tōde* (FUNAKOSHI, 2000).

Foi nesse momento histórico que Ankō Itosu começou a trabalhar em uma escola para levar a prática do *Tōde* ao público em geral. Ele foi o primeiro responsável por ingressar o *Tōde* nas escolas oquinauanas como forma de desempenhar uma atividade física. Utilizando-se de todas as técnicas de *Tōde* que aprendera após anos de prática e treinamento nos antigos e tradicionais estilos de *Shuri-te* e *Tomari-te*, compilou um novo estilo: o *Shorin-ryu*. O verdadeiro intuito de Itosu era o de preservar, dentro de um só estilo de *Tōde*, o conhecimento da arte marcial desenvolvida originalmente no arquipélago de *Okinawa*.

Atribui-se a ele a iniciativa de alterar a designação de *Tōde* para Karatê (mãos vazias), com o objetivo de minimizar o preconceito dos japoneses, principalmente aqueles do Continente (ilha principal), com esta luta, já que era vista como uma arte marcial estrangeira, proveniente da China, haja vista seu nome significar “mãos chinesas” .

O grande desenvolvimento do *Tōde* nos limites do arquipélago de *Okinawa* o encaminharia para uma trajetória, irrefutável e sem volta, rumo à expansão para o território japonês e, em seguida, mundo afora.

Em uma viagem oficial do Príncipe Hirohito para a Europa, em 1921, sua comitiva resolveu fazer uma rápida parada em *Okinawa*. Com o objetivo de receber e acolher bem o futuro Imperador, os moradores locais prepararam uma grande recepção com diversas atrações e, entre elas, uma apresentação do *Tōde* (FUNAKOSHI, 1999). Gichin Funakoshi e seus alunos da escola municipal foram convidados a participar do evento com o objetivo de apresentar ao soberano a antiga arte marcial nativada localidade. Conforme relatam Nakazato et al. (2003), o Príncipe ficou encantado com as magníficas apresentações vistas em *Okinawa*, dentre as quais a de *Embu*<sup>34</sup>, convidando praticantes do *Tōde* a fazerem algumas demonstrações de sua arte em Tóquio, principal ilha do Japão, na ‘1ª Exibição Atlética Nacional’, em 1922, evento patrocinado pelo Ministério da Educação do país (NAKAZATO et al., 2003).

---

<sup>34</sup> *Embu*: luta combinada entre dois ou mais *Karatecas*, uma espécie de coreografia.

Na ocasião, Gichin Funakoshi esteve em *Tóquio* para uma demonstração especial, na qual também estiveram presentes muitas autoridades japonesas e um grande público em geral. Uma curiosidade ocorrida nessa demonstração diz respeito às vestimentas utilizadas pelos praticantes, que usaram *hachimaki*<sup>35</sup> e camisetas brancas. Na oportunidade, Funakoshi vestiu um *uwagi*<sup>36</sup> branco, *hakama* pretos de comprimento abaixo dos joelhos (no período feudal representava os guerreiros de classe mediana) e longos *bo*<sup>37</sup> (FROSI; MAZO, 2011).

A partir desse evento, Gichin Funakoshi não conseguiu mais retornar ao arquipélago de *Okinawa*, tendo permanecido no Japão para ministrar sua arte, o *Tōde*. Sua permanência no local foi incentivada e facilitada por Jigoro Kano, criador do Judô.

Jigoro Kano e Gichin Funakoshi foram grandes amigos e, graças ao primeiro, o Karatê teve forte penetração no Japão, visto que Kano levava Funakoshi aos eventos de grande magnitude e aos locais certos, apresentando-o às personalidades de *Tóquio* e às pessoas certas. Jigoro Kano exerceu grande influência sobre Funakoshi e sua arte. Inclusive, num momento em que Funakoshi ficou sem ter local para ministrar suas aulas, foi convidado pelo próprio Jigorō Kano a ensinar Karatê no Instituto *Kōdōkan* (STEVENS, 2005).

A partir de 1936, Gichin Funakoshi passou a utilizar mais sistematicamente a alteração de nome que fora sugerido por Anko Itosu. Sendo assim, os ideogramas *kanji* utilizados para escrever a palavra *Tōde* (空手), que na língua nativa de *Okinawa* possuía o significado de "mãos chinesas" passou a ter o sentido de *kara/vazio* e *Tê/mãos* ou "mãos vazias" Karatê. Ocorre que o sentido original encontrava muita resistência entre os japoneses, em razão da rivalidade com a China, sendo assim, os mesmos ideogramas passaram a ter significados diferentes no Japão. Como os *kanji* são lidos exatamente do mesmo jeito nas duas localidades, a pronúncia da palavra continuou a mesma: *Karate-dō* (空手道, caminho das mãos vazias) (COOK, 2009).

Com essa iniciativa, buscava-se uma maneira de desvincular essa "arte marcial" da China, país militarmente rival do Japão, e intentava-se, conseqüentemente, uma aproximação com Império nipônico (FUNAKOSHI, 1999).

---

<sup>35</sup> *Hachimaki*: espécie de faixa presa na testa, testeira ou bandana utilizada na cultura japonesa, normalmente confeccionada em tecido nas cores vermelho ou branco.

<sup>36</sup> *Uwagi*: casaco de quimono usado no Japão (muito parecido com a parte superior do quimono), utilizado atualmente em "artes marciais".

<sup>37</sup> *Bo*: bastões de madeira utilizados nas vestimentas de algumas artes marciais japonesas.

A par disso, Gichin Funakoshi defendia que a terminologia "mãos vazias" era a mais apropriada, pois representava não só o fato de o Karatê ser um método de defesa sem armas, mas também refletia o espírito do Karatê de esvaziar o corpo de todos os desejos e vaidades terrenos. A partir dessas mudanças, Gichin Funakoshi iniciou um trabalho de revisão e simplificação do Karatê, que passou também pelos nomes dos *kata*, pois ele acreditava que os japoneses não dariam muita atenção a qualquer coisa que tivesse a ver com o dialeto de *Okinawa*. Por isso, ele resolveu mudar não só nome da arte, mas também o de seus *kata* (LAYTON, 1997).

Os esforços de Gichin Funakoshi para “nacionalizar” o Karatê como uma arte marcial japonesa perpassaram igualmente a inclusão do ideograma *Dō* ao seu nome, passando a se chamar Karatê-*Dō*. Adotou-se também um sistema de graduação *kyū/dan* e um uniforme padrão, intitulado *dōgi*, ambos criados por Jigorō Kanō (FROSI; MAZO, 2011).

Passados mais de 20 anos da primeira exibição atlética do Karatê em Tóquio – momento em que essa prática surge para os japoneses –, iniciou-se um processo de modernização e reconfiguração dessa antiga arte marcial. Nesse contexto, o Karatê passou a procurar formas de “aproximação e semelhanças” com as novas práticas “marciais” já reajustadas, como é caso do *Jūdō* e do *Kendō*, os quais já apresentavam um sistema competitivo organizado e também eram largamente praticados nas escolas de todo o país (AUGUSTO, 2009).

A partir de 1930, Gichin Funakoshi empreendeu inúmeras reformas na estrutura do Karatê, auferindo maior abertura e aceitação dessa “arte marcial” no Japão. Ele foi um incansável batalhador para a divulgação e receptividade dessa manifestação corporal de luta, dentro de uma sociedade que não a reconhecia como sendo genuinamente nipônica.

Graças a seu trabalho e dedicação, Gichin Funakoshi fez amizade com grandes instrutores de outras disciplinas “marciais”, a exemplo do que aconteceu com Jigorō Kanō e Morihei Ueshiba, tendo este último aceito Shigeru Egami, um dos principais alunos de Funakoshi, para receber lições especiais (STEVENS, 2005).

Durante esse período, belíssimas apresentações de Karatê, organizadas por Gichin Funakoshi, tiveram a participação de personalidades do naipe de Kenwa Mabuni, criador do estilo *Shitō-ryū*, e *Chōjun Miyagi*, fundador do estilo *Goju-ryu* (AGUIAR, 2008).

Contudo, a Segunda Guerra Mundial penalizou drasticamente essa antiga “arte marcial”, trazendo consequências catastróficas. O arquipélago de *Okinawa* foi cenário de batalhas ferozes e sangrentas, a localidade foi arrasada e muitos documentos e objetos foram totalmente destruídos, apagando parte dos vestígios da história de *Okinawa* e do próprio Karatê (NAKAYAMA, 2004).

No decurso da guerra, o Japão também foi duramente castigado por bombardeios e, nesse cenário de destruição, o *Shōtōkan Dōjō*, prédio onde Gichin Funakoshi ministrava aulas, foi totalmente arrasado.

Outro fato marcante foi o falecimento do seu filho e braço direito, Gigō Funakoshi. Ele ficou muito fragilizado pelo consumo de uma nutrição deficiente, visto ter passado a alimentar-se somente com a ração oferecida pelo exército norte-americano ao povo japonês. Em consequência disso, contraiu tuberculose, vindo a óbito. A partir daí, Gichin Funakoshi ficou sozinho na estruturação do estilo de sua arte.

Ademais das incontáveis adversidades desse momento histórico, um decreto impondo a proibição da prática das “artes marciais” foi publicado pelo exército americano (REID; CROUCHER, 2004). Interessante notar, no entanto, que a única manifestação corporal de luta preservada por esse diploma legal foi o Karatê (NAKAYAMA, 2000; REID; CROUCHER, 2004).

A não proibição do Karatê foi justificada pelo fato de os militares norte-americanos, após observações de práticas em aulas, concluírem que não se tratava de uma luta, mas somente de um jogo ou de uma diversão local. Os praticantes associaram à execução dos *Kata*, tambores, apitos e movimentos enérgicos próprios de *Okinawa*: o *Senbaru Eisa*<sup>38</sup>. Dessa forma, conseguiram driblar o decreto de proibição editado pelo exército dos Estados Unidos (OKINAWA, 2003). Algo semelhante aconteceu no Brasil com a capoeira, que se “disfarçava” de dança para confundir o policiamento local na época do Império.

Todas as artes marciais de origem japonesa recebem influências do *Bushidô* de maneira extremamente relevante. O *Bushidô* é o que conhecemos por caminho do guerreiro e, sendo assim, a figura do Samurai desempenhou papel importante no

---

<sup>38</sup> *Senbaru Eisa*: Trata-se de uma rica herança dos bens culturais de *adena*. São o produto da sabedoria e laboriosidade dos antepassados e altamente valorizados pela história, ciência e arte. É um festival muito importante existente em *Okinawa* até os dias de hoje (KADENA, 2017).

âmago dessas manifestações corporais de luta, dando sentido à própria essência das artes marciais.

Para melhor entendimento das artes marciais e do Código de Ética das disciplinas de lutas japonesas, é de grande importância o conhecimento do Japão e de sua história. Sobre isto, falamos a partir do próximo subcapítulo.

### 3.5 RAÍZES DAS ARTES MARCIAIS JAPONESAS

No Japão antigo, existiu uma casta de homens guerreiros que deu origem a todas as artes marciais daquele país e, sem dúvida, não é possível falar a respeito delas sem narrarmos parte da história e da vida desses temidos guerreiros, os Samurais, cujo nome significa “aquele que veio para servir”.

Essa classe de guerreiros surgiu muito antes dos Xoguns, havendo fortes indícios da existência desses lendários combatentes na Era *Heian* (794 a 1192 da Era Cristã), período em que os Imperadores disputavam o poder pelas terras em sangrentas batalhas contra os grandes clãs familiares.

Figura 04: Imagem de um Samurai – representação moderna



Fonte: Wallpaper Abyss

Entre o final do século V e início do VI, o Japão encontrava-se envolvido em constantes disputas de terras; nesse contexto, surgiu Yamato Takeru no Mikoto, excelente guerreiro, diferenciado dos demais, que conseguiu, após muitas batalhas,

unir o Japão sob um só domínio. Yamato Takeru tornou-se um arquétipo de guerreiro a ser seguido por todos os guerreiros do Japão (LONG, 2003).

Sob o domínio do clã Yamato, em meados do século VII, estabeleceu-se a criação de uma corte imperial completa, com palácio e nobres, sendo Kyoto a cidade escolhida como sede do governo. Os nobres receberam terras para cultivar, mas passaram a ser responsáveis pela defesa de seus territórios (LONG, 2003).

Com o crescimento exponencial das famílias dos nobres, as terras que lhes foram concedidas não suportaram esse novo “efetivo populacional”. A partir daí, os filhos mais jovens foram obrigados a rumar para as extremidades do país em busca de novas terras.

Esses jovens, armados principalmente com arco e flecha, montavam cavalos e atuavam como se fossem uma espécie de polícia rural da corte, envolvendo-se, às vezes, em confrontos em defesa de alguns proprietários de terras, momentos estes em que recebiam em troca uma parcela das terras demandadas (LONG, 2003).

A partir destes confrontos, surge a figura dos Samurais: o “braço armado” do Imperador, que nada mais é do que a transmutação de alguns dos membros da polícia rural da corte em Samurais. Em princípio, eles eram formados pelos homens mais fortes e hábeis em batalhas, no tocante ao manuseio de armas e nos combates corporais. Possuíam como característica *sine qua non* o fato de serem verdadeiros mestres na arte da guerra, o que, dependendo da época, significava ser um exímio arqueiro, cavaleiro, bem como um hábil espadachim.

Já durante os séculos X e XI, os exércitos de Samurais controlavam uma extensa área de terras. As famílias dos Samurais, proprietárias de terras, lutavam entre si, sistematicamente, com o objetivo de dominar novas áreas de cultivo e, assim, aumentarem seu poderio. Era uma questão de tempo até que uma família se sobrepujasse às demais e, a partir daí, com grande capacidade militar, reclamasse o poder total para seu clã.

Por volta do ano 1100, o vandalismo prosperava pelo país. As lutas entre os clãs pelo domínio das terras e pelo poder ocorriam constantemente e, neste ínterim, as famílias mais importantes eram Minamoto e Taira, as quais disputavam o poder entre si. Contudo, entre elas, o clã Minamoto era considerado o braço armado do Imperador, e dele surgiram muitos guerreiros lendários por sua coragem e habilidades

nas guerras, dentre os quais, destaca-se Minamoto no Tametomo, exímio arqueiro, o melhor de todos os tempos.

Com a morte do Imperador, no ano de 1156, seus herdeiros entraram em confronto pela coroa imperial. Tametomo escolheu o lado errado para se posicionar e defender e, como consequência, acabou exilado em uma ilha.

Ocorre que, pela fama que Tametomo havia conquistado em razão das diversas batalhas de que participara e saíra vitorioso, colocaram-no como alvo principal de captura. Aos olhos do inimigo, ele não poderia permanecer vivo e, sendo assim, uma esquadra foi destacada para caçá-lo.

Quando os navios se aproximaram da ilha em que Tametomo estava exilado, ele iniciou seu contra-ataque, atirando flechas contra seus inimigos. Conta a lenda que ele afundou uma das embarcações com uma única flecha (LONG, 2003). No momento em que se viu totalmente cercado e impossibilitado de vencer, não aceitou que seus inimigos tirassem sua vida; então, movido por esse pensamento, subiu para o alto das montanhas e cometeu o *Seppuku*<sup>39</sup>.

Esse não tinha sido o primeiro ato desse tipo no Japão, mas, por se tratar de um bravo guerreiro, ficou claro para seus adversários que Tametomo agira daquela forma para preservar sua honra. Daí por diante, o *Seppuku* passou a ser um ritual natural entre os Samurais que procuravam preservar sua honra depois de uma derrota (LONG, 2003).

As batalhas entre os Clãs continuaram e, com a derrota do Clã Taira, em 1185, na Guerra *Genpei*<sup>40</sup>, um sobrinho de Tametomo, Minamoto no Yoritomo, apropriou-se do poder Imperial, autoproclamando-se, de fato, governante do Japão.

A partir desse episódio, foi constituído um novo um sistema feudal de governo, baseado em *Kamakura*<sup>41</sup>. Nesse contexto, os Samurais assumiram o poder político

---

<sup>39</sup> *Seppuku*: morte honrosa, mais conhecida por *haraquiri*. Forma de suicídio ritual praticada no Japão, especialmente pelos samurais e pelos nobres. O ritual consiste em rasgar o ventre com faca ou com um sabre.

<sup>40</sup> Guerras *Genpei*: série de conflitos que ocorreram no antigo Japão entre 1180 e 1185 (final da Era *Heian*) e que colocou frente a frente os clãs Taira e Minamoto. A consequência direta desta guerra civil foi a vitória do clã Minamoto e a queda do clã do Taira, o que pôs os Samurais no comando político e militar do Japão e permitiu o estabelecimento do primeiro Xogunato na história japonesa, o *Kamakura*, encabeçado por Minamoto no Yoritomo (1192).

<sup>41</sup> *Kamakura*: cidade do Japão, onde se estabeleceu o primeiro Xogunato por Minamoto no Yoritomo.

do país e o Imperador e seus nobres, que residiam em *Kyoto*, passaram a ocupar uma função religiosa, tornando-se verdadeiras “divindades em vida”, mas sem poder real.

No ano de 1192, Yoritomo recebeu do Imperador o título de *Seii Taishogun* (Xogum) e, a partir daí, seus descendentes seriam seus sucessores diretos, sistema que ficou conhecido como *bakufu*. Dessa forma, o título de Xogum passou, de geração em geração, para os filhos mais velhos, permanecendo sempre no Clã Minamoto.

No século XIII, um fato novo e muito importante aconteceu no país, o que mudou seus rumos e também o rumo das vidas dos Samurais. Nos anos de 1274 e 1281, aconteceram duas invasões mongóis na costa japonesa, operações militares estas ordenadas pelo poderoso Kublai Khan, que já havia dominado a Ásia – da Sibéria ao subcontinente indiano, a Indochina e o planalto iraniano –, a Europa central, a China e a Coréia. Partiu desta última uma ofensiva, enviada pelos mongóis, para tomar o Japão. Embora Kublai Khan não tivesse logrado sucesso em suas investidas, o fato alcançou grande repercussão, impondo uma desaceleração nos planos de expansão mongol e marcando um ponto-chave no rumo da história do Japão como nação.

Na primeira invasão mongol, os Samurais entraram em combate corpo a corpo com os guerreiros estrangeiros, que lutavam de forma diferente e desconhecida. Eles chegavam em navios e desembarcavam a pé, rumando para o combate, enquanto os Samurais os atacavam a cavalo com suas espadas e flechas. Em pequenos grupos compactos, os mongóis matavam e derrubavam os cavalos, e o estrondo dos tiros dos canhões vindos dos seus navios assustavam e matavam outros animais. Com isso, os Samurais tiveram que lutar no solo, fato novo para eles, e, nesse terreno, os mongóis eram superiores, levando-os a baterem em retirada, abandonando o campo de batalha.

Os mongóis venceram essa batalha, mas não sabiam disso, pois pensaram que os Samurais haviam debandado para retornar com reforços e, em função disso, também bateram em retirada. Eles retornaram a seus navios, voltando para o local de onde vieram (LONG, 2003).

Depois desse evento, o governo *Kamakura*, vendo a dificuldade de guerrear com os mongóis, mandou que todos os seus chefes de Clãs construíssem muros nas praias para dificultar uma nova invasão. Os esforços japoneses surtiram efeito, pois, na segunda invasão, com um efetivo bélico muito maior que o primeiro, os mongóis

não conseguiram desembarcar com sua esquadra, visto que as praias estavam “lacradas”. Com isto, foram obrigados a ficar girando em torno das ilhas, procurando um porto seguro, o que levou um tempo maior que o esperado; então, os mantimentos foram ficando escassos, forçando um desembarque rápido ou um retorno ao local de origem. Ocorre que, neste íterim, uma imensa tempestade destruiu grande parte da frota, fato que impôs uma importante derrota aos mongóis, que nunca mais retornaram ao Japão.

Em decorrência desses dois episódios, ocorreu uma manifestação tardia, mas de grande impacto na sociedade japonesa. Os chefes de clãs e Samurais, que sempre lutavam por recompensas, sentiram-se prejudicados e desrespeitados pelo Imperador e pelo Xogum, visto que lutaram por eles, construíram os muros nas praias e não receberam absolutamente nada por isso.

Como forma de protesto, decidiram tornar-se independentes do governo Imperial, surgindo, então, os *Daimiôs*. Desse momento em diante, cada clã resolveu lutar por si e por seus próprios interesses e, gradativamente, foram assumindo o controle e o poder do país, iniciando-se, a partir daí, a Era do País em Guerra. Foi um período que durou cem anos, no qual aconteceram conflitos generalizados em que todos lutaram: aldeões, agricultores e Samurais, inclusive as mulheres (LONG, 2003).

Esse foi um período extremamente conturbado, sangrento e conflituoso que, com certeza, moldou o espírito Samurai, principalmente no que tange as formas de luta. Nessa época, surgiram muitos dos estilos de artes marciais, haja vista a necessidade dos Samurais de combaterem frequentemente em diversas frentes de batalha, cada qual com suas especificidades (LONG, 2003). Eles eram homens incrivelmente resistentes, dignos e disciplinados; eram verdadeiros matadores e não temiam a morte que, sistematicamente, confrontavam.

Com um posicionamento mais fiel às raízes históricas japonesas que tratam do tema sobre a vida e os costumes dos Samurais, e tendo opinião diferente dos ocidentais, talvez até antagônica, o autor japonês Yokota (2013), instrutor em Karatê de alto grau (*shihan* 8º Dan), assegura que o principal assunto do livro *Koyo Gunkan*<sup>42</sup> é a importância das técnicas e habilidades que um Samurai precisa dominar

---

<sup>42</sup> *Koyo Gunkan*: as façanhas militares da famosa família Takeda, compilada pelo Takassobu Takasaka e Takeda Takeda entre 1575 e 1586 (YOKOTA, 2013).

para poder sobreviver durante as batalhas e, mais importante, para adquirir fama como um bravo guerreiro, de modo que o seu nome e o de sua família sejam respeitados.

O livro ilumina uma parte da história dos Samurais pouco difundida no Ocidente, principalmente em relação aos momentos que antecederam a Era Tokugawa. Alguns dos conceitos de ética e fidelidade são vistos sob outro prisma.

A ideia de que um Samurai pode ter imperfeições e falhas de caráter também foi ratificada pela declaração de um famoso *Daimiô* chamado Takatora Todo. Disse ele: Um verdadeiro *bushi* deve mudar de lorde pelo menos 7 vezes antes que possa se afirmar como um verdadeiro Samurai. Takatora Todo até encorajou um de seus Samurais a tornar-se um *ronin* (Samurai sem mestre), a fim de procurar um novo e promissor *Daimiô* (YOKOTA, 2013).

No século XVI, especialmente na Era do País em Guerra, todas as táticas possíveis e imagináveis, incluindo truques, mentiras e enganações podiam ser utilizadas, posto que a principal motivação para um Samurai era vencer e sobreviver. Esse fato é bem documentado quando se lê sobre as táticas usadas pelo famoso Musashi Miyamoto, autor de *Gorin no sho* (O livro dos Cinco Anéis) (YOKOTA, 2013).

Conforme sustenta Yokota (2013), Miyamoto chegava frequentemente muito atrasado aos locais onde ocorreriam suas lutas – muitas horas na verdade –, inclusive quando lutou contra outro famoso Samurai, de nome Kojiro Sasaki. Além de deixar seus oponentes esperando por horas, ele também se utilizava de outras táticas enganosas, como esconder-se antes de um ataque surpresa. No entanto, embora Miyamoto não fosse muito respeitado, nunca foi criticado, tampouco condenado por suas ações, posto que vencer um confronto era o objetivo final durante aqueles séculos e, na verdade, o resultado dos combates justificava plenamente os meios.

É provável que esses fatos desapontem muitos leitores ocidentais que têm sentimentos românticos ou afeição por estes honrosos guerreiros, glorificados em muitos filmes Samurais de Kurosawa. Entretanto, seus valores e atitudes mudaram com o passar dos tempos (YOKOTA, 2013).

Depois que o século das guerras e discórdias entre os clãs terminou (por volta de 1600), iniciou-se a Era Edo, de domínio do clã Tokugawa. E com a introdução dos

conceitos de *Jin*, *Gi*, *Rei*, *Yu*, *Chu*, *Ko*, *Shin*, *Makoto*, etc., houve o fortalecimento dos preceitos do Confucionismo, com alguma influência do Xintoísmo e do Budismo.

Esses preceitos ganharam força na administração do Xogum Tokugawa, cujo propósito era o de governar e controlar os Samurais e seus *Daimiôs*. Isso porque os Samurais haviam sido doutrinados para serem lutadores corajosos e destemidos durante os períodos de guerra, mas as características de suas personalidades anteriores e seus valores fizeram-se desnecessários nesse novo momento. Na verdade, isso até se tornou um problema sério, visto que eles deveriam ser obedientes para que o Xogum tivesse um governo estável, sem guerras. Assim, os Samurais precisavam de um conjunto de regras diferentes, um código, com novos princípios para seguir, e o que influenciou esse novo código foi o confucionismo, o qual trouxe os cinco princípios ou virtudes que deveriam pautar suas vidas (YOKOTA, 2013):

1. *Jin* (仁, Humanidade);
2. *Gi* (義, justiça);
3. *Rei* (禮, propriedade ou etiqueta);
4. *Chi* (智, conhecimento);
5. *Shin* (信, integridade).

Durante a história dos Samurais, eles foram sistematicamente requisitados em combates por 600 anos, mas a partir da Era Tokugawa, isso mudou drasticamente. Embora ainda recebessem seus salários, seus serviços como guerreiros já não eram mais necessários nem desejáveis pelo Xogum.

A Era Pacífica durou mais de 260 anos sob o reinado dos Xoguns Tokugawa, e, nesse período, os valores dos Samurais mudaram de bravura individual e honra para lealdade cega e total obediência aos seus *Daimiôs* e ao Xogum, ocorrendo, de fato, uma alteração em sua identidade e cultura.

Os Samurais passaram a buscar um novo sentido para suas vidas, procurando dedicar-se a outras atividades, como estudar as artes e a administração pública; alguns se tornaram burocratas e outros começaram a ensinar artes marciais, especialmente aquelas ligadas à espada (*Kendô*), cada vez mais ritualizadas. Todavia, eles faziam tudo de forma muito exagerada, como se fosse necessário

convencer a todos que eles ainda mereciam um lugar no topo da sociedade (YOKOTA, 2013).

Dessa forma, começou a construir-se um novo “conceito social” para os *bushi* que, paulatinamente, adquiriam uma “aura” diversa daquela do antigo guerreiro. Os Samurais passaram a ser considerados pela sociedade japonesa os melhores de todos os homens, não só em combate, mas também em caráter, disciplina, lealdade e coragem, tanto que foram comparados a uma flor de cerejeira. Não por coincidência, essa flor tornou-se o símbolo dos Samurais. Um antigo provérbio japonês, de autor desconhecido, dizia: “assim como a flor de cerejeira é a flor por excelência, da mesma forma, o Samurai é entre os homens, o homem por excelência”.

Entre o final do século XVII e o início do XVIII, muitos escritores passaram a produzir obras, criando regras sobre como um verdadeiro Samurai deveria portar-se. Entre elas, destacamos a honra pessoal, o domínio das artes marciais, a disciplina, o modo como deveria proceder em sociedade e, acima de tudo, a fidelidade cega ao mestre.

Conforme argumenta Yokota (2013), muitos Samurais sentiram que seu trabalho estava ficando burocrático demais e temiam perder o espírito do *Bushidô*, preocupação esta que os levou à publicação de um livro bem conhecido, intitulado *Hagakure*. De fato, Tsuramoto Tashiro<sup>43</sup> compilou os comentários de suas conversas com Tsunetomo Yamamoto, de 1709 a 1716. Nesses comentários, Yamamoto criticou o dever de obediência cega ao seu senhor. No entanto, ele ficou mais conhecido por uma frase que estava nesse livro: “*Bushidô* significa morrer (pela honra)”. A obra foi banida pelo governo e não foi lida por muitas pessoas durante o período de vida de Tsunetomo Yamamoto .

O código de ética tinha sua essência alicerçada no *Bushidô*, que norteava o caminho dos Samurais em seus hábitos diários e de vida, como por exemplo, explicitando como evitar a preguiça, como utilizar o tempo livre para o treinamento das artes marciais ou desenvolver-se em outras áreas, e como comer bem e beber pouco.

---

<sup>43</sup> Tashiro Tsuramoto: Nascido em 1678, foi um jovem Samurai que visitou Yamamoto Tsunetomo (velho Samurai). Tashiro ficou fascinado por Yamamoto, escreveu e compilou em 11 volumes as cartas que constituíram o código guerreiro da classe Samurai. Das ideias de Yamamoto, surgiu o *Hagakure*.

As regras também incluíam questões pertinentes à etiqueta cotidiana: nunca dar as costas para seu senhor e curvar-se diante de seus superiores.

As questões éticas abordadas pelo *Bushidô* eram muito importantes e o seu primeiro e maior ensinamento referia-se à morte: o Samurai nunca deveria temê-la, mas sim encará-la como forma de renascimento. “O *Bushidô* consiste em morrer, eis a conclusão a que cheguei” (DALL'OLIO, 2008, p. 44). Sob essa ótica, nos tempos de guerra, os Samurais deveriam proteger suas vidas e o território contra outros Samurais e, para tanto, de certa forma, colocavam sua existência em risco. Eles tinham o direito de matar, mas deveriam aceitar a morte com serenidade.

Se eles não se importassem em morrer, seriam guerreiros mais valentes e, sem ressalvas, poderiam empenhar suas vidas em quaisquer batalhas em que estivessem envolvidos. Era um pensamento corrente entre os Samurais que suas vidas, de fato, não lhes pertenciam. Um antigo ditado japonês, de autor desconhecido, dizia que “o vassalo leal não realiza sua própria existência, mas sim a do seu senhor”.

Um aspecto relevante sobre a coragem em arriscar seguidamente suas próprias vidas sugere que essa grande valentia era oriunda do temor de serem desonrados. Em outras palavras, por medo da vergonha, em muitas ocasiões, os Samurais preferiam cometer o *Seppuku* para demonstrar sua coragem e restabelecer sua dignidade e a de sua família.

Outro princípio do *Bushidô* era a lealdade – um Samurai jamais deveria servir a dois senhores durante sua existência e deveria fazer todo o possível para ajudá-lo e defendê-lo, mesmo que fosse o último de seus guerreiros. Deveria manter-se leal a seu *Daimiô*, mesmo que este último não tivesse mais recursos financeiros para o pagamento dos seus proventos, faltando-lhe até para comer e vestir. Esses guerreiros, por lealdade, matariam até mesmo membros de sua própria família (DALL'OLIO, 2008). Nesse período, era comum, por exemplo, que eles cometessem *Seppuku* coletivo após a morte de seus senhores.

A palavra de um Samurai era extremamente importante e valiosa: ele nunca deveria mentir e jamais prometia algo que não fosse capaz de cumprir. Do contrário, morreria tentando honrar sua palavra.

Pelo *Bushidô*, um Samurai aprendia como levar sua vida e realizar o seu trabalho. Conforme relata Dall'Olio (2008, p.45): [essa] “era uma exigência extrema do dever militar, mas também da vida social. Os Samurais acreditavam que se

morressem como guerreiros poderiam renascer como guerreiros”. Ainda segundo a autora, eles “acreditavam também que poderiam alcançar a iluminação prometida pelo *zen*” (DALL'OLIO, 2008, p. 45).

Com o passar dos tempos, os Samurais e suas famílias acabaram se tornando uma linhagem nobre e hereditária, chegando a representar uma elite de 5% da população japonesa (DALL'OLIO, 2008). Entre os Samurais, também existia uma hierarquia bem definida e rígida, normalmente estabelecida pela linhagem familiar de cada um. Era difícil para os Samurais mudarem de posto ou para alguém que não tivesse na família a linhagem samuraica tornar-se um deles.

De acordo com Dall'Olio (2008), os mais nobres Samurais atingiram a posição de Xogum). Ainda conforme a autora, também pertenciam a essa classe a grande maioria dos *Damiôs* – senhores feudais –, os quais possuíam seus próprios exércitos de guerreiros, isto é, uma organização formada por suseranos e vassalos, tal qual na Idade Média Ocidental (DALL'OLIO, 2008).

Os Samurais deixaram um grande legado para a vida moderna japonesa. Isso porque, por um lado, foram eles que prepararam o Estado para a abertura política com a Restauração *Meiji* e, por outro, foram responsáveis por formar o espírito de honra, respeito, autodisciplina e a noção de dever individual e social que o povo japonês carregou ao longo dos tempos (MARTINS; KANASHIRO, 2010).

As influências exercidas pelos Samurais na sociedade japonesa nortearam as artes marciais, principalmente no que se referia ao *Bushidô* que, gradualmente, “transmutou” no que hoje reconhecemos por *Budô*. Dessa forma, o que foi conhecido como caminho do guerreiro foi paulatinamente reconfigurado como caminho das artes marciais. Conforme argumenta Yokota (2013), o *Budô*, nas “artes marciais” modernas que enfatizam o “*do*” ou o caminho, tem como principal objetivo desenvolver o caráter por meio do treinamento físico. Basicamente, o conceito de *Budô* tem um aspecto competitivo, com regras que proíbem as técnicas perigosas.

Já para Sasaki (2008), o *Budô* não é apenas aprender técnicas, mas melhorar a personalidade através de um processo que expanda a mente e o espírito de uma pessoa para um estágio mais elevado. Quando se ensina ou se aprende técnicas de

*Budô*, deve existir uma forte ênfase nos fatores psicológicos. A lógica, a mente, o espírito e o coração devem estar unidos nele.

Outro legado deixado pelos Samurais foram, sem dúvida, as artes marciais, as quais, a partir da Restauração *Meiji*, assumem um novo papel na sociedade japonesa. Refutadas, a princípio, por seu viés “violento”, passaram, posteriormente, a serem parceiras no processo educativo dos jovens, culminando na futura esportivização das artes marciais para além das fronteiras do Japão.

Os clãs de Samurais se fortaleceram, dominando muitos territórios, e, com isso, o embate entre eles foi uma questão de tempo. A partir destes confrontos, surgiu um estilo de governo denominado Xogunato e, sobre este estilo de governo, falamos no próximo subcapítulo.

### 3.6 O XOGUNATO

O Japão era um país dividido e foi com a implantação do Xogunato que sua unidade como pátria começou a se desenhar. A nação passou por um período extremamente conturbado em meados do século XVI, no *sengoku jidai*, época de guerras civis que terminaram em 1576, ocasião em que a figura do Imperador passou a ter um caráter fortemente religioso, como verdadeira santidade em vida, não detendo mais, no entanto, o poder de governar o país diretamente.

O poder foi dividido entre 30 poderosos *Daimiôs* e pouco mais de uma centena de senhores feudais, espécie de nobres que receberam do Imperador o governo de seus territórios. A maioria dos *Daimiôs* pertencia às castas dos Samurais e cada *Daimiô* possuía seu exército de guerreiros, coexistindo no sistema de suserania e vassalagem. Dessa forma, cada integrante do clã possuía diferentes obrigações tal como acontecia na Idade Média no Ocidente (DALL'OLIO, 2008).

Esse panorama de terras sem leis propiciou o surgimento da figura guerreira dos Samurais ou *bushis*, que acumulavam poder à medida que estabeleciam alianças ou derrotavam seus vizinhos rivais (MORI; GLOUJOR, 2008).

Na realidade, toda a sociedade japonesa era dividida em castas, sendo os Xoguns os primeiros na ordem hierárquica, seguidos da nobreza cortesã, dos *damiôs*,

dos Samurais, dos lavradores, dos artífices e dos comerciantes. O Xogum reforçou e consolidou esse pensamento da segmentação social em castas.

Durante a Era *Tokugawa*, estas castas sociais tornaram-se muito bem definidas e sua distinção foi tão marcante que influenciou, inclusive, a forma de seus membros andarem. “Os japoneses do período feudal não caminhavam como os japoneses de hoje, com os braços balançando. Este estilo de andar foi introduzido pelos ocidentais e o modo japonês de andar mudou” (TOKITSU, 2012).

Os nobres e monges passaram a ocupar muitas terras, sendo que várias delas eram descontínuas e, algumas vezes, distantes umas das outras. Para gerenciá-las, eles se utilizaram de administradores que trabalhavam para os proprietários (*shoen*) a troco de comissões ou de participação nos lucros.

Os nobres viviam nas cidades e os monges habitavam os mosteiros, embora ambos fossem sustentados pelos rendimentos oriundos dessas propriedades. Com o tempo, essas terras tornaram-se um celeiro de guerreiros: os Samurais (*bushis*). Desse modo, os grandes clãs e mosteiros passaram a possuir um enorme contingente deles (COGGIOLA, 2008).

Contudo, foi entre os anos de 1568 e 1600 que o país iniciou seu processo de unificação política, período este que teve como seus três principais protagonistas os primeiros *bakufu*, chamados Oda Nabunaga (1534 – 1582), Toyotomi Hideyoshi (1536 – 1598) e Ieyasu Tokugawa (1542 – 1616).

O Xogum era uma espécie de rei da Europa medieval e detinha muitos poderes, mas não era considerado um monarca e sim uma espécie de General da mais alta patente. Porém, diferentemente das patentes militares atuais, a deles era de natureza hereditária.

Durante mais de 300 anos, os Xoguns, que eram oriundos dos *Damiôs*, os quais, por sua vez, pertenciam, em sua maioria, à casta dos Samurais, governaram o Japão com mãos de ferro, mantendo a ordem e o crescimento do país. Eles garantiram a sobrevivência das tradições culturais, religiosas e artísticas dos japoneses, mesmo depois da “invasão” cristã promovida pelos frades jesuítas portugueses e franciscanos espanhóis.

Os *bafukus* foram os principais causadores da ascensão dos Samurais como casta e de sua grande importância na sociedade japonesa. Esses guerreiros emblemáticos, principais responsáveis pelo surgimento das artes marciais japonesas,

do espírito guerreiro, do código de ética, da destreza e eficiência nas lutas armadas ou não, influenciam até hoje as manifestações corporais de lutas mundo afora.

A formação do Governo dos Xoguns protagonizou um importante período da história do país e seu término foi igualmente importante. Sobre as Eras Tokugawa e Meiji, as mesmas são narradas no próximo subcapítulo.

### 3.7 ERAS TOKUGAWA E MEIJI

Para entender a evolução das artes marciais japonesas e suas transmutações, entre elas, o Karatê, é de fundamental importância conhecer os períodos em que elas mais efetivamente se desenvolveram, seja como arte marcial propriamente dita seja nos processos de escolarização e esportivização. Nesse contexto, falaremos das Eras *Tokugawa* (1603-1867) e *Meiji* (1868-1912), períodos especialmente importantes da história japonesa.

Como outrora exposto, por volta do século XVI, “o Japão atravessou uma de suas fases mais conturbadas, em meio a guerras civis que terminaram apenas em 1576, quando surge o Xogunato, uma espécie de governo militar” (MARTINS; KANASHIRO, 2010, p. 640).

Em 1603, após a batalha de *Sekigahara*, o Imperador japonês outorgou o título de Xogum a Ieyasu Tokugawa, dando início, assim, à Era Tokugawa ou Era *Edo*.

O título de Xogum podia ser comparado ao de rei da Europa medieval, dado seus grandes poderes. No entanto, embora fosse considerado um chefe militar e não um monarca, o Xogum governava em nome do Imperador e como unificador da nação.

O Japão tornara-se um país fragmentado e, neste ínterim, os poderosos *Daimiôs*<sup>44</sup>, cujo status é comparável aos senhores feudais da Europa, passaram a necessitar de proteção. Naquele período, já existiam os guerreiros Samurais que atuavam como um exército pessoal dos *Daimiôs*. “Inicialmente escolhidos por sua

---

<sup>44</sup> *Daimiô* é um termo genérico que se refere a um poderoso senhor de terras no Japão pré-moderno, que governava a maior parte do país a partir de suas imensas propriedades de terra hereditárias (WIKIPEDIA, [20-?]).

destreza e força, os Samurais acabaram se tornando uma linhagem nobre e hereditária, e suas famílias tomavam conta do território” (DALL’OLIO, 2008, p. 40).

Com a ascensão de Ieyasu Tokugawa ao poder como Xogum, inicia-se a Era *Edo*, ancorada no isolacionismo do país e no Budismo, principalmente em sua vertente *zen*, a qual formou os dois principais alicerces político-ideológicos que nortearam a sociedade japonesa. Tal isolamento consolidou-se, de fato, com o fechamento dos portos do país a partir do 3º Xogum Tokugawa, Iemitsu Tokugawa (1603 – 1651).

Praticamente todos os portos do Japão foram fechados ao comércio internacional, com exceção da ilha de *Dejima*, atualmente conhecida como *Nagasaki*, em cuja localidade, no porto da ilha de *Kyushu*, o comércio com a China, Coréia, arquipélago de *Ryūkyū* e Holanda eram tolerados.

A Holanda era o único país europeu com permissão para aportar e comercializar no Japão, justamente por não ter nenhuma intenção de catequizar os japoneses, a exemplo do que acontecera com os jesuítas portugueses e franciscanos espanhóis.

Após mais de dois séculos de isolamento, os Estados Unidos da América iniciaram suas investidas contra o Japão, com o objetivo de reabrir os portos para ampliar sua área de comércio e influência no Oriente.

No dia 8 de julho de 1853, uma esquadra de navios americanos, comandada pelo Comodoro Mathew Calbraith Perry, aportou em uma baía da província de *Suruga*, trazendo uma carta do Presidente dos Estados Unidos da América, Millard Fillmore. Quando o Xogum Ieyoshi Tokugawa tomou conhecimento do ocorrido, ordenou imediatamente que comesçassem os preparativos para que o Japão entrasse em guerra contra o invasor. O Comodoro Mathew Perry bateu em retirada, evitando o confronto naquele momento, mas informando, no entanto, que no prazo de um ano ele voltaria para receber a resposta definitiva a respeito da exigência americana de que o Japão reabrisse seus portos. Antes, porém, que o prazo estabelecido pelo Comodoro se esgotasse, o *bakufu*<sup>45</sup> veio a faltar e em seu lugar assumiu lesada

---

<sup>45</sup> *Bakufu*: como eram conhecidos os Xoguns.

Tokugawa, ficando agora a cargo dele a responsabilidade de lidar com as potências estrangeiras.

Menos de um ano havia se passado quando, no dia 12 de fevereiro de 1854, o Comodoro Mathew Perry retornou à baía de *Suruga* com a finalidade de obter a resposta do Xogum. Mesmo reticente e com algum grau de hesitação, o governante autorizou a abertura de alguns portos do país. Foram eles: *Shimoda*, *Hakodate* e *Nagasaki*.

Apesar da grande pressão externa pela abertura dos portos, outro fator relevante corroborou para esse desfecho. No ano de 1855, aconteceu um grave incêndio na cidade de *Edo* (Tóquio) após um terremoto que vitimou mais de 25 mil pessoas. Muito doente, o lesado Tokugawa faleceu aos 35 anos de idade e foi substituído por Iemochi Tokugawa, com apenas 12 anos, cuja indicação só foi aceita por influência de Li Naosuke, uma espécie de eminência parda dos *bafukus*. Sendo assim, o próprio Li assinou tratados de comércio com a Holanda, Rússia, Inglaterra e França.

A corte de *Kyoto* mostrou-se extremamente descontente com a conduta adotada por Li Naosuke e ordenou a retirada de todos os estrangeiros do país. Em represália, *Naosuke* enviou tropas a *Kyoto* – a Capital Imperial – a fim de silenciar tal inquietação e para que esse efetivo detivesse diversos Samurais contrários à nova política do Governo Militar.

Esse período do governo de Iemochi Tokugawa foi muito conturbado e o *bafuku* foi obrigado a conter muitas rebeliões internas de clãs contrários à nova política expansionista e de abertura dos portos aos estrangeiros. O Xogum faleceu em *Osaka*, em 29 de agosto de 1866, aos 20 anos de idade, de insuficiência cardíaca.

O último Xogum da Era *Tokugawa* foi Yoshinobu Tokugawa, que assumiu o comando do país em 1866, encontrando muitas dificuldades para governar face às rebeliões e pressões internacionais. No ano seguinte, Yoshinobu Tokugawa aceitou o conselho do *Daimiô* de *Tosa*, Yamanouchi Toyonobu, e, durante uma assembleia de *Damiôs*, decidiu entregar o comando do país nas mãos do Imperador Meiji Tenno, no dia 14 de outubro de 1867. Esse foi o fim do governo militar, que teve seu início em

1603 e perdurou por mais de 260 anos, baseado no domínio do Clã Tokugawa (MORI; GLOUJOR, 2008).

No mesmo ano que foi inaugurada a Era *Meiji*, dava-se o nascimento de Gigin Funakoshi, hoje reconhecido como o pai do Karatê moderno e que, muito provavelmente, constitui uma das figuras mais proeminentes de todos os tempos dessa arte marcial.

Após a restauração *Meiji*, em 1868, encerrando a era feudal do Japão, que durou muitos séculos, o conceito de obediência cega foi adotado por este governo. Os Samurais costumavam ser leais aos seus senhores da guerra e agora os cidadãos eram ensinados a oferecer lealdade ao Imperador *Meiji*. Os nacionalistas, no início do século XX, tentaram fazer do *Bushidô*<sup>46</sup> a doutrina nacional do Japão (YOKOTA, 2013).

O processo de ocidentalização assumiu um forte caráter modernista, abandonando o “velho” e procurando adequar-se a um novo Japão, ansioso pelas novas transformações, inclusive no que tangia à segurança do país. Assim, o novo governo adotou medidas visando a reforçar seu poder e sua estrutura, além de aumentar a capacidade do dispositivo militar. Em suma, uma política de fortalecimento do Estado (COGGIOLA, 2008).

Nesse sentido, a educação passava a ser uma grande aliada no processo de modernização da sociedade japonesa. “O poder do Japão moderno estava baseado nesse novo sistema educacional, que se espalhou rapidamente pelo país” (TOKITSU, 2012, p.16). Neste processo, a *Dai Nihon Botosukai* exerceu um papel de grande importância no país, haja vista culminar na entrada das antigas artes marciais – reconfiguradas – no ambiente escolar, que passava por uma revolução em sua forma e conteúdo, tudo em total consonância com o novo momento de modernização e ocidentalização atravessado pelo Japão. Sobre isto, passamos a narrar a partir de agora.

---

<sup>46</sup> *Bushidô*: significa principalmente o código de Samurai ou o caminho do samurai (*bushi*) que foi construído em cinco conceitos principais de *Jin, Gi, Rei, Chi e Shin* (YOKOTA, 2013).

### 3.8 DAI NIHON BUTOKUKAI

O início do processo de escolarização das artes marciais no Japão teve forte influência da *Dai Nihon Butokukai*, bem como a figura de Jigoro Kano exerceu papel fundamental neste episódio. Sobre a *Butokukai*, apresentaremos uma narrativa a partir da tese de Doutorado do professor doutor Gil Vicente Nagai Lourenção, intitulada *O Espírito Japonês: esboço para uma arqueologia etnográfica do Ki - 守破離 – Shuhari – Os três momentos do aprendizado da maestria*.

A *Dai Nihon Butokukai* foi oficialmente fundada no ano de 1895, em meio a um grande fervor nacionalista, sob a autoridade do Ministro da Educação e com endosso do imperador *Meiji*. Concebida com o fito de divulgar e uniformizar a oferta das antigas artes marciais por todo território japonês, teve como efeito direto uma grande popularização destas antigas disciplinas marciais – reconfiguradas – nas escolas do país.

A partir de 1902, um sistema nacional de premiação foi instituído para laurear os indivíduos que mais se destacassem no trabalho de popularizar o *Budô* pelo país. Já no ano de 1905, uma nova divisão foi instaurada com o intuito de capacitar novos instrutores de *bujutsu*.

Logo no início da Era *Meiji*, alguns funcionários do novo governo manifestaram uma certa inquietação perante a ocidentalização do ensino em território japonês, imaginando, desta forma, reter alguns aspectos de identificação cultural no currículo escolar. Este era especialmente o caso da Educação Física, a qual sofreu forte influência da ginástica ocidental e foi alvo de escrutínio contínuo pelos funcionários governamentais (BENETTI<sup>47</sup>, citado por LOURENÇÃO, 2016, p. 182). Neste contexto, os servidores do governo japonês manifestaram interesse em promover uma Educação Física alicerçada nas antigas artes marciais.

Com o objetivo de estudar a viabilidade da implantação das antigas artes marciais no currículo escolar, em 1883, o Ministério da Educação sugeriu uma série de investigações oficiais que pudessem verificar os potenciais benefícios ou não da implementação destas atividades nas escolas do país. No ano de 1883, um

---

<sup>47</sup> BENNETT, A. *Kendô/history*. 2005. Disponível em : <file:///C:/GerDocs/Kendô/history.txt>. Acesso em: 3 de abril de 2005

levantamento foi elaborado pelo Instituto Nacional de Ginástica – *Taisō Denshūjo* – e, em 1896, outro estudo foi feito pela Escola de Saúde – *Gakkō Eisei Komonkai* (BENETTI, 2004; J.C.S, 2002 citados por LOURENÇÃO, 2016). Segundo o mesmo autor, o inquérito de 1883 forneceu os seguintes pontos para consideração:

- POSITIVOS

1. Um meio eficaz de reforçar o desenvolvimento físico;
2. Desenvolvem resistência;
3. Estimulam o espírito e a moral;
4. Expurgam a pusilanimidade e a substituem por determinação;
5. Armam o praticante com técnicas de autodefesa em momentos de perigo.

- NEGATIVOS

1. Podem causar desequilíbrio no desenvolvimento físico do praticante;
2. Sempre existe perigo potencial nos treinamentos;
3. Dificuldade em determinar o grau adequado de exercício, uma vez que os estudantes fisicamente mais fortes devem treinar juntamente com os mais fracos;
4. Poderiam encorajar comportamento violento devido ao fortalecimento do espírito;
5. Exponenciação da vontade de lutar, que poderá redundar em uma atitude de vitória a todo o custo;
6. Existência de risco de encorajar um senso deformado de competitividade, na medida em que a criança pode recorrer a táticas desonestas;
7. Dificuldade em manter uma metodologia de instrução unificada em razão do grande número de estudantes;
8. Necessidade de uma grande área para conduzir os treinamentos;
9. Ainda que exigisse apenas um jujutsu *Keiko-gi* (roupa de treino), no geral, o *Bujutsu-Kenjutsu* requer o uso de armaduras e outros equipamentos especiais, o que seria dispendioso e de difícil manutenção.

Amparados nos resultados apresentados, os observadores do Instituto Nacional de Ginástica chegaram à conclusão de que a admissão do *Bujutsu* no currículo escolar seria inadequada naquele momento. Contudo, a despeito disto, eles entenderam que, embora a prática fosse inapropriada ao currículo escolar, ela poderia

ser oferecida como atividade extracurricular, com o intuito de enriquecer o conjunto de conhecimentos motores dos educandos, bem como seu campo espiritual.

O inquérito apresentado pela Escola de Saúde (*Gakkō Eisei Komonkai*) obteve conclusões semelhantes à do grupo anterior, contudo ela sugeriu, por sua vez, que o *Bujutsu* poderia ser ensinado nas escolas também como uma atividade extracurricular, mas somente para rapazes maiores de 16 anos e em bom estado de saúde.

Uma das dificuldades a serem superadas dizia respeito à forma de difusão destes conteúdos nas unidades escolares, visto que as artes marciais eram tradicionalmente transmitidas de forma tutelada e em pequenos grupos fechados. Já no moderno ambiente educacional japonês que se formava, isso era praticamente impossível, haja vista que, nas escolas, elas deveriam ser ministradas em grupos extensos e heterogêneos.

Após a Guerra Sino-Japonesa<sup>48</sup>, alguns educadores empenharam-se em solucionar estes contratempos, criando uma modalidade de ginástica que se apropriava das antigas técnicas marciais. Este novo conteúdo foi bem aceito no ambiente escolar e, em decorrência disso, propagou-se com enorme facilidade por diversas escolas do Japão. Tal modelo permitiu a participação massiva dos educandos, valendo-se dos exercícios de *Bokutō* ou *Naginata*<sup>49</sup>.

Segundo Benetti (2015) um dos principais idealizadores do sistema que ficou conhecido como *Bujutsu Calisthemics* foi Ozawa Unosuke. Ozawa assegurava que o objetivo no desenvolvimento das técnicas do *bujutsu* era duplo: a) torná-las instrumento para a educação dos jovens e b) para serem utilizadas por pessoas de todas as idades, “cultivando uma nação de pessoas saudáveis por meios não inferiores aos das nações ocidentais” (BENETTI, 2004, p. 7).

Desta forma, sendo utilizados como atividade curricular, estes exercícios seriam extremamente eficazes no desenvolvendo da adaptabilidade física. Já como

---

<sup>48</sup> A Primeira Guerra Sino-Japonesa (1894-1895) foi um conflito entre Japão e China, basicamente pelo controle da Coréia. Em chinês, para distingui-la da Segunda Guerra Sino-Japonesa, é conhecida como "Guerra *Jiawu*", já que ocorreu no ano chinês que leva esse nome (JANSEN, 2002).

<sup>49</sup> *Bokutō* ou *Naginata*: espadas e lanças de madeira.

atividades extracurriculares, poderiam ser promotores de momentos recreativos que incentivariam a atividade física e o bem-estar geral.

Além de Ozawa, Nakajima Kenzō também criou um sistema de ginástica embasado nos fundamentos do *Bujutsu*. Não é possível afirmar que Ozawa e Nakajima trabalharam em parceria no desenvolvimento destes métodos, tendo em vista, por exemplo, que Kenzō era conhecedor do *Naginata*<sup>50</sup>, na tradição *Jikishinkage-ryū*. É inegável, entretanto, que os esforços destes indivíduos foram reconhecidos e difundidos por todo território japonês.

Como costumeiramente acontece em todas as sociedades, estes métodos foram alvo de algumas críticas. As principais delas relatavam que as técnicas utilizadas estavam muito distantes da realidade das artes marciais, e, portanto, eram ineficazes, carecendo de referências. Por outro lado, havia aqueles que afirmavam não ser possível observar quaisquer diferenças entre estes novos modelos e outras formas já existentes de exercícios com bastão.

Apesar das críticas ao *Bujutsu-taisō*, ficou comprovado na prática que este modelo poderia ser aplicado com relativa facilidade a grandes grupos de educandos. Em oposição ao que se argumentava anteriormente, confirmou-se que este conteúdo era passível de ser ministrado sem necessidade de espaços muito amplos e, ainda, valendo-se de pouco ou nenhum equipamento. No que tange ao ensinamento das antigas artes marciais – reconfiguradas - nas escolas do Japão, é razoável afirmar que Ozawa e Kenzō tiveram uma participação decisiva no formato metodológico aplicado nos primeiros tempos do novo governo japonês.

O sistema foi revisado e atualizado várias vezes até que, no ano de 1911, foi criada a *Butoku Gakko*<sup>51</sup>, que passou a ser conhecida *Bujutsu Senmon Gakkō*<sup>52</sup> e, na sequência, em 1912, transformou-se na *Budō Senmon Gakko*. O termo *bujutsu* foi oficialmente transformado em *Budō* no ano de 1919 e teve por objetivo dar ênfase ao caminho marcial ou aos aspectos ‘espirituais’ da prática.

A *Budō Senmon Gakkō* trabalhou harmoniosamente com o *Tōkyō Kōtō Shihan Gakkō*<sup>53</sup> e juntos foram as entidades responsáveis pela formação dos quadros de

---

<sup>50</sup> *Naginata*: variedade de lâmina japonesa tradicionalmente feita na forma de uma arma polar. Os *naginata* foram originalmente usados pela classe samurai do Japão feudal, assim como por *ashigaru* e *sōhei* (SMITH; BROWN, 2008).

<sup>51</sup> Escola da Virtude marcial.

<sup>52</sup> Escola de Especialistas em *Bujutsu*.

<sup>53</sup> Escola Normal Superior de Tóquio.

jovens instrutores no país. Num Japão em pleno processo de modernização, estes jovens instrutores foram designados a ensinar, dentro das escolas, as antigas artes marciais – reconfiguradas - para os estudantes da nação.

Desta maneira, a *Butokukai* foi a instituição responsável pelo fomento e divulgação do *Budô*, e o fez treinando e capacitando profissionais, realizando eventos, torneios e promovendo a entrega de premiações a indivíduos proeminentes.

O *Bujutsu Calisthemics* passou a integrar oficialmente o currículo escolar japonês a partir do ano de 1911. Já em 1913, foi chancelado pelo Ministério da Educação, responsável pelo Programa Escolar de Ginástica – *Gakko Taisō Kyōju Yōmoku*. Esse novo modelo curricular substituiu as práticas de ginásticas que preservavam tendências adotadas na Grã-Bretanha, América do Norte e na Escandinávia. Contudo, as análises e opiniões contrárias à inserção do *Bujutsu-taisō* no currículo escolar continuaram. Seus críticos diziam que ele nada mais era do que “exercícios com paus”, embora essas observações não fossem justas.

Neste contexto, é importante considerar a influência que a ginástica ocidental exerceu no desenvolvimento do *Bujutsu-taisō* e, por conseguinte, na forma metodológica de ensino unificado das artes marciais. “Este ponto é singularmente fascinante quando se leva em consideração a moderna retórica alegando que o *Kendō* é uma “tradicional arte cultural japonesa” (LOURENÇÃO, 2016, p. 184). Este raciocínio pode ser estendido a outras disciplinas marciais de origem japonesa que se reconfiguraram durante a passagem da Era *Tokugawa* para a *Meiji*, como foi o caso do Judô e do Karatê.

Descrevemos, nos próximos subcapítulos, a história e a “reconfiguração” do Judô e do Karatê até chegarem nos moldes atuais, passando pela escolarização, esportivização e também pelas contribuições tecnológicas à prática dessas manifestações corporais de luta.

### 3.9 O JUDÔ E SUA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DAS ARTES MARCIAIS

Apesar de a história do Judô não ter influência direta na gênese do Karatê, o estudo de sua participação no processo de escolarização das artes marciais no Japão é de fundamental importância. Nesse contexto, um esboço descritivo dessa manifestação corporal de luta torna-se indispensável para o entendimento da concepção total deste estudo.

O Judô foi constituído basicamente por um conjunto de golpes cuidadosamente selecionados a partir do *Jujutsu*, principalmente dos estilos *Kitô*, *Shekiguiti* e *Tejin-Shin-Yô*. Também estão presentes em sua formação outros movimentos, golpes, técnicas de arremesso, desequilíbrios e deslocamentos de pernas que foram reflexos de anos de dedicação e estudos das artes marciais por seu fundador, chamado Jigoro Kano.

Contudo, a importância dele transcende seus estudos, criação e disseminação do Judô e do *Kodokan*. Sua contribuição no processo de modernização do Japão perpassa as áreas da educação, do esporte – sobretudo o Olímpico – e até mesmo a da política, haja vista sua eleição à Câmara dos Nobres.

Watson (2011, p.17) afirma que “(...) não teria dúvidas em afirmar que o Japão não seria essa nação tão eficiente e produtiva se não tivesse tido a influência do Judô, introduzido na educação dos estudantes no início do século XX”.

A par dos conhecimentos adquiridos, é de basilar importância, neste trabalho, pontuar como Jigoro Kano promoveu inserções do Judô na Educação Curricular e, a partir disso, contribuiu para que outras manifestações corporais de luta passassem a ocupar espaço no currículo escolar do Japão.

#### 3.9.1 O JUDÔ E O INÍCIO DA ESCOLARIZAÇÃO DAS ARTES MARCIAIS

O processo de escolarização das artes marciais no Japão não poderia ficar de fora do novo pensamento nacional de modernização; as antigas concepções não correspondiam mais aos anseios do novo sistema governamental, ávido por

mudanças e pela conseqüente ocidentalização do país. As artes marciais eram sinônimo do antigo, dos Samurais, da identidade japonesa com economia agrária, dos *Daimiôs* e do Xogunato. Esse antigo conceito de arte marcial deveria ser reformatado para continuar a existir no novo Japão.

Tanto para o Karatê quanto para o Judô, bem como para outras antigas artes marciais, essa reestruturação e subseqüente modernização foi fundamental para a manutenção delas na nova ordem social que ali se apresentava. Guardadas as devidas nuances de diferença, cabe-nos circunscrever as trajetórias de dois personagens relevantes neste contexto de transição modernizadora do Japão. São eles: Funakoshi e Jigoro Kano.

Funakoshi era oriundo de *Okinawa*, localidade onde o processo de modernização chegou de forma mais tardia, inclusive enfrentando resistências. Já Jigoro Kano estava, desde muito jovem, no centro do processo de modernização e tivera uma formação voltada para este fim. Tal condição propiciou que ele se tornasse figura exponencial e proeminente na nova ordem educacional japonesa.

Por conseguinte, foi pelas mãos de Kano que o Judô passou a ser progressivamente inserido nas escolas japonesas de ensino regular e, especificamente naquelas em que ele atuava como gestor. Na primeira delas, Kano “funda uma academia de Judô no Colégio de Pares, onde os diretores Tâni depois Oshima, militar e civil respectivamente, lhe dão carta branca para formar os jovens nobres para os tempos modernos” (SUZUKI, 1986, p.14).

Para Kano, o Judô não se esgotava pura e simplesmente em uma “arte marcial” propriamente dita. Para ele, a finalidade do Judô é o aperfeiçoamento físico, intelectual e moral do indivíduo em benefício da sociedade (WATSON, 2011).

Kano foi reconhecido, historicamente, por introduzir reformas no sistema educacional japonês e talvez tenha sido o educador de sua geração que mais obteve êxito nesse trabalho. Ele incentivou diversos estudantes da Faculdade de Professores de Tóquio a disseminar a educação esportiva. Para os autores Watson (2011) e Suzuki (1986), em razão de seu compromisso em fomentar a Educação Física, o Judô e a formação do professor, Kano influenciou, no início do século XX, o

aperfeiçoamento físico e escolar das crianças do Japão, sobretudo aquelas que cursavam o ensino regular obrigatório.

Jigoro Kano, desde sua tenra infância, dedicava-se arduamente aos estudos. Quando ainda menino, estudou chinês clássico, inglês, caligrafia, entre outras matérias. No ano de 1873, aos 13 anos, deixou sua casa pela primeira vez para estudar no internato *Ikuei Gijuku*, localizado em *Karassumori, Shiba*, Tóquio.

Em *Ikuei Gijuku*, o diretor era holandês e seu assistente alemão, no entanto, todas as disciplinas eram ministradas na língua inglesa, idioma que Kano já havia cursado em uma escola particular de inglês de *Shuhei Mizukuri* e no qual obtivera proficiência básica na leitura. Um ano depois, em 1874, Kano foi transferido para o Departamento de Línguas Estrangeiras de Tóquio.

Continuou sua formação educacional nesta cidade, e, no ano seguinte, em 1875, foi transferido para a escola *Kaisei*, reconhecida nacionalmente pela qualidade e competência intelectual de seus estudantes. Contudo, Kano logo percebeu que entre os alunos de *Kaisei* as qualidades físicas eram, de fato, mais respeitadas que as intelectuais, inclusive se comparadas às da instituição de ensino anteriormente frequentada por ele, a *Ikuei Gijuku*.

Nesse período, Kano, muito pequeno e franzino, era frequentemente vítima de *bulliying* pelos colegas de escola e, a fim de melhorar aquele estado de coisas, passou a dedicar-se, cada vez mais, às práticas esportivas tais como ginástica, remo e beisebol. Mas o *jujutsu* foi o esporte pelo qual ele, de fato, sempre se interessou. Sua prática nessa arte marcial iniciou-se em 1877, mesmo ano em que ele foi admitido no Departamento de Literatura da Universidade Imperial de Tóquio.

Na Universidade, Kano estudou filosofia, política, economia política e literatura japonesa; contudo, ele nutria uma necessidade muito grande de contribuir com o processo educacional japonês. Para ele, não existia nada mais sublime que as benesses da educação, pois, “o benefício feito a uma pessoa funde-se no dado a dez mil pessoas. O esclarecimento de uma geração alcança a longínqua centésima geração”. Além disso, segundo ele, “nada existe no mundo de mais agradável, gratificante. Desenvolvendo-se gênios, ao mesmo tempo, constrói-se um mundo

melhor. Ainda que esse corpo pereça, sua fragrância viverá eternamente” (SUZUKI, 1986, p. 8).

Quando terminou seus estudos, Jigoro Kano foi requisitado para ensinar meninos em aulas particulares, visando a admissão na Universidade. Entretanto, naquele tempo, era comum que alguns dos alunos morassem no local onde estudavam e, assim, a residência de Jigoro Kano se tornaria pequena em razão do número crescente de interessados em seus ensinamentos. Uma casa maior foi alugada, local onde ele fez nascer a escola preparatória *Kano juku*, e lá, junto com seus alunos particulares, instalou seu primeiro *dojo*. Sobre a escola preparatória *Kano juku*, Watson (2011, p. 69), relata: “Minha escola preparatória não foi batizada e nem teve nenhuma cerimônia oficial de inauguração, simplesmente foi crescendo e a vizinhança a chamou de *Kano juku*”. O curso e a formação *Kano juku* funcionou de 1882 a 1919, sendo responsável pela formação de mais de 350 meninos que se destacavam nas ciências, no ensino, em política, finanças, etiqueta e formação moral.

Ele também se dedicava a ensinar a frugalidade, o asseio e o espírito de equipe. Entre os alunos, era tarefa comum a limpeza e o asseio dos lampiões e banheiros, mesmo entre aqueles advindos da alta sociedade (SUZUKI, 1986).

Durante a idade adulta, Kano assumiu, em várias oportunidades, cargos de diretor de escola, como em *Gakushin*. Esses cargos, para os quais ele fora nomeado, não eram somente em Tóquio, mas também em outras províncias, como aconteceu quando ele assumiu a direção do Ginásio Número Cinco na província de *Kumamoto*. Atuou igualmente como diretor de Faculdade, e seu maior interesse era o fomento da educação de jovens japoneses.

Em outras oportunidades, fora indicado para viagens ao continente europeu com vistas a estudar o processo pedagógico em diversas localidades, viagens estas que, muitas vezes, o afastavam do Japão por alguns anos.

Comprometido com o ensino, Jigoro Kano também ocupou cargos no Governo, sempre vinculados à Educação. Em determinado momento, o Ministério da Educação, interessado em introduzir reformas educacionais no país, convidou Kano para participar do processo. Segundo Watson (2011, p. 99): “por desejar que se introduzissem no Japão reformas educacionais semelhantes às que haviam sido implantadas na Europa, fiquei muito interessado e entusiasmado com a ideia”. Ele costumava dizer que o trabalho para o qual havia sido convocado era muito importante

para o país em geral, trabalho este que dizia respeito à seleção e avaliação dos livros didáticos a serem utilizados nas escolas japonesas.

O educador Jigoro Kano também teve participação fundamental no Ensino Superior. Em 1893, foi nomeado diretor da Escola Superior de Educação (o mais jovem da história até então), permanecendo até o ano de 1919. Nesse período, ele criou o que seria o primeiro curso de formação de professores para atuar nas áreas de Ginástica, Judô e *Kendo*, o primeiro curso de Educação Física do Japão.

Conforme nos relata Suzuki (1986, p. 17): “o próprio Dr. Kano, assessorado por seus discípulos, dá aulas pessoalmente. Do país inteiro, acorrem os melhores talentos jovens para fazer o curso, e o resultado é ótimo”. Logo após a formatura da primeira turma do curso, Jigoro Kano aposentou-se, depois de mais de 25 anos dedicados à Escola Superior de Educação.

Como pudemos constatar, Jigoro Kano dedicou toda sua existência à educação com um forte viés ocidentalizado, e também ao *Jujustu* e ao Judô, ocupando cargos, inclusive, no Ministério da Educação, e outros tantos como diretor de escola e faculdade. Com isto, é possível afirmar que ele estava totalmente imerso e envolvido no momento de modernização e ocidentalização do país.

Toda a sua formação educacional, acadêmica e profissional apontava para esse sentido. Nesse contexto, o processo de “suavização” do *jujutsu*, transmutado em uma prática corporal de combate mais branda – o Judô – era perfeitamente adequado ao novo momento japonês. Do mesmo modo, a subsequente inclusão do Judô no âmbito escolar (escolarização) nada mais é que o fruto de sua vivência, experiências de vida e oportunidades profissionais.

As afirmações anteriores indicam, de fato, a inserção do Judô nas escolas do país, iniciando, assim, o processo de escolarização das artes marciais japonesas. Na esteira destes acontecimentos, outras antigas artes marciais também se transmutaram e ingressaram na grade curricular nacional, entre elas, o Kendô e o Karatê.

### 3.10 ESCOLARIZAÇÃO DO KARATÊ

Seguindo trajetória semelhante à ocorrida com o Judô de Jigoro Kano, o Karatê também sofre um processo de “suavização” de seu caráter letal, propiciado, em parte, pelo novo modelo de modernização e ocidentalização do Japão, que não “admitia” mais a antiga postura samuraica, e, em parte, porque Ankō Itosu e Gichin Funakoshi vislumbravam a possibilidade de adequação do Karatê às escolas japonesas, tal qual ocorria com o Judô.

Segundo afirma Tokitsu (2012, p. 16), “a partir da época da reestruturação de 1868, o Japão adotou o sistema educacional ocidental no domínio do conhecimento intelectual e também no da educação física”. Nota-se que esta última foi uma grande aliada da educação, trabalhando em conjunto para a modernização da sociedade japonesa. O Karatê também passou a fazer parte da Educação Física e contribuiu com esse processo.

A Era *Meiji* marca um período muito importante na trajetória do Karatê, pois, durante essa fase, essa prática deixou de ser secreta e iniciou a sua divulgação dentro e fora da ilha de *Okinawa*. Além disso, paralelamente, o Karatê começou a sofrer um processo de escolarização que colaborou muito para a proliferação dessa “arte marcial” naquele país do continente asiático.

Anko Itosu tinha também como principal objetivo, difundir a arte marcial praticada por ele em todo arquipélago de *Okinawa* e fora dele. Dessa forma, tencionava ministrar o *Tōde* (nomenclatura da época) a todas crianças que conseguisse “alcançar”, até mesmo como forma de melhorar suas condições de saúde e disciplina.

A primeira aparição do Karatê nas escolas do Japão aconteceu no arquipélago de *Okinawa*, no ano de 1901, com o objetivo de popularizar essa arte por todo o país. Ankō Itosu passou a ensiná-la na escola de Ensino Fundamental de *Shuri Jinjo Shogâkokô* e na escola de Ensino Médio *Daichi*. Em 1905, ela foi disseminada para todas as escolas de *Okinawa* (SHUFELT, 2002).

Em 1902, por ocasião da visita de Shintaro Ogawa, um inspetor de escola da Prefeitura de Kagoshima, à unidade de ensino em que Gichin Funakoshi era docente

em *Okinawa*, foi feita uma demonstração de *Tōde*. Ele impressionou bastante, justamente pelo fato de ser um educador e, entusiasmado com a apresentação, Ogawa, num ato contínuo, escreveu um relatório ao Ministério da Educação, elogiando as virtudes da arte. Foi a partir deste acontecimento que o treinamento de *Tōde* tornou-se oficialmente autorizado nas escolas de *Okinawa*.

Contando com o apoio de outros renomados instrutores de *Tōde* de *Okinawa*, entre eles, Kenwa Mabuni, Hironori Otsuka, Takeshi Shimoda e Choki Motobu, Gichin Funakoshi levou a disciplina ao sistema público de ensino. Mas a principal contribuição ao ensino de *Tōde* nas escolas públicas foi proveniente de Anko Itosu e logo as crianças de *Okinawa* estavam aprendendo os *kata* como parte das aulas de Educação Física.

Como parte dos esforços para alcançar seu objetivo de difundir o *Tōde*, em 1908, Itosu endereçou uma carta aos ministros da Educação e da Guerra do Japão. O principal intento de tal medida era o de desmistificar histórias e preconceitos que existiam em relação ao *Tōde*, e, por conseguinte, destacar seus valores didáticos e marciais.

Ankō Itosu formulou o *Tōde jukun*, intitulado “Dez artigos sobre o *Tōde*” (vide APÊNDICE I - Carta de Itosu), o qual foi bem aceito pelos dirigentes do sistema educacional da época e possibilitou a inserção do Karatê (sic) nas escolas da Prefeitura de *Okinawa* (FUNAKOSHI, 2000).

Se o Karatê for introduzido logo no início do Primário, nós produziremos muitos homens capazes de derrotarem dez agressores. Eu acredito piamente que isso pode ser feito se todos os estudantes da Escola de Professores de *Okinawa* aprenderem Karatê. Dessa forma, depois de se formarem, eles poderão ensinar nas Escolas Primárias aquilo que aprenderam. Eu acredito que isso será um grande benefício para nossa nação e para nossas Forças Armadas. Espero que o senhor considere minha sugestão. Ankō Itosu, outubro de 1908 (SHORIN, 2009).

Dando continuidade aos esforços iniciados por Anko Itosu em inserir o *Tōde* as escolas de *Okinawa*, um de seus mais proeminentes alunos, Gigin Funakoshi, concluiu com sucesso o trabalho de seu instrutor. Funakoshi foi um personagem importante na história do Karatê, principalmente do Karatê moderno. Nascido em *Shuri*, durante a Era *Meiji*, foi professor da rede de ensino de *Okinawa* e considerava o Karatê uma

forma de aperfeiçoamento da personalidade do praticante (MARTINS; KANASHIRO, 2010).

Gigin Funakoshi era um praticante diferenciado de artes marciais, visto possuir uma formação intelectual mais elevada que a média da população. Teve uma educação formal baseada nos clássicos chineses (*Daikyō*, *Chukyō* e *Shōkyō*) e outras respeitáveis obras de sua época. Seus próprios avós foram seus professores, e também o ensinaram literatura e caligrafia<sup>54</sup>. Na idade adulta, Gichin Funakoshi se tornou igualmente um professor.

Em subcapítulos anteriores, pudemos observar como diversas mudanças socioculturais daquela sociedade em transformação influenciaram a vida e os costumes dos seus habitantes, fato este que também pode ser claramente notado nos relatos de Funakoshi em seus livros (FUNAKOSHI, 1999; 2000).

Assim com Jigoro Kano, Gichin Funakoshi estava em consonância com o Novo Estado Japonês e com a modernização e ocidentalização do país. Ele fora educado por seus avós, como já mencionado, contudo teve outro instrutor, Ankō Azato, que o conduziu pelos caminhos das artes marciais e também fortaleceu os seus conhecimentos nos Clássicos Chineses. Azato, nobre da classe superior dos *Shizoku*, era um *Tonochi*. Já Funakoshi, apesar de ser de uma classe inferior à de Azato, também pertencia a uma classe privilegiada, e isso pode ser constatado em pelo menos em três de suas falas, justamente quando relata a experiência de tosar o seu *maguê* ou birrote.

Em uma delas, diz Funakoshi (1975, p. 18): “em geral, os homens nascidos na classe *Shizoku* (ou privilegiados) se opunham obstinadamente ao corte do *maguê*, enquanto a classe dos *heimin* (ou comuns) apoiavam o que se poderia chamar de ato de abolição”. Em outro parágrafo, Funakoshi (1975, p.18) faz a seguinte narrativa: “por várias gerações, minha família estivera ligada a um oficial de graduação inferior, e todo o Clã se opunha unânime e inflexivelmente ao corte do *maguê*”.

Mais adiante, ele ainda relata o encontro com seus pais, momento em que eles tomaram conhecimento de que Funakoshi havia aparado o seu *maguê*. Diz ele: “meu pai mal podia acreditar em seus olhos. ‘O que você fez a você mesmo? ’”, gritou com

---

<sup>54</sup> Caligrafia: nas culturas orientais como a japonesa e a chinesa, a pessoa ser versada na arte da caligrafia (*shodō*) tinha uma importância até maior do que ter desenvolvido habilidades marciais, tais como o *Kendō*, *Jūdō*, *Kyūdō*, Karatê, etc.

raiva, 'você, o filho de um Samurai'. Minha mãe, ainda mais raivosa que ele, recusou-se a falar comigo" (FUNAKOSHI, 1975, p.21). Tanto os Samurais no Japão quanto os *Peichin* em *Okinawa* não pertenciam às castas dos cidadãos comuns.

No ano anterior ao corte do *maguê*, Gichin Funakoshi havia sido aprovado em uma faculdade de medicina, mas, tendo em vista a exigência de que ele fosse cortado para continuar os estudos, ele abandonou a faculdade para preservá-lo.

No ano seguinte, em 1888, foi aprovado como instrutor assistente em uma escola primária e novamente recebeu o pedido para tosar o *maguê*. Disse Funakoshi (1975, p. 20): "mas o *maguê* ainda importunava, pois antes de ser autorizado a assumir minhas funções fui solicitado a livrar-me dele. Isso me pareceu plenamente razoável".

Essa passagem nos permite concluir com certa dose de certeza que Gichin Funakoshi não mais acreditava na crença de seus ancestrais oriundos da Classe dos *Peichin* e, segundo afirmara seu pai, nem na dos Samurais, demonstrando uma forte inclinação a aderir à modernização do Estado Japonês, talvez até por influência de Ankō Azato e Itosu.

Em outro momento, que denota a perfeita anuência de Funakoshi ao novo Estado Japonês, ele relata que seus superiores permitiram que continuasse em *Naha* para lidar com mais uma intercorrência motivada pelo corte do *maguê*. Naquela localidade, existiam muitos alunos "obstinados" e visceralmente resistentes ao corte do *maguê*; contudo, eles eram alunos iniciados na arte do *Tōde* e subjugar-los não seria uma tarefa fácil. Foi conferida a Funakoshi a árdua tarefa de contê-los e aparar seus *maguês*.

Segundo relato do próprio Funakoshi, ele ainda podia lembrar com exatidão de ver os alunos, depois de dominados após uma ferrenha luta corpo a corpo, submeterem-se, com lágrimas nos olhos e punhos firmemente cerrados, à odiosa tesoura. Ainda segundo o autor, era evidente pelas feições dos alunos que, naquele momento de dominação, a única coisa que lhes passava pela cabeça era a vontade obstinada de aniquilar os espoliadores daquele símbolo de suas masculinidades (FUNAKOSHI, 1999).

A exemplo de Funakoshi, e assim como aconteceu com o fundador do Judô, Jigorō Kanō, outros grandes instrutores daquele período optaram igualmente por atuarem como professores, o que era muito vantajoso à época. O novo regime *Meiji*

valorizou muito essa profissão, transformando-a numa das mais respeitadas e rentáveis do final do século XIX e início do século XX (STEVENS, 2005).

Nesse novo contexto social, uma frase muito utilizada no território japonês passava a ter novo significado. A educação, que anteriormente era direito somente dos Samurais, agora seria direito de todo o povo japonês (RATTI; WESTBROOK, 2006). Em *Okinawa*, a filosofia era a mesma e tinha como objetivo conquistar o apoio popular ao novo regime de modernização implantado na Era *Meiji*.

Essa conjuntura de escolarização do *Tōde* – Karatê – ocorreu também pela influência de Gichin Funakoshi, visto que, naquele momento, era necessário “preservar o espírito das artes marciais japonesas tradicionais, então estas mudanças foram necessárias para se adequar aos novos tempos do Japão moderno” (MARTINS; KANASHIRO, 2010, p. 643).

Segundo relata o próprio Gichin Funakoshi (1975), o Japão passava por um momento de grande efervescência; diversas mudanças importantes estavam acontecendo por todas as partes do país, afetando cada faceta da vida do cidadão. Desse modo, na condição de professor, ele tinha o dever e a obrigação de orientar as novas gerações que um dia forjariam os caminhos da nação, sendo que esses jovens deveriam preencher grandes espaços que se escancaravam entre o velho e o novo Estado japonês.

Com esperança de ver o Karatê incluído na educação física universal ensinada em nossas escolas públicas, dediquei-me a revisar os *kata* de modo a simplificá-los o mais possível. Os tempos mudam, o mundo muda e obviamente as artes marciais também devem mudar. O Karatê que os alunos de segundo grau praticam hoje não é o mesmo que era praticado há dez anos, e é bem grande a distância que o separa do Karatê que aprendi quando era criança em *Okinawa* (FUNAKOSHI, 1975, p.34).

O fim *Isshi-soden* e a introdução do *Tōde* – Karatê – nas escolas municipais contribuíram muito com este novo momento político de modernização do país, já que, a partir de então, o “segredo” dos *Peichin* passava a ser compartilhado com a sociedade.

Este fato influenciou sobremaneira as autoridades constituídas, uma vez que passou a existir a possibilidade de promover, na educação formal das crianças, desde

sua primeira infância, aspectos atenuados de uma antiga arte marcial – outrora guerreira –, conforme sugeriu Ankō Itosu em seu *Tōde jukun*.

Essa iniciativa foi além do contexto escolar, estando diretamente ligada à uma cultura de fortalecimento militar do Japão que se preparava para um confronto com a Rússia (FUNAKOSHI, 1999). Ainda que de caráter educacional, o intuito de ministrar antigas artes marciais nas escolas poderia, de alguma maneira, auxiliar no treinamento, condicionamento físico e defensivo dos futuros soldados japoneses, além preservar parte de suas raízes nipônicas em momento de profunda ocidentalização.

Então, desta forma, além do citado anteriormente, a nova finalidade do Karatê consistia, sobretudo, em “imprimir um caráter formador, educacional e esportivo, em detrimento da busca pela eficiência letal para o combate bélico” (MARTINS; KANASHIRO, 2010, p. 643).

Nessa mesma linha de raciocínio, Tokitsu (2012, p. 17) observa que “os objetivos das artes marciais também foram transformados, na medida em que estas disciplinas foram adaptadas ao novo sistema de valores”. Para Martins e Kanashiro (2010, p. 643), “[...] não deveriam ser mais técnicas que visavam à eliminação do inimigo, mas caminhos educacionais e esportivos para o aperfeiçoamento humano [...]”.

O Karatê, paulatinamente, começou a participar da formação física dos jovens japoneses dentro das instituições de ensino formal, assim como acontecera com o Judô no final do século XIX. Na Era *Meiji*, a busca incessante pela modernização e ocidentalização do país foi um marco fundamental nesse processo. Nesse contexto, as antigas artes marciais, agora reconfiguradas em uma forma de luta menos letal, com menor poder de combate real, passaram a ser importantes aliadas nesse novo momento social e cultural.

Como disse o príncipe *Meiji*, Mutsuhito: o Japão precisa modernizar-se, “mas não podemos nos esquecer de quem somos” (ZWICK; LOGAN, 2003). Para Dezem<sup>55</sup>, citado por Lourenção (2016, p. 178), a Era *Meiji* foi nomeada de “espírito japonês com tecnologia ocidental” mediante a educação das massas, o armamento da nação e a equiparação com o Ocidente em termos de uma ‘moderna’ sociedade civil.

---

<sup>55</sup> DEZEM, R. **Matizes do amarelo**: a gênese dos discursos sobre os orientais no Brasil. São Paulo: Humanitas, 2005

Por esse viés, as novas manifestações corporais de luta, ou “artes marciais”, como são mais comumente conhecidas, estabelecem um elo, ainda que simbólico, com o “que somos” e com as heranças históricas de um país que, apesar de pleitear modernidade, é milenar e rico em sua história e cultura.

Conforme já mencionado anteriormente, a partir da Era *Meiji*, o *Tōde* – Karatê – assumiu uma nova característica, muito diferente daquela em que fora “criado”. Assim como o Judô, passou a ser um forte aliado do sistema educacional japonês, tornando-se também um dos responsáveis pelo fortalecimento da modernização do país, e as “artes marciais” inseridas neste seu contexto amalgamaram o antigo “espírito” japonês no novo Japão moderno e industrializado.

Contudo, o antigo senso ético-religioso do *Bushidô* não fazia mais sentido naquela nova conjuntura, “surgindo”, então, o *Budô*, mais adequado à nova realidade. Segundo afirmações de Tokitsu (2012, p. 25), “o termo [*Bushidô*] data do Período *Edo* e significa ‘caminho do guerreiro’”.

Segundo ele, no Período *Meiji*, o seu significado alterou-se para descrever “o caminho marcial numa sociedade que estava sendo transformada pela importação de modelos ocidentais. No presente é um termo bastante ambíguo” (TOKITSU, 2012, p. 25).

Mas adiante, especificamente depois da Segunda Guerra Mundial, a terminologia *Budô* foi banida das instituições de ensino do Japão, o que aconteceu devido à interferência do exército americano em solo japonês.

As “artes marciais” já existiam nas escolas japonesas mesmo antes da Segunda Guerra, quando eram chamadas de *Budô*. Depois da guerra, *Budô* continuou no currículo escolar, mas passou a ser denominado *Kakugi* (esportes de combate). Mais recentemente, ele reapareceu no currículo escolar japonês, mantendo certos elementos de *Kakugi* e evoluindo para ficar mais próximo das expectativas das eras atuais e futuras (SASAKI, 2006).

O Karatê, como uma prática viva e inserida em um novo contexto sociocultural, continua sua escalada rumo ao futuro e à expansão. A esportivização dessa antiga arte marcial, agora reconfigurada, faz-se necessária para que alce voo em direção a novos continentes e a novas culturas. É o que vemos a seguir.

### 3.11 ESPORTIVIZAÇÃO DO KARATÊ

As mudanças nos rumos das “artes marciais” continuaram pujantes. O Karatê começou a ganhar o mundo, estrangeiros passaram a praticar essa manifestação corporal de luta cada vez mais intensamente, porém com uma visão distinta do pensamento original do antigo arquipélago de *Okinawa*. É de conhecimento de grande parte dos estudiosos da área que a década de 1940 foi o momento em que o Karatê experienciou novas transformações em sua prática, o que o deixa melhor estruturado ou adaptado para as competições, ou seja, aproxima-se do conceito de esporte moderno, tal qual acontecera com outras manifestações corporais de lutas, como o Kendô e Judô, no Japão, e o *Taekwondo* na Coréia. Contudo, essas mudanças não foram apoiadas por Gichin Funakoshi e por outros tantos conceituados instrutores do Karatê da época. Mesmo sem a anuência de Funakoshi, um grupo de alunos seus passou a treinar e a praticar o que chamaram de *Jiyū Kumite*, havendo registro de alguns desses duelos a partir de então (AUGUSTO, 2009).

Em momento anterior, mais especificamente no ano de 1934, Hironori Otsuka<sup>56</sup> “abandonou” as tradições da escola Funakoshi com o objetivo de imprimir novos entendimentos a essa “arte marcial”, ancorado em suas experiências e conhecimentos próprios das técnicas de Karatê, mescladas a algumas práticas de *Jujutsu*.

De maneira crescente, o Karatê assume, cada vez mais, um novo viés, díspar dos anteriores. Naqueles tempos, os praticantes dessa arte marcial preferiam treinar somente para competições e tais treinamentos começaram a seguir os princípios do *Budô*. “Os jovens praticantes estavam interessados em competição, em marcar pontos, em movimentos rápidos” (STEVENS, 2007, p. 83).

Dessa forma, uma nova faceta dessa manifestação corporal de luta surgiu no Japão e nas “artes marciais” a partir do momento em que Karatê passa a vislumbrar o viés da esportivização, tornando-se, com isso, inevitável o regramento dessa “arte marcial”. Para Martins e Kanashiro (2012), o Karatê foi, aos poucos, sofrendo um

---

<sup>56</sup> Hironori Otsuka: foi um mestre de Karatê japonês. Teve seus primeiros contatos com as artes marciais treinando *jujutsu*, em que obteve o 3º *dan*. Depois de treinar com o mestre Gichin Funakoshi, fundou o estilo *Wado-ryu*, que mescla os conceitos dos *koryu* tradicionais dos samurais (técnicas de *nage* e *katame waza*) de forma mais ostensiva dentro do Karatê (WADO, [201?]).

processo de esportivização e, paralelamente, desenrolava-se uma mudança no modelo civilizador no Japão.

O Karatê, que sempre esteve conectado ao momento em que vivia a sociedade japonesa e oquinauana, foi também, aos poucos, reconfigurando-se como esporte. Sobre o tema, vejamos as afirmações de Elias e Dunning (1992): o esporte é uma atividade de grupo organizada, que visa ao enfrentamento entre duas ou mais partes envolvidas. Não obstante, exige um determinado grau de esforço físico. Também é exercido de acordo com regras preestabelecidas, e essas definem os níveis de violência que são permitidos, inclusive determinam o grau de força física que pode ser aplicada. As regras estabelecem a formatação inicial dos jogadores e dos seus padrões dinâmicos, conforme a prova se desenrola.

Diferentemente do *Te* e do *Tōde*, nos quais essa arte marcial tinha na “guerra” o seu principal fundamento, nesses novos tempos, as afirmações de Elias e Dunning (1992) parecem ser muito mais pertinentes. A antiga arte da guerra não encontra mais sustentação na atual sociedade japonesa.

A partir de mais essa reconfiguração em seu caráter inicial, o Karatê difundiu-se para além dos limites territoriais do Japão, em parte devido ao grande número de estrangeiros que se iniciaram nessa “arte marcial”, principalmente aqueles que residiram no país nos tempos do pós-guerra.

Foram muitos os militares que tiveram aulas da “arte das mãos vazias” durante a Segunda Guerra e também no pós-guerra, já que haviam participado da ocupação do Japão como forças estrangeiras e, ao retornarem a suas terras de origem, passaram a ensinar o que aprenderam.

Nesse novo momento pelo qual passava o Karatê, uma figura exponencial assumiu um importante papel no contexto de esportivização dessa “arte marcial”. Trata-se de Yoshitaka/Gigō Funakoshi, terceiro filho Gichin Funakoshi.

Sua importância se deu em razão de Gigō, como era mais conhecido, ter modificado o estilo “criado” por seu pai. Foi ele que, juntamente com seu pai, deixou as maiores contribuições ao Karatê moderno.

Além do Karatê, ele praticava outra arte marcial genuinamente japonesa: o Kendô<sup>57</sup>, e foi em razão de seu conhecimento delas que Gigō se sagrou o mentor técnico do Karatê *Shōtōkan* moderno. O livro *Karatê Nyumon*, lançado em 1946, foi um trabalho conjunto dos dois, em que Gichin Funakoshi ficou responsável pela elaboração do preâmbulo e das partes históricas, enquanto Gigō escreveu a respeito das partes técnicas.

Em contraposição às artes marciais mais antigas de *Te*, *Tōde* e *Shuri-te*, que priorizavam a utilização e o desenvolvimento dos membros superiores do corpo, os ataques de mão aberta, as distâncias reduzidas, as chaves de articulações, o *grappling* básico e o uso do chute frontal com algumas variações, Gigō aprimorou técnicas de longa distância, usando posturas mais baixas e bases oriundas do estilo Kendô. Ele também criou os chutes altos, tais como o *mawashi geri*, *yoko geri kekomi*, *yoko geri keage*, *ura mawashi geri*, *ushiro ura mawashi geri* e *ushiro geri kekomi* e *mae geri*. Contudo, Gigō foi notadamente reconhecido por suas posições de bases mais profundas, bem como por suas excepcionais técnicas de chute, tendo introduzido também as bases de *fudo dachi*, no estilo *Shōtōkan*.

Todas essas novas técnicas incorporadas ao estilo *Shōtōkan* complementaram ainda mais o grande arsenal de métodos, golpes e bases, oriundos dos antigos estilos de *Okinawa*. Outras inovações trazidas por Gigō foram a implementação da base *Kiba Dachi* em lugar do *Shiko Dachi* e a inclusão da *Kokutsu Dachi* (proveniente da esgrima clássica japonesa ou "*kenjutsu*<sup>58</sup>") em oposição à postura *Neko Ashi Dachi* nos *katas* do estilo *Shōtōkan*.

As técnicas de chute de Gigō acentuaram ainda mais a elevação dos joelhos, a qual se tornou muito maior que nos estilos anteriores, e também a utilização dos quadris, que adquiriram maior ênfase. Outras alterações na prática dessa "arte marcial" incluíram o giro do tronco para uma posição mais lateral (*hanmi*<sup>59</sup>) ao bloquear e estender a perna traseira, e a posição dos quadris ao executar as técnicas,

---

Kendô: em japonês, significa o "*caminho da espada*". É uma arte marcial moderna de origem japonesa, desenvolvida com base nas técnicas tradicionais de combate com espadas dos samurais do Japão feudal, o *Kenjutsu*.

<sup>58</sup> *Kenjutsu*: Nome ancestral da arte marcial japonesa que passou a se chamar Kendo.

<sup>59</sup> *Hanmi*: é um conceito das artes marciais japonesas que expressa a ideia de que os hemisférios do corpo atuam como se fossem uma unidade. Desta forma, o praticante deve assumir uma postura lateralmente orientada para com o adversário, com o objetivo de diminuir os riscos do eventual ataque, expondo-se o mínimo possível.

propiciando um ataque mais agudo e penetrante, com todo o corpo, por meio de seu alinhamento correto.

Gigō também implementou o *kumite*<sup>60</sup>, que consistia em golpear forte e rápido, usando bases mais baixas e ataques em longas distâncias, sequências de golpes e varreduras dos antigos estilos Kendô e Judô. A aplicação dessas novas técnicas ao *Shōtōkan* o distanciou sobremaneira do antigo estilo praticado em *Okinawa*.

O mentor valorizou igualmente a utilização dos socos *oi tsuki*<sup>61</sup> e *gyaku tsuki*<sup>62</sup>. As sessões de treinamento em seu *dojo* eram extremamente extenuantes e, durante os treinamentos, Gigō esperava que seus alunos se doassem em dobro. Ele imaginava que tais excessos de treinamento os preparariam para uma situação de combate real se porventura viessem a surgir.

Mesmo com seu falecimento prematuro, antes de completar 40 anos, na primavera de 1945, Gigō Funakoshi teve grande influência no Karatê moderno (NAKAMA, [201?]).

Nesse período do pós guerra, o Karatê passou a ser ensinado em outras localidades fora de *Okinawa* e do Japão. Como antes mencionado muitos militares estrangeiros tiveram aulas de Karatê durante a Segunda Guerra e retornaram a seus países de origem dando início a turmas de treinamento da modalidade, na maioria dos casos, de maneira descomprometida com a história da antiga arte marcial de *Okimawa*.

Com o objetivo de evitar que o Karatê fosse disseminado com aspectos técnicos e filosóficos distorcidos dos originais, vários instrutores japoneses oriundos de *Okinawa* migraram para países da Europa e América com o dever de difundir o Karatê naquelas localidades (FROSI; MAZO, 2011).

No ano de 1934, o próprio Chōjun Miyagi mudou-se para o Havaí a fim de promover a difusão do *Gōjūryū*, visto que sua família possuía negócios na localidade,

---

<sup>60</sup> *Kumite*: é um dos componentes básicos do treinamento e da competição, isto é, a luta propriamente dita, o combate. No Karatê, em conjunto com o *kata* e *kihon*, ele forma a tríade básica do treinamento diário.

<sup>61</sup> *Oi tsuki*: soco lançado, aplicado quando a perna do mesmo lado está à frente, ou seja, se o soco é com o braço direito, a perna direita deverá necessariamente estar à frente.

<sup>62</sup> *gyaku tsuki*: soco invertido, aplicado quando a perna do lado inverso está à frente, ou seja, se o soco é com o braço direito, a perna esquerda deverá necessariamente estar à frente.

sendo ele um dos primeiros grandes instrutores a sair do Japão. (NAKAZATO et al<sup>63</sup>., citado por FROSI E MAZO, 2011, p. 302).

Instrutores da Associação Japonesa de Karatê rumaram para a Europa com o objetivo de promover a difusão do Karatê. Entre eles, os principais foram: Kawasoe, Enoeda, Taiji Kase, Hiroshi Shirai, Tomita, Hidetaka Nishiyama e Hirokazu Kanazawa (GONELLA<sup>64</sup>, citado por FROSI E MAZO, 2011).

Para Martins e Kanashiro (2010, p. 6), a nova configuração do Karatê, “associada à codificação das regras esportivas possibilitou ao esporte difundir-se pelo planeta”. Os mesmos autores concluem que as regras uniformes permitem que ele seja praticado nas mais diversas culturas, por pessoas com origens distintas, que falam línguas diferentes.

Durante o período da Guerra Fria, aconteceram os maiores avanços nas organizações que gerenciam o Karatê mundial. Em 1965, criou-se a Federação Europeia de Karatê (UEK) e, na sequência, federações continentais, tais como a *World Union of Karate Organization* (WUKO), bem como outras organizações que tencionavam liderar o Karatê mundial, como a *International Traditional Karate Federation* (ITKF) (FROSI; MAZO, 2011).

Na década de 1990, diversas alterações contribuíram, no contexto organizacional, para que o Karatê-*Dō* se reconfigurasse definitivamente como esporte. Até o ano de 1996, existiam duas Confederações internacionais – a União Mundial das Organizações de Karatê (WUKO) e a Federação Internacional de Karatê Tradicional (ITKF) –, ambas com poder e representatividade equiparadas (FROSI; MAZO, 2011).

Tal divisão no gerenciamento produzia alguns entraves para que essa manifestação corporal de luta fosse reconhecida como prática esportiva pelo Comitê Olímpico Internacional (COI) e, conseqüentemente, como esporte olímpico. Com a unificação dessas duas antigas Confederações (*WUKO* e *ITKF*), surgiu, em 1996, a Federação Mundial de Karatê (*WKF*), fato que contribuiu para que o COI, em 1999, reconhecesse o Karatê como esporte com potencial olímpico.

---

<sup>63</sup> NAKAZATO, J; OSHIRO, N; MIYAGI, T; TUHA, K; KOHAGURA, Y; HIGAONNA, M; TAIRA, A; SAKUMOTO, T. **Okinawa Karate and martial arts with weaponry**. Okinawa, 2003. Disponível em: <[www.wonder-okinawa.jp/023/eng](http://www.wonder-okinawa.jp/023/eng)>. Acesso em: 20 jun. 2005.

<sup>64</sup> GONELLA, R. Do, viaggio attraverso il Karate alla ricerca dell'antico To-De. [S.l: s.n.], 2003.

Nessa perspectiva, o caráter dessa prática, relacionado inicialmente à defesa pessoal (arte marcial), sofreu uma ruptura em virtude da mudança das regras de competição, buscando uma aproximação maior com o modelo de esporte olímpico (GUIMARÃES et al., 2003). Contudo, em janeiro de 2009, o Karatê passou por um abalo em suas bases, visto que certos elementos exigidos pelo COI foram adotados, mesmo sob o protesto dos defensores de uma prática mais tradicional. Nesse contexto, ele foi reconfigurado, mais uma vez, como manifestação corporal de luta contemporânea, com uma faceta fortemente esportiva e sob a administração da WKF (FROSI; MAZO, 2011). Essa esportivização não atingiu somente o Karatê; outras artes marciais tanto japonesas quanto de outros países também vivenciaram processos semelhantes. O Judô, a luta olímpica, o boxe e o *taekwondo* passaram, inclusive, a compor a grade das modalidades olímpicas. Em assembleia realizada na Suíça, no dia 03 de agosto de 2016, por ocasião da 129ª sessão do COI, ficou estabelecido que o Karatê, assim como o surf, o skate, o beisebol e a escalada, passará a figurar nos Jogos Olímpicos de Tóquio em 2020, anúncio este feito pelo porta voz do comitê, Mark Adams.

### 3.10.1 - ESPORTE MODERNO X ESPORTE TRADICIONAL

Algumas das artes marciais japonesas e também de outros países sofreram um processo de reconfiguração ao longo dos tempos. O antigo caminho marcial, *Bujutsu*, não encontra mais guarita na sociedade moderna, o guerreiro Samurai foi substituído pelo poder bélico das nações. Nesse contexto, o esporte também se reconfigurou, tornando-se substancialmente diferente daquele praticado nas Olimpíadas de Atenas, na Antiguidade, por exemplo.

Sobre o tema esporte moderno x esporte tradicional, Martins e Altmann (2007) relatam que apesar da permanência dos vocabulos e da semelhança de gestos, existem muito mais diferenças que semelhanças entre o o que se entende por esportes modernos e os esportes tradicionais ou antigos. Em outras palavras, segundo os autores, o esporte moderno caracteriza-se por:

- ✓ Postular igualdade formal entre jogadores. Para tanto, pressupõe que as propriedades sociais dos participantes sejam temporariamente neutralizadas, dando igualdade de chances aos jogadores;
- ✓ Autonomizado, o esporte moderno criou espaços e tempos próprios: estádios, ginásios, pistas, etc.;
- ✓ Sua prática passa a ter um tempo regado, com temporalidade específica – calendário próprio. É sensível ao mundo social, como às exigências da mídia e ao ritmo de trabalho e de lazer (MARTINS; ALTMANN, 2007).

Sendo assim, podemos constatar que algumas das atuais “artes marciais” “podem ser consideradas como práticas corporais modernas, visando à competição como esporte de alto rendimento e, em alguns casos, como prática corporal tradicional [...]” (MARTINS; KANASHIRO, 2010, p.647).

Nas antigas artes marciais ocorreu um fato similar. Discorrendo a respeito do processo de esportivização do *Taekwondo*, Bracht (1997) relata que é possível perceber que alguns professores/técnicos tentam seguir uma “filosofia das artes marciais”, mas esbarram nos princípios ou características básicas do esporte moderno: competição, rendimento físico-técnico, recorde, racionalização e cientificação do treinamento.

Esses princípios levam a uma descaracterização da arte marcial, já que o tempo de contato entre instrutor e praticante é racionalizado para que se consiga um melhor rendimento, colocando como finalidade do processo a competição (BRACHT, 1997).

Foi a partir da influência do COI que começaram a advir muitas alterações nas regras de competição do Karatê e isso o tornou menos violento. Em decorrência desse fato, ocorreu a diminuição do número de lesões – e também da gravidade delas – durante as sessões de treinamento e competições (MACAN; BUNDALO-VRBANAC; RONI’C, 2006).

Após intensa investigação da história do Karatê, podemos afirmar que essa manifestação corporal de luta apresentou pelo menos três configurações importantes que, segundo Martins e Kanashiro (2010 p. 647), foram as seguintes: a primeira “caracterizava-se pelo fim guerreiro e ético-religioso que a Arte Marcial possuía no período pré-moderno e ao qual, pelas razões expostas, é mais adequado atribuir o

conceito de *Bujutsu*”; a segunda é aquela do “Karatê moderno proposto por Funakoshi e outros instrutores oquinauanos, surgindo o Karatê como método educacional [...] e novas práticas da educação física no novo país”; a terceira mostra “o Karatê como esporte de combate, com suas federações e competições”.

Portanto, ficaram caracterizadas, neste estudo, as configurações em que o Karatê se desenvolveu desde sua gênese no arquipélago de *Okinawa*, ganhando, posteriormente, espaço, corpo e identidade no território japonês e, finalmente, avançando para uma imensidão de países culturalmente distintos do local de origem dessa arte marcial.

O forte caráter ético-religioso e o sentido do *Budô* sofreram acomodações que lhes permitiram “moldar” o Karatê em muitas culturas e tempos distintos. No entanto, sendo uma “arte marcial” sensível às alterações e aos avanços que ocorrem no seio da sociedade, o Karatê continua sua reconfiguração, agora procurando adaptar-se às novas tecnologias ou TIC. É sobre esse tema que discorreremos a partir do subcapítulo 3.13.

A seguir, tratamos a respeito da chegada do Karatê em território brasileiro.

### 3.11 O KARATÊ NO BRASIL

O Karatê chegou ao Brasil favorecido, em certa medida, pelo processo de imigração japonesa iniciado oficialmente em 18 de junho de 1908, quando o navio *Kasato Maru* aportou em São Paulo, trazendo 800 imigrantes (HANDA, 1987; JUNIOR, 2013).

Como dissemos, o navio *Kasato-Maru* finalmente atracou no porto de Santos na manhã do dia 18 de junho de 1908, transportando os imigrantes varonis que sentiam o peito oprimido em razão da tristeza da eminente separação do próprio navio e de sua pátria natal. Era possível observar alguns tripulantes erguerem os filhos dos imigrantes ao colo, encostando suas faces às deles em sinal de despedida. A melodia dedilhada nos *jabissen*<sup>65</sup> dos agora antigos habitantes da ilha de *Okinawa* diluía-se sobre as ondas escuras (HANDA, 1987).

---

<sup>65</sup> *Jabissen*: instrumento tradicional de cordas. Originário de *Okinawa*, este instrumento é confeccionado em couro de cobra e possui três cordas.

É importante ressaltar que, embora os imigrantes japoneses oriundos da ilha de *Okinawa* tenham sido os primeiros a chegar no Brasil, logo na primeira viagem, o Karatê só aporta oficialmente no país em período bem mais distante.

A segunda leva de imigrantes era proveniente da cidade de *Kobe* e chegou a Santos no dia 28 de junho de 1910, a bordo do navio *Ryojun-Marú*. Contabilizavam 906 indivíduos, somando 247 famílias, e ficaram alojados no abrigo da *Takemura Shokumin Shôkan* (Comercial Colonizadora *Takemura*) (HANDA, 1987).

Segundo afirmações do mesmo autor, o ingresso dos japoneses no Estado de São Paulo deu-se principalmente pela vontade manifestada pelos fazendeiros de café. Sendo assim, os primeiros imigrantes chegaram com o objetivo de trabalhar nas lavouras de café do interior do Estado.

De fato, o que houve entre os dois países foi a conjunção de uma via de mão dupla. Isso porque, por um lado, para planejar melhor o bem-estar de sua população, o Japão precisava enviar emigrantes para o exterior; por outro, o Novo Mundo, de modo geral, procurava expandir seus negócios baseados na agricultura e, visto que a escravidão no Brasil havia sido extinta, receber imigrantes para trabalhar na lavoura passou a ser uma condição imperativa.

Foi diante desta conjuntura mundial que um grande número de pessoas imigrou para o Novo Mundo, tais como os japoneses, italianos, alemães e etc.

Os imigrantes que se aventuraram a vir para o Brasil foram justamente aqueles excluídos do processo de modernização e ocidentalização do Japão, os quais deixaram o país em busca de uma nova forma de subsistência, posto que eram conhecidos, em sua terra natal, como os “mortos vivos”. Tal denominação se deveu ao fato de que esses miseráveis camponeses sobreviviam nas terras onde nasceram com uma perspectiva de vida sequer próxima do razoável e, aqueles que as abandonavam, passavam a “vegetar” nas cidades.

Figura 05 - Cartaz de convite a imigração



Fonte: O IMIGRANTE JAPONÊS: História de sua vida no Brasil

Estes episódios aconteceram justamente na fase de transição da era feudal para a capitalista, entre 1860 e 1938, momento em que a economia mercadológica e monetária impôs reflexos de várias naturezas à comunidade japonesa, principalmente aquela que sobrevivia da agricultura de subsistência. Alguns agricultores perderam suas terras, outros tantos sofreram com a modernização, o que se deu a partir do momento em que a antiga estrutura social começou a desmoronar e uma nova ordem se implantou.

Neste contexto, aumentou sensivelmente o número de indivíduos que saíram de suas localidades de origem com o fito de ganhar dinheiro em outras paragens, inclusive aventurando-se nas grandes metrópoles em busca de novos empregos. A industrialização emergente no Japão se mostrava, até aquele momento, insuficiente e incapaz de absorver a mão de obra dos trabalhadores oriundos do meio rural. Desta forma, tornou-se imprescindível deixar a família no interior e buscar formas de subsistência em outros lugares.

Quando a alternativa de deixar o país de origem rumo ao Novo Mundo passava a ser a melhor opção, esta se caracterizava majoritariamente pelo objetivo de prover recursos financeiros e retornar no futuro para levar seus familiares para junto de si.

Embora a grande maioria dos imigrantes japoneses tivesse se estabelecido nas fazendas de café do interior paulista, alguns deles preferiram se fixar na capital. Outros tantos desistiram da lavoura e retornaram para a cidade de São Paulo, os quais eram muito mal vistos entre seus pares e chamados de hereges (HANDA, 1987).

Sendo assim, foi possível verificar nos escritos do autor Handa (1987) que, a princípio, cerca de 130 japoneses se radicaram na cidade de São Paulo (conforme relato feito na época pela delegação japonesa no Brasil junto ao Ministério das Relações Exteriores), muito embora o número total naquela ocasião fosse, na verdade, de 268 japoneses estabelecidos na capital.

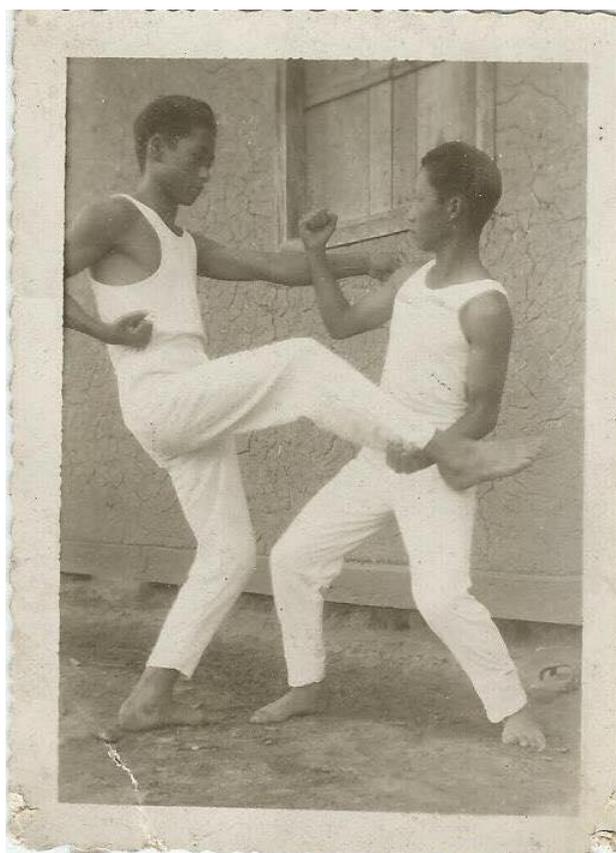
Se observarmos que a primeira comitiva de japoneses que veio ao Brasil era composta basicamente por imigrantes oriundos de *Okinawa* (berço do Karatê), então é seguro afirmar com uma margem de erro bem acima do razoável que em algumas das localidades onde residiam estes estrangeiros a prática do Karatê deve ter sido transmitida, principalmente nas colônias japonesas. Contudo, sua prática teria ficado restrita aos próprios imigrantes.

A imigração japonesa continuou a acontecer no Brasil e seu ápice foi entre os anos de 1930 e 1940. A partir destes acontecimentos, este país passou a ser a nação com a maior colônia japonesa fora do Japão, formada por 1,6 milhões de indivíduos, segundo dados da CIA de 2016 sobre Brasil e Japão (ROSA, 2016). Com isto, muitos outros imigrantes se aventuraram por estas cercanias, já não mais necessariamente com o mesmo intuito dos primeiros, posto que agora japoneses graduados em nível superior no seu país também passaram a residir no Brasil, como foi o caso de alguns dos primeiros professores de Karatê que se radicaram em território brasileiro.

A primeira aparição oficial do Karatê de que se tem notícias no Brasil aconteceu no Ginásio do Pacaembu, na cidade de São Paulo, em 08 de setembro de 1951, sob a orientação do *Sensei* Motoku Yabiku. Na ocasião, ele era o presidente da Associação *Okinawa Kenjinkai* do Brasil e, sob sua “regência”, outros três integrantes (Gabriel Kokuba, Oscar Kokuba e Reiji Toguchi) demonstraram suas habilidades

como praticantes de Karatê. Os dois primeiros eram *nisseis*<sup>66</sup> de origem oquinauana; já a respeito do terceiro, não conseguimos informações. A filmagem do episódio pode ser assistida pelo *YouTube*, visitando o *link*<sup>67</sup> disponível na nota de rodapé.

Figura 06 - Irmãos Gabriel e Oscar Kokuba, data provável 1951



Fonte: Foto cedida pela família de Gabriel Kokuba.

A primeira academia a se estabelecer oficialmente no Brasil para atender o público interessado na prática do Karatê foi fundada pelo professor Mitsusuki Harada, faixa preta 5° *Dan*. Formado na Universidade de *Waseda*, ele recebeu sua graduação diretamente de Gichin Funakoshi. Esta academia era localizada à rua Quintino Bocaiúva, nº 255, em São Paulo, capital. Após o pioneirismo de Harada, outros professores de Karate-*Dō* também fundaram suas academias (OLIVEIRA, 2011).

O autor supracitado relata a chegada ao Brasil de outro destacado professor, chamado Juichi Sagara, nascido na cidade de *Kanagawa* (Tóquio) no ano de 1934,

---

<sup>66</sup> *Nissei*: descendentes de japoneses. Primeira geração nascida fora do país de origem.

<sup>67</sup> Apresentação de Karatê no Ginásio do Pacaembu:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=S1EjUw8enyg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=S1EjUw8enyg)

tendo imigrado em 1957. Ele possuía formação acadêmica em Economia Política pela Universidade de *Takudai (Takushoku)*, onde iniciou a prática do Karatê-*Dō Shōtōkan*, tendo recebido a graduação de *Sandan* (faixa preta 3º *Dan*).

Ao chegar ao Brasil, encontrou outros colegas japoneses formados pela mesma universidade e, em companhia deles, inaugurou na Vila Prudente, em São Paulo, capital, um centro de treinamento e prática do Karatê-*Dō*. Seus colegas eram Yassutaka Tanaka, Sadamu Uriu e Tetsuma Higashino.

O professor Juiche Sagara exerceu muitos cargos de relevância no Karatê brasileiro e também no exterior, sendo *Kodansha-Kai*<sup>68</sup> do Karatê-*Dō Shōtōkan* na Confederação Brasileira de Karatê (CBK); presidente da *International Shōtōkan Karatē Federation* (ISKF) para a América do Sul; fundador da Associação de Karatê *Shōtōkan* Tridimensional (AKST), assessor da Presidência da CBK e presidente da Federação Paulista de Karatê. Ele ainda foi agraciado com a outorga do título de autoridade máxima do estilo *Shōtōkan* na América do Sul e, com isto, recebeu o 9º *Dan*.

Durante sua vida como professor de Karatê, ele não se limitou unicamente à prática e ao ensinamento do estilo *Shōtōkan*, empreendeu também extensas pesquisas e publicou o primeiro livro sobre Karatê em língua portuguesa pela editora Minox em 1965 (OLIVEIRA, 2011).

Ainda segundo Oliveira (2011), novas academias foram criadas em outros Estados. No Rio de Janeiro, o professor Yasutaka Tanaka fundou a *Kobukan* em parceria com seu aluno Lirton dos Reis Monassa. O professor Sadamu Uriu, que residia em São Paulo, também migrou para o Rio de Janeiro e inaugurou a *Shidokan* com os professores Duncan, Fernando Maurício e Raimundo Bastos.

Em Brasília, o professor Tetsuma Higashino foi o responsável pela implantação do Karate-*Dō*. Em 1961, aos 19 anos, o professor Eisuke Oishi mudou-se para a Bahia e, graças à sua boa formação técnica, mesmo não sendo faixa preta, iniciou Denílson Caribé na prática do Karate-*Dō*.

Os primeiros faixas-pretas *Shōtōkan* do Brasil foram: Milton Osaka, Inoki, Benedito N. A. Santos, Lirton dos Reis Monassa, Fernando Pessoa, Maurício,

---

<sup>68</sup> *Kodansha-Kai*: termo utilizado para designar a autoridade máxima do Karatê nacional.

Yasuiuki Sasaki, Ailton M. Menezes, Oswaldo Duncan, Raimundo Bastos, Márcio Bevenuto, Claudio Trigo, William Felipe, Júlio Alay e Dinor (OLIVEIRA, 2011).

Na figura abaixo, alguns dos primeiros professores que atuaram no Brasil, exceto por Massatoshi Nakayama em primeiro plano. São eles: Hiroyasu Inoki, Lirton Monassa, Yasutaka Tanaka, Denilson Caribé, Paulo Goes, Tadashi Takeuchi, Hayashi Kawamura, Sadamu Uriu, Luiz Watanabe, Juichi Sagara.

Figura 07 - Alguns dos primeiros *Sensei* do Brasil



Fonte: *Karatê-Dō Shōtōkan* – História, Princípios e Conceitos Básicos

Alguns anos depois da criação das academias em São Paulo, começa a aparecer, no Karatê, a necessidade de organizar a realização de competições oficiais, exames de faixa, uniformidade de regras, cursos de reciclagem e capacitação técnica e arbitral, e, como consequência, surgem as federações e confederações.

A princípio, o Karatê era vinculado à Federação Paulista de Pugilismo, no entanto, os Karatecas não se sentiam representados, visto que, de acordo com eles, não possuíam voz ativa. A par desta necessidade, o que viria a ser a Federação Paulista de Karatê (doravante FPK) torna-se uma idealização embrionária, que toma força em meados de 1970 por ocasião da chegada ao Brasil de mais um japonês, o professor Okuda, trazendo novas ideias.

Iniciou-se, neste momento, uma aglutinação dos professores brasileiros em torno das novas possibilidades oferecidas por Okuda que, a princípio, montou um treino para os instrutores, os quais, num segundo momento, passaram a se mobilizar

em busca de autoridades representativas, com o objetivo de viabilizar a futura FPK. Nós “estávamos em época da ditadura e nada era feito sem o aval de quem comandava o país”, lembra Ennio Vezulli (2017).

Ainda segundo relatos do mesmo autor, os três anos seguintes foram de muito trabalho para dar conta de todo processo burocrático e administrativo envolvido na formação de uma nova federação. Era também muito importante buscar apoio de algumas pessoas “chave” que estivessem ligadas ao comando do país e, principalmente, fugir das amarras da Federação Paulista de Pugilismo.

Nesse momento os bastidores eram muito importantes, nós fechamos alianças com a alta cúpula do exército, tínhamos pessoas importantes que praticavam o karatê, mas a Federação de Pugilismo queria manter o karatê sob comando de qualquer maneira. Nós tínhamos trabalhado bem, estávamos articulados, num conselho eram 22 membros do karatê contra 15 ou 16 do pugilismo, até que chegou as eleições e conseguimos colocá-los na parede, ou eles nos deixavam seguir como uma entidade ou elegeríamos um presidente do karatê dentro da Federação de Pugilismo (VEZULLI, 2017).

A partir destes acontecimentos, o caminho para criação da FPK estava pavimentado. A fundação da FPK aconteceu em 13 de setembro de 1974 e o primeiro presidente da entidade foi uma das autoridades mais importantes na época: o General Henrique Palmeira D’Avila.

Contudo, desde o falecimento de Gichin Funakoshi, o Karatê apresentava uma cisão e, com isto, as Associações Mundiais passaram a dividir o poder e o direito de se considerarem a original, aquela que representava os verdadeiros conceitos do Karatê. Sendo assim, elas se fragmentaram e este fato se replicou com enorme intensidade no Brasil.

A divisão do Karatê em diversas Federações e Confederações sempre causou alguns transtornos à modalidade. No plano internacional, dificultou a inclusão do Karatê no Jogos Olímpicos da Era moderna, visto que, para tal, existe a necessidade de uniformização das regras e cada uma delas possuía preceitos distintos, sentindo-se a verdadeira herdeira do Karatê original e não se dispondo à conciliação com as demais, a não ser em seus termos. As diferenças levaram muitos anos para serem superadas.

No período que sucedeu a Guerra Fria, ocorreram muitas evoluções na organização do Karatê mundial, tais como a fundação da Federação Europeia de

Karatê (UEK), em 1965, e, em seguida, da *World Union of Karate Organization* (WUKO), bem como de outras organizações que tinham por objetivo liderá-lo mundialmente, como foi o caso da *International Traditional Karate Federation* (ITKF).

Com a expansão do Karatê nos países estrangeiros, passou a existir imensa rivalidade entre as escolas e estilos, a qual perduraria até o reconhecimento da *World Karate Federation* (WKF) pelo Comitê Olímpico Internacional (JAPAN KARATÊ FEDERATION<sup>69</sup>, citado por FROSI; MAZO, 2011, p.302). Em 1993, na Argélia, para adaptar-se às regras do Comitê Olímpico Internacional, a *Federation Mondiale de Karate* (FMK), também conhecida como *World Karate Federation* (WKF), absorveu a antiga WUKO. No dia 18 de março de 1999, o COI reconheceu a WKF, em caráter definitivo, como a federação mundial dirigente da modalidade Karatê (MARTINS; KANASHIRO, 2010).

No âmbito nacional, esta divisão do Karatê em diversas Federações e Confederações provoca muitos efeitos deletérios no desenvolvimento desta manifestação corporal de luta. Frequentemente, o Ministério do Esporte e as respectivas Secretarias Estaduais de Esportes encontram sérias dificuldades em repassar verbas para o Karatê, visto que todas estas entidades reivindicam sua parcela neste orçamento. Com isto, muitas vezes o valor destinado à modalidade é dividido em parcelas menores para atender a todas as reclamantes, tornando o valor irrisório se comparado a outros esportes organizados em Federação única, como é o caso do Judô.

Segundo consulta no *site* do Ministério do Esporte em 14 de setembro de 2018, existem, no Brasil, 9 Federações e Confederações de Karatê devidamente cadastradas neste órgão. Contudo, outras tantas podem ser encontradas na *web*:

---

<sup>69</sup> JAPAN KARATE-DŌ FEDERATION (JKF). **Karate-Dō Kata Kyōhan Shitei Kata**: Kata Model for Teaching. Tóquio: Japan Karate-Dō Federation, 2008.

1. Confederação Brasileira de Karatê;
2. Confederação de Karatê Brasileira;
3. Confederação Brasileira de Karatê Interestilos;
4. Confederação Nacional Esportiva de Karatê Interestilos;
5. Federação Brasileira de Karatê Tradicional;
6. Confederação Brasileira de Karatê *Shōtōkan*;
7. Confederação Brasileira de Karatê Escolar;
8. Confederação Brasileira de Cultura e Artes Marciais;
9. Confederação Brasileira de Karatê *Shorin-Ryu*;
10. *Shōtōkan Karatê-Do International Federation* do Brasil;
11. Federação Brasileira de Karatê-Do e *Kobu-Do*;
12. Associação *Okinawa Shorin-Ryu Karatê-Do Jyureikan* do Brasil;
13. *Okinawa Kobudo Jinbukai* Filial do Brasil;
14. Confederação Brasileira de Karatê *Kyokushin Oyama*;
15. Confederação Brasileira *Kyokushinkaikan* Karatê;
16. Associação *Shōtōkan* Karatê Tridimensional.

Apesar disto, os Karatecas brasileiros, desde os primeiros momentos, têm colhido bons resultados no âmbito internacional, sendo que, a partir do 2º Campeonato Mundial de Karatê *Shōtōkan*, realizado em Paris, na França, o Brasil passou a adquirir respeito da comunidade internacional. O brasileiro Luiz Tasuke Watanabe, de 26 anos, foi campeão do *kumite* individual, vencendo 8 lutas por *ippon*, e a equipe brasileira conquistou um honroso 5º lugar (JUNIOR, 2013).

O Brasil teve, durante sua história, muitos bons lutadores de Karatê, entre eles: Ennio Vezzulli (SP), Ugo Arrigoni (RJ), Djalma Caribé (BA), Flávio Costa (RJ), Fernando Soares (RJ), Fernando Athayde (RJ), Antônio Aderne (BA), Johannes Freiberg (SP), Carlos Rocha (SP), dentre outros nomes de muita relevância.

Os atletas das gerações mais novas também têm colhido bons resultados, tanto nas categorias masculina quanto na feminina. Como exemplo, podemos citar Douglas Brose, 3º colocado WKF na categoria *Kumite* até 60 kg, e Valéria Kumizaki, 3ª

colocada WKF na categoria até 55 kg. Essas informações foram colhidas no *site* da WKF<sup>70</sup>, em 17 de setembro de 2018.

O atleta Vinícius Figueira sagrou-se vice-campeão mundial de *Kumite* na categoria até 67 kg, em Madrid, no ano de 2018, sendo este o primeiro título de maior relevância dos atletas brasileiros após o Karatê se tornar esporte olímpico (FERNANDES, 2018).

Um dos grandes desafios que os atletas brasileiros têm encontrado em seus treinamentos diz respeito à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (doravante TIC), sendo que a maioria deles reconhece a importância delas no treinamento e acompanhamento de suas atividades cotidianas, sejam de ordem técnica, tática ou física.

Embora muitos desses atletas utilizem as tecnologias cotidianamente, ela não tem sido empregada de forma ampla pela maioria deles. Alguns técnicos brasileiros demonstram alguma habilidade no uso das TIC para o acompanhamento de seus atletas, enquanto outros, talvez a grande maioria, ainda não tenha nenhuma familiaridade com este conceito. É possível que este seja o maior desafio a ser superado atualmente.

A apresentação das novas tecnologias e suas funcionalidades à comunidade de praticantes de Karatê pode ser o melhor caminho para que eles superem suas dificuldades na utilização desta nova forma de treinamento e acompanhamento dos seus atletas. Nosso desafio é colaborar cientificamente com esta questão, apresentando esses conteúdos de modo mais “palatável” para utilização cotidiana tanto da comunidade acadêmica quanto dos professores/técnicos e atletas que se encontram na ponta deste conhecimento.

A partir dos próximos subcapítulos, passaremos a discutir as TIC aplicadas à prática do Karatê. Contudo, ao iniciarmos esse estudo, buscamos compreender o que os professores/técnicos e atletas de alto rendimento do Brasil pensam a respeito das contribuições das tecnologias no treinamento desta manifestação corporal de luta.

Para tanto, fizemos uma entrevista com os atletas da seleção brasileira de Karatê que representaram o país nos Pan-Americanos de 2015, bem como com um dos técnicos desta seleção. Os resultados vemos a seguir.

---

<sup>70</sup> Site oficial da WKF: [https://setopen.sportdata.org/wkfranking/ranking\\_main.php](https://setopen.sportdata.org/wkfranking/ranking_main.php)

### 3.12 ENTREVISTAS COM TÉCNICOS E ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO

Anteriormente ao início desta pesquisa, durante o período destinado à elaboração do pré-projeto, este pesquisador entrevistou alguns atletas e um dos técnicos da Seleção Brasileira que representou o país no XVII Jogos Pan-Americanos de Toronto – Canadá, no ano de 2015.

Todos os atletas entrevistados foram medalhistas naquele certame, tendo conquistado três medalhas de ouro e uma de Bronze. São eles: Douglas Brose, Valéria Kumizaki, Natália Brozulatto Spigolon, Aline de Paula Souza e também o técnico Diego Spigolon.

Todas as entrevistas foram realizadas por este pesquisador por intermédio de um aplicativo de mensagens instantâneas, o *Messenger*. Foram feitas perguntas abertas, em que o entrevistado poderia responder da maneira que julgasse ser a mais correta, respostas estas que, posteriormente, foram avaliadas pela técnica de análise de conteúdo temático.

Segundo argumenta Bardin (2009), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do teor das mensagens .

O objetivo dessa entrevista consistiu em averiguar se realmente as tecnologias contribuíam de alguma maneira no treinamento desses atletas brasileiros de alto rendimento e, com isso, verificar se este estudo teria a pertinência necessária, amparado na hipótese inicial de que as tecnologias ocupariam um espaço contributivo acima do razoável na vida e treinamento desses esportistas.

As entrevistas ocorreram, em 2015, após o retorno dos atletas dos jogos Pan-Americanos de Toronto, no Canadá, sendo que todos os entrevistados conseguiram medalhas naquele evento.

A primeira entrevista, realizada com Douglas Brose, não seguiu um roteiro preestabelecido, ocorrendo de maneira mais informal. As perguntas, também abertas, foram sendo elaboradas de acordo com o desenrolar da conversa entre o pesquisador e o atleta, tudo *on-line* e em tempo real. Douglas Brose talvez seja o atleta de Karatê mais proeminente da atualidade, tendo conquistado títulos em todas as esferas em

que competiu, tanto nacionais quanto internacionais, entre eles dois campeonatos mundiais.

Antes de iniciar a entrevista formal, Douglas Brose recebeu em seu *Messenger* a frase que segue no próximo parágrafo, com o objetivo de posicionar o atleta em relação ao tema a ser debatido e também para que ele pudesse ter um entendimento prévio da forma como o pesquisador “entende” as tecnologias nesta pesquisa:

Entendendo tecnologia como, computadores pessoais, *laptops*, aparelhos celulares, *smartphones*, *gadgets*, *tablets*, redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, e também outros mais antigos, como vídeos, filmadoras, DVDs e ainda instrumentos que possam melhorar sua performance independentemente das ações corriqueiras desenvolvidas no *dojo*, pergunto:

**Pesquisador:** Você utilizava alguma das tecnologias para melhorar sua performance no *dojo*?

**Douglas:** Uso para algumas análises técnicas e táticas.

**Pesquisador:** Você usa algum *software* específico? Ou análise de vídeos de lutas dos oponentes?

**Douglas:** Não, mas analiso os meus oponentes.

**Pesquisador:** Você acredita que as tecnologias podem influenciar no desempenho do Karateca?

**Douglas:** Com certeza, todas as nossas avaliações físicas são auxiliadas por tecnologia.

**Pesquisador:** Você, que participa de alguns grandes eventos esportivos pelo mundo, tem conhecimento de alguma equipe (país) que se utiliza amplamente das tecnologias para melhorar a performance de seus atletas? Falando especificamente do Karatê.

**Douglas:** Quase todos utilizam recursos de vídeo para análises.

**Pesquisador:** Então você acredita que, no Karatê, as tecnologias se restringem aos vídeos e às avaliações físicas? Ou *softwares* específicos para análise de movimentos também estão sendo utilizados, como acontece no *Taekwondo*?

**Douglas:** Acredito que alguns atletas utilizem esse tipo de análise técnica, mas não com tanta frequência.

A partir da segunda entrevista, que aconteceu com os atletas Valéria Kumizaki, Natália Brouzolato Spigolon, Aline de Paula e o técnico Diego Spigolon, passamos a seguir um roteiro sistematizado com sete perguntas também do tipo aberta. Os atletas e o técnico tiveram liberdade absoluta para se expressar, contando, de forma escrita, suas experiências e vivências com as possíveis contribuições das tecnologias em seu cotidiano de treinamento.

Seguem as sete perguntas abertas que foram enviadas pelo *Messenger* aos entrevistados. Eles responderam às perguntas no momento que julgaram ser o mais apropriado.

### **Perguntas:**

1. Você usa a tecnologia de alguma forma em seus treinamentos?
2. Você usa a tecnologia para melhorar suas capacidades físicas?
3. Você costuma utilizar algum *software* específico para análises técnicas e táticas?
4. Você costuma fazer análise de seus oponentes utilizando vídeos de lutas?
5. Segundo sua ótica, as tecnologias podem influenciar no desempenho do Karateca?
6. Você, que participa de alguns grandes eventos esportivos no Brasil e pelo mundo afora, tem conhecimento de alguma equipe (país) que se utiliza amplamente das tecnologias para melhorar a performance de seus atletas? Falando especificamente do Karatê.
7. Você acredita que, no Karatê, as tecnologias se restringem aos vídeos e avaliações físicas, ou *softwares* específicos para análise de movimentos também estão sendo utilizados, como acontece no *Taekwondo*?

### **Respostas:**

**Valéria Kumizaki**, medalhista de ouro nos Jogos Pan-Americanos de 2015 e, mais recentemente, nos Jogos Pan-Americanos de Lima 2019.

1. Não.
2. Não, eu uso a *internet* para ver vídeos de lutas e quando dá gravo minhas lutas para assistir.

3. Não.
4. Não chega a ser análise, eu assisto e vejo as situações e os golpes usados. Mas não faço planilha e nem análises.
5. Sim, ajuda e muito.
6. Na Itália, em 2006 eles já usavam a análise de golpes na luta e no *Kata*.
7. Não. No Karatê não usamos toda essa tecnologia. O *Taekwondo* está à frente nessa área.

**Natália Brozulatto Spigolon**, medalhista de ouro nos Jogos Pan-Americanos de 2015.

1. Sim.
2. Sim.
3. Sim.
4. Sim.
5. Com certeza. Hoje posso falar que a experiência que tenho como atleta ajuda muito, mas os vídeos que analiso das minhas adversárias me deixam mais atenta, os vídeos que utilizo para correção dos fundamentos me auxiliam nas correções dos golpes, na precisão e velocidade. Utilizamos também vídeos específicos para definir a carga ideal para o treinamento físico.
6. Não, mas é certeza que tem várias equipes, como a minha, que se utilizam dessas tecnologias.
7. São esses meios que conheço e trabalho (vídeos, avaliações físicas, *softwares* específicos para a modalidade), mas acredito que deve haver outras tecnologias que se enquadrem no karatê.

**Aline de Paula Souza**, medalhista de bronze nos Jogos Pan-Americanos de 2015:

1. Tenho treinos tanto no tatame como na academia, a única tecnologia que utilizo no tatame, seria uma câmera para filmar e avaliar depois meus movimentos. Já na academia, utilizo só pesos livres.
2. Não com frequência. Já fui algumas vezes no NAR (núcleo de alto rendimento de São Paulo) com a seleção brasileira, para que medissem nossa

potência. E lá utilizamos alguns equipamentos de medição de velocidade, etc. Mas não tenho nada disso na minha cidade.

3. Não, só utilizo filmagem simples mesmo.

4. Sim. Sempre estudo minhas adversárias por vídeo.

5. Sim. A partir do momento que temos dados certos, podemos trabalhar para melhorar nosso rendimento. Às vezes, sem equipamentos, não sabemos onde podemos melhorar.

6. A situação do karatê, por não ser uma modalidade olímpica, é sempre precária para todos os atletas. Tenho amigos de vários países, mas nenhum chegou a dizer que tinha acompanhamento tecnológico, assim como o Douglas tem no NAR. Todos passam dificuldades com falta de apoio. É bem comum na nossa modalidade, infelizmente.

7. Acredito que hoje o karatê não tem esse apoio tecnológico por não ser olímpico. O que não quer dizer que não precisaríamos dessa tecnologia. Acho que todo estudo, testes e avaliações baseadas em equipamentos científicos seriam válidos para melhorar e entender mais a mecânica da nossa modalidade. O conhecimento, sem dúvida, causaria um grande avanço em termos de performance. O que acontece é que, infelizmente, ainda não temos esse apoio. Um grande exemplo de resultado é o Douglas, o único entre nós que teria um acompanhamento realmente científico no NAR,<sup>71</sup> e que vem dando resultado.

**Diego Spigolon**, técnico da Natália Brozulatto Spigolon e Seleção Brasileira:

1. Sim. Utilizo já faz algum tempo o aplicativo denominado *Ubersense*, que é para análise técnica de gesto motor no desporto. Outro aplicativo que venho usando é o "*My Jump*", para avaliação neuromuscular na mensuração da Zona da carga ótima para o treino de potência de MMII, através do *Jump Squat*.

2. Utilizo para melhorar a capacidade física de meus atletas. Conforme descrito na resposta anterior, o app "*My Jump*", que é um aplicativo com alto grau de correlação (0,99) com os valores encontrados em avaliações realizadas com equipamentos validados como em plataforma de contato, *incoder*, etc.

---

<sup>71</sup> NAR-SP: Núcleo de Alto Rendimento Esportivo de São Paulo.

3. O *software* utilizado para análise técnica é o *Ubersense*, e um aplicativo usado para estatísticas é o *iKumitePF*.

4. Sim, tenho um banco de dados com vídeos de adversários de todas as categorias na categoria sênior. Inclusive, foi feita grande análise das adversárias da Natália antes dos Jogos Pan 2015.

5. Na minha visão a tecnologia não só pode ajudar, como tem ajudado a mim e a meus atletas.

6. Em todo o Brasil, acredito que o atleta Douglas Brose, além de um ou outro atleta da Seleção Brasileira, deve fazer a utilização desses recursos. Fora do Brasil acredito que deva haver essa utilização nas principais potências esportivas do Karatê, entretanto não tenho essa certeza.

7. *Software* de avaliações físicas são utilizados por mim há cerca de 10 anos, mas os demais recursos citados por mim nas respostas anteriores, eu acredito que sejam ainda pouquíssimos utilizados pelos profissionais que atuam no Karatê de alto rendimento no Brasil.

Como pode ser verificado pelas respostas dadas pelos atletas da seleção brasileira de Karatê e pelo técnico Diego Spigolon, que representaram o país nos Jogos Pan-Americanos de Toronto em 2015, o uso das TIC tem contribuído para a melhora no desempenho técnico e atlético desses personagens. Para alguns deles, as contribuições ocorrem de maneira menos expressiva, enquanto que para outros elas foram essenciais. Contudo, todos concordam que as TIC têm muito a colaborar com o desenvolvimento sistemático dessa modalidade.

Amparado nesses relatos e nos resultados do inventário validado especificamente para este estudo (descrito detalhadamente no subcapítulo 4.4), relatamos e descrevemos minuciosamente como pensam os atletas e técnicos da modalidade a respeito do tema: “As contribuições das tecnologias no treinamento de Karatecas de alto rendimento no Brasil”. Veremos também quais *softwares*, aplicativos e demais tecnologias fazem parte de seus treinamentos e cotidiano de vida.

As TIC podem contribuir com a performance dos atletas, mesmo que eles estejam em horários e locais alheios às suas rotinas de treinos. Muitas vezes, conversas entre seus pares, vídeos da modalidade e, assistir na *web* ou até mesmo o acompanhamento dos resultados e das “façanhas e fracassos” de seus

opponentes e amigos nas redes sociais podem causar um impacto extremamente positivo, ou não, nos hábitos de treinos e no estado psicológico dos atletas.

É sobre isso, que discorreremos, a partir de agora. Por fim, no Capítulo 5, apresentamos os resultados da pesquisa que foi realizada entre os atletas e técnicos de alto rendimento no Brasil.

### 3.13 AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ESPORTE DE ALTO RENDIMENTO

De alguns anos para cá, novos modelos tecnológicos passaram a entusiasmar o mundo em que a *internet* exerce forte influência nos comportamentos sociais e nos diversos nichos culturais. Não obstante, e a par dessa realidade, foi a partir dos anos 90 que novos aparatos eletrônicos, principalmente os *gadgets*, conquistaram espaço na vida das pessoas e também nas atividades esportivas.

Atualmente, é comum observar, em jogos de voleibol, basquetebol, futebol e atividades de lutas, muitos técnicos em informática produzindo escaltes estatísticos com o objetivo de maximizar os resultados, baseados em performances anteriores dos jogadores. Existem programas para rastrear, melhorar e otimizar os gestos motores dos atletas, também há aqueles voltados para treinamento físico e desportivo e muitos outros responsáveis por uma infinidade de objetivos.

É fato que a *internet* e seus muitos recursos disponíveis alteram constantemente as nossas vidas. Também é fato que as inovações tecnológicas são um caminho sem volta. A nós, seres humanos e pesquisadores, resta-nos entender e pesquisar melhor este fenômeno para tentar esclarecer suas implicações em nossas vidas (MORÃO; OLIVEIRA, 2018).

Alguns autores sustentam que as tecnologias são dispositivos projetados e fabricados para facilitar as atividades humanas, ou ainda, para tornar possível aquelas ações que os indivíduos sonhavam em realizar, mas para as quais não são adaptados biologicamente (OBERDIEK; TILES, 2005)

Segundo afirmações de Loland (2002), a tecnologia esportiva representa um meio para alcançar os interesses e objetivos dos seres humanos no esporte, variando desde técnicas corporais, equipamentos esportivos tradicionais utilizados por atletas

de competição, máquinas, substâncias para consumo até métodos de treinamento para melhoria do desempenho.

Certamente, a tecnologia pode contribuir fortemente para a performances dos atletas, como é o caso do maiô *Fastskin*, para nadadores, desenvolvido para reduzir o atrito com a água, ou os novos esquis para neve, que parecem auxiliar os principiantes a dominarem mais facilmente técnicas do esporte, ou ainda outros tipos de tecnologias, como capacetes e proteção para o boxe e hóquei no gelo, criados supostamente para evitar lesões (LOLAND, 2002).

Desta forma, Loland (2002) reitera que as tecnologias esportivas são, então, constructos fabricados pelo homem para alcançar os seus interesses e objetivos relacionados ao esporte.

Para corredores, ciclistas, nadadores, entre outros, os novos relógios com navegadores e cintas cardíacas *Global Positioning System* (GPS), bem como determinados programas de treinamentos, são ferramentas fundamentais para o acompanhamento e otimização do desempenho esportivo e social. Com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), uma das ferramentas que pode ser utilizada para a divulgação, prática e estudo das “artes marciais” no Brasil e em outros países é a *internet*, pois ela possibilita uma comunicação entre as pessoas de forma rápida e eficaz, mesmo à distância.

A rede internacional de computadores *World Wide Web*<sup>72</sup> (*www* ou *internet*) é um recurso consolidado, sendo utilizado tanto para o trabalho quanto para o lazer, educação e treinamento, pois está presente na rotina de aproximadamente 4 bilhões de pessoas (CIRIACO, 2018). O Brasil é o quarto colocado no mundo, com 120 milhões de acessos à *internet*, somente atrás da China, com 705 milhões, Índia, com 333 milhões, e Estados Unidos, com 242 milhões (VALENTE, 2017).

Embora as TIC ocupem papel de destaque em nosso cotidiano, não podemos esquecer que os avanços tecnológicos de outrora, apesar de não serem digitais ou eletrônicos, auxiliaram no desenvolvimento das sociedades. E com o Karatê não poderia ser diferente. Sobre isto, falamos a seguir.

---

<sup>72</sup> *World Wide Web* ou *www* é um sistema de documentos dispostos na *internet* que permite o acesso às informações apresentadas no formato de hipertexto. Para ter acesso a tais informações, pode-se usar um programa de computador chamado navegador. Os navegadores mais famosos são: *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* e *Safari* (MARTINS, E., 2008).

### 3.14 AS TIC E SUA PARTICIPAÇÃO NOS ESPORTES

Atualmente, os profissionais de Educação Física, bem como os instrutores de esportes de luta, têm-se mostrado profundamente susceptíveis e influenciáveis pelas inovações tecnológicas. Não obstante, observamos que os impactos das TIC nas práticas esportivas têm alcançado patamares e possibilidades infindáveis, sendo capazes de ampliar os horizontes, a imaginação, a capacidade física, técnica e as habilidades dos atletas.

Para Katz (2001), novas evidências sugerem que a utilização das tecnologias possibilita aos professores e treinadores abastecerem seus atletas com as melhores oportunidades e novidades disponíveis no mercado a fim de que consigam atingir o máximo de suas performances esportivas.

Conforme sustentam os autores Aroni et al. (2018), as interações sociais passaram por transformações, notadamente aquelas com base nas novas mídias sociais, fato este que também modificou o ambiente esportivo, considerando o ciberespaço um prolongamento do mundo real e susceptível às mesmas transformações passíveis de impactar o desempenho atlético.

Em muitas modalidades, os recursos visuais e digitais são utilizados sistematicamente no auxílio da melhora do resultado final do atleta. Esses recursos, atualmente, são comuns em um grande número de esportes de alto rendimento, a exemplo da ginástica artística, do nado sincronizado, das modalidades de *kata* das “artes marciais”, entre muitas outras atividades.

Nesse sentido, Katz (2001, p.30) argumenta que “a partir do uso dos novos *softwares* de análise esportiva, os treinadores passaram a ter condições de coletar e codificar os dados da ação esportiva e motora, durante o próprio evento, e em tempo real”. Nesse contexto, o treinador poderá mostrar a seus atletas os possíveis erros e efetuar as correções necessárias instantaneamente.

Com objetivo semelhante ao anterior, é comum entre os praticantes de lutas a observação de vídeos dos adversários em situação de combate, a fim de diagnosticar o estilo do oponente, bem como os pontos passíveis de serem atacados. Esse recurso

também é muito comum entre os treinadores de equipes competitivas como futebol, futsal, basquete, voleibol, handebol, entre outras.

Segundo Katz (2001, p. 28), “não é o suficiente treinar arduamente e dar 100% de si em uma competição. Você tem que usar um uniforme com o mínimo de resistência à água ou correr com sapatos equipados com as últimas novidades”. O autor ainda conclui, dizendo que “[...] da perspectiva dos atletas de elite, se o objetivo é se esforçar pela performance suprema, pela quebra de recordes e para aumentar a eficiência, então a tecnologia está melhorando o esporte” (KATZ, 2001, p. 28).

O uso de tecnologias para maximizar o desempenho esportivo vem sendo utilizado há muitos anos, conforme Jenkins, citado por Katz (2001). O velocista olímpico Michael Johnson foi analisado por uma transmissão de vídeo, com pequenos sensores instalados em seu peito e pernas, a fim de mensurar seus batimentos cardíacos, passo a passo, durante uma corrida de 4x400m. As informações relativas à sua velocidade, distância, aceleração, cadência, largura de passos e sua taxa de queima calórica eram exibidas em tempo real.

Outras formas de tecnologias também têm sido utilizadas, a exemplo das câmaras que simulam altitude no esqui (modalidade *cross-country*), usadas como forma de melhorar o desempenho esportivo, que, neste caso, significa aumentar a quantidade de glóbulos vermelhos no corpo (LOLAND, 2002).

Ainda segundo o mesmo autor, este método de melhoria do desempenho requer que os atletas passem uma grande quantidade de tempo dentro dessas cabines, as quais têm por objetivo reproduzir uma atmosfera com baixos níveis de oxigênio. Se feito corretamente, tal método pode aumentar significativamente os níveis de hemoglobina no sangue dos atletas e, portanto, incrementar a capacidade de transporte de oxigênio pela circulação sanguínea, resultando em ganho de resistência e performance.

No futebol, diversos recursos tecnológicos têm sido utilizados com o fito de auxiliar em muitos momentos da partida, os quais vão desde a assessoria ao árbitro

na confirmação ou não de um gol até a possibilidade de se obter um conjunto de dados e informações que contribuam para a melhoria do desempenho do atleta.

O VAR<sup>73</sup> é atualmente a inovação tecnológica mais recente envolvendo o esporte. O equipamento fica localizado fora do campo, em um espaço anexo onde existe uma série de telas exibindo lances da partida em muitos ângulos distintos. No momento em que ele é acionado pelo árbitro principal, os auxiliares, localizados junto ao VAR, revisam o lance através de vídeo tapes e, com base nessas imagens, auxiliam o juiz principal a tomar a decisão mais acertada (KLEINA, 2018).

A LGT (ou tecnologia da linha do gol) foi uma das primeiras inovações a serem utilizadas no futebol para proferir correções de lances duvidosos ao vivo e em tempo real. Ela estreou no mundial de clubes de 2012, no Japão, mas também é usada, com o mesmo objetivo, em muitos outros esportes, tais como: voleibol e tênis de campo, entre outros.

O funcionamento desse equipamento é bem simples, pois trata-se de um sistema de câmeras espalhadas em pontos estratégicos do estádio e a bola possui um chip implantado que passa a ter o movimento controlado por um campo magnético. Se a bola ultrapassa a linha do gol e entra totalmente, o árbitro principal recebe um sinal no relógio e pode confirmar o lance automaticamente (KLEINA, 2018).

Os atuais treinadores de futebol e de outras modalidades esportivas já podem utilizar, em seu dia a dia, *softwares* que facilitam o acompanhamento do desempenho dos atletas e otimizam a prescrição de seus treinamentos. O *coach* deixou de ser refém da prancheta de madeira com folha de papel.

A equipe técnica tem a seu alcance atualmente uma enorme gama de dados coletados que exibem desde o desempenho de cada jogador em campo até os momentos de treinamentos. Isso facilita a escolha de cada atleta para disputar determinada partida ou selecionar o mais indicado para uma determinada substituição. É possível igualmente optar pelas melhores opções de jogadas e analisar o que precisa ser melhorado. Em alguns clubes, os próprios atletas recebem relatórios sobre si e seus adversários.

Para tanto, as tecnologias envolvem, nesse caso, sensores na chuteira, uniformes inteligentes, *softwares* de análise de dados e câmeras espalhadas pelo

---

<sup>73</sup> VAR: Sigla em inglês de *video assistant referee* ou árbitro assistente de vídeo

estádio. Jogos para consoles do tipo *Football Manager* tentam simular ao máximo a experiência de jogar futebol e conhecer os adversários e suas jogadas (KLEINA, 2018).

Não menos importante que os apetrechos tecnológicos de que se dispõe para o acompanhamento dos atletas, seja para seu treinamento físico, técnico e tático seja para coletar dados, facilitar escaltos e dirimir dúvidas nas partidas esportivas, a *internet* ainda nos garante, por intermédio das redes sociais, uma infinidade de possibilidades de interação que podem, de uma maneira ou de outra, contribuir para o treinamento dos atletas.

Para Recuero (2009), a oportunidade de os sujeitos interagirem, expressarem-se e comunicarem-se por meio de um computador pessoal ou outro dispositivo eletrônico conectado pode ser vista como uma das principais alterações que a *internet* viabilizou à sociedade.

Para Aroni et al. (2018), as tecnologias, notadamente as mídias sociais, implementaram alterações no contexto esportivo. Por conseguinte, isso provoca impactos na psicologia do esporte, no campo da pesquisa e no da intervenção. Desta maneira, os pesquisadores deverão atentar-se às novas possibilidades de coletas de dados de forma mais competente e/ou que possam estar em maior harmonia com este novo contexto esportivo, além da possibilidade de utilização de novos aparatos tecnológicos que podem proporcionar maior eficiência na intervenção.

Notadamente, as redes sociais exercem fortes influências no comportamento dos atletas e indivíduos que dela fazem uso e, desta forma, faz-se necessário considerar a possibilidade de interferência de tais questões no rendimento esportivo (ZANETTI, 2013).

Até o momento, pudemos observar, por uma pequena fração de eventos, que as tecnologias (TIC) tem sido amplamente utilizadas, principalmente para melhorar o desempenho e a performance dos atletas em suas atividades esportivas. Nas artes marciais, essa realidade não poderia ser diferente, embora respeitando as suas especificidades.

### 3.15 O KARATÊ E A TECNOLOGIA

O Karatê, bem como os outros esportes de luta, tem experimentando, durante os tempos, muitas influências oriundas das tecnologias (na acepção mais contemporânea da palavra), sejam elas corporais, instrumentais ou digitais. A palavra tecnologia tem origem no grego "*tekhne*", que significa "técnica, arte, ofício", juntamente com o sufixo "*logia*" que significa "estudo" (SIGNIFICADOS, [20-?]).

Contudo, essa temática ainda pode ser iluminada sob outros olhares. Para Álvaro Vieira Pinto<sup>74</sup>, citado por Bandeira (2011, p. 112), no tocante ao conceito de tecnologia, o homem passa a ter um papel fundamental como construtor de seu ambiente e de sua qualidade de vida. De acordo com o autor, "é um erro primordial olhar para as coisas produzidas a partir da técnica simplesmente, 'pois a verdadeira finalidade da produção humana consiste na produção das relações sociais, a construção de formas de convivência'".

Muitos foram os instrumentos tecnológicos utilizados pelas artes marciais em seus primórdios; entre eles, porém, as armas representaram um grande avanço tecnológico e marcaram de maneira fundamental essas manifestações corporais de luta como uma arte da guerra, dando origem ao que hoje convencionamos chamar de arte marcial.

Os conflitos entre comunidades para preservação de seus territórios, produção de alimentos e de suas sociedades foram, de certa forma, o pano de fundo para o desenvolvimento dessas novas "tecnologias bélicas". Como exemplo, podemos citar:

- ✓ *Jitte*: arma usada para a prática do *Jittejutsu*. A palavra *Jitte* significa dez mãos.
- ✓ *Katana*: tradicional espada japonesa Samurai.
- ✓ *Kodachi*: espada intermediária entre a *Wakizashi* e a *Katana*.
- ✓ *Kunai*: lâmina de ferro com furo na base.
- ✓ *Kao wan tou*: cantonês para "facão de nove argolas".
- ✓ Leque: "*tiě shān*" em chinês, "*putchê*" em coreano, "*tessen*" em japonês.
- ✓ *Nan dao*: facão de lâmina larga e reta.

---

<sup>74</sup> PINTO, A. V. **O Conceito De Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

- ✓ *Juan sing*: arma usada nos pés para furar a pessoa.

Porém, as influências das tecnologias instrumentais no desenvolvimento dessas atividades não se restringiram ao campo das armas, elas também tiveram papel importante no auxílio ao treinamento das disciplinas marciais. No *Tōde*, especificamente, um dos primeiros instrumentos tecnológicos utilizados para treinamento foi o *makiwara*. Trata-se de um poste plano ou uma tábua de madeira fincada no solo e forrada com um tecido ou corda na parte superior. Algumas evidências sobre sua origem apontam para a ilha de *Okinawa*, e o principal objetivo desse instrumento era desenvolver as técnicas de golpes certos *atemi-waza*, promovendo, conseqüentemente, o condicionamento dos membros por meio da resistência experimentada no momento do impacto do golpe.

Figura 8 – Funakoshi, treino em *makiwara*



Fonte: Bodyliterate Research Initiative

O *makiwara*, aparato tecnológico introduzido no *Tōde* por Ankō Itosu (WEINMANN, 2016) e utilizado para o treinamento dos *zukis* (socos) e *gueris* (chutes), ainda pode ser encontrado em alguns locais destinados à prática do Karatê. Contudo, atualmente, as sociedades contemporâneas têm utilizado apetrechos aparentemente mais modernos ou “tecnológicos” para o treinamento e desenvolvimento dos socos e chutes – são os já conhecidos e consagrados sacos de pancadas – e também numa versão mais estilizada, bonecos que imitam as feições humanas, os bonecos Bob.

Não obstante, contemporaneamente, em muitas das academias que se destinam à prática do Karatê, assim como nas competições da modalidade, já é comum a existência de um conjunto de instrumentos tecnológicos que possibilitam aos lutadores uma prática mais eficiente e segura. São aparatos utilizados para proteção de tórax, mãos, dentes, canela/pés, entre outras possibilidades, tais como: raquetes para treinamento de chutes, tatames de EVA, capacetes.

Figura 9 - Protetores de lutas



Fonte: Google

Muito embora as tecnologias corporais e instrumentais tenham exercido e continuem a exercer um importante papel na formação, no desenvolvimento e treinamento das artes marciais durante os séculos, as Tecnologias de Informação e Comunicação vêm, de maneira crescente, ocupando um espaço importante na sociedade contemporânea. Nesse contexto, podemos verificar que, no esporte e também nas artes marciais, essa realidade não poderia ser diversa. Na esteira desse conhecimento, muitos autores têm, sistematicamente, produzido e testado novos saberes, e isto é o que vemos a seguir.

### 3.16 AS “ARTE MARCIAIS” E AS CONTRIBUIÇÕES DAS TIC

No âmbito das “artes marciais” no Brasil e no mundo, o uso das TIC tem tido uma participação cada vez mais efetiva. No Karatê, embora ainda tímida, podemos citar como um dos exemplos de sua utilização para melhora do rendimento esportivo dos atletas o estudo realizado por Carvalho et al. (2006), em que ele se utiliza de câmeras de vídeo de alta velocidade para tentar melhorar a precisão e também mensurar a velocidade do chute *Maigeri*. Segundo o autor, essa informação se faz necessária, na sua estimativa, a partir de modelos matemáticos, o que diminuiria a inserção de erros (CARVALHO et al., 2002).

Para o pesquisador, “os gráficos de trajetória obtidos a partir deste estudo estão condizentes com o conhecimento prático acumulado ao longo dos anos de prática das artes marciais, porém ainda não totalmente sistematizados com bases científicas específicas como a biomecânica” (CARVALHO et al., 2002, p. 6).

Dessa forma, o estudo pode contribuir para o entendimento cinesiológico desse gesto motor e, a partir de quadros mais simples, consegue-se fazer um esboço gráfico da trajetória descrita pelo *Maigeri* (chute frontal), o qual pode ser usado para ilustrar melhor a participação de cada elemento (membro e/ou articulação) envolvido no processo (CARVALHO et al., 2002).

O autor conclui dizendo que os muitos estudos realizados puderam demonstrar a viabilidade de se traduzir movimentos complexos, como os das “artes marciais”, por intermédio de um modelo matemático, o qual é passível de ser utilizado em

“programas de computador para estimar a performance esportiva e/ou a eficácia da técnica de modo individualizado, ajudando, assim, no desenvolvimento dos praticantes e favorecendo o surgimento de novos talentos desportivos” (CARVALHO et al., 2002, p. 7).

Em outro estudo semelhante, agora no âmbito do *Kung Fu*, Hämäläinen et al., (2005) propõe-se a analisar o chute rodado em duas perspectivas: uma defronte ao espelho e outra utilizando câmeras. Quando o praticante se avalia, observando-se no espelho, ele perde o contato visual no momento do giro, o que não acontece na filmagem.

Os jogos eletrônicos, conhecidos como consoles, também podem ser utilizados para melhorar as qualidades técnicas dos praticantes de artes marciais. A configuração do jogo *Kick Ass Kung-Fu* foi considerada promissora para o treino de sequências pré-determinadas de técnicas no *kati*<sup>75</sup>, por exemplo. Para a prática deste último, que se caracteriza pela fluidez e ritmo, esse programa parece ser realmente útil por conter um grupo de oponentes apresentados em uma ordem pré-estabelecida e num ritmo cadenciado, como em uma música (HÄMÄLÄINEN et al., 2005).

Com os recentes avanços na tecnologia sem fio e de detecção de movimento, os ambientes virtuais passaram a ter um importante potencial no treinamento (CHUA et al., 2003). Colocamos um estudante iniciante de *Tai Chi Chuan* em um ambiente com um instrutor virtual, e ele aprendeu essa arte marcial imitando movimentos técnicos e especializados, semelhantes aos do mundo real (CHUA et al., 2003).

Em outros estudos envolvendo pesquisas laboratoriais, alguns “softwares permitem aos atletas experimentarem simulações através do uso da realidade virtual de videogames, [...] que, inclusive, pode melhorar sua performance” (KATZ, 2001, p.27). Nesse contexto, segundo o autor “[...] a indústria multimilionária de vídeo games produziu interfaces de baixo custo que podem ser usadas na tecnologia esportiva” (KATZ, 2001, p.31).

No contexto das “artes marciais” e das TIC, Chua et al. (2003) descrevem um sistema de realidade virtual sem fio ou *wifi* com um *display* no capacete para *tai chi chuan*. De modo análogo, mas com objetivo diferente do exemplo anterior, outra modalidade de luta, a saber, o *Taekwondo*, também se utiliza de um aparato eletrônico

---

<sup>75</sup> *Kati*: prática simulada de luta, semelhante ao kata realizado no Karatê.

em suas competições. Segundo Chi (2005), os coletes de competição e capacetes dessa arte marcial apresentam um sistema de sensores *wearable*<sup>76</sup> que registra impactos em competições da modalidade, cujo mecanismo permite aos árbitros das competições registrar, com mais facilidade e eficácia, os golpes que atingem as regiões torácicas, abdominais e a cabeça dos atletas em situação de luta.

A tecnologia *wearable* ou tecnologia vestível pode ser caracterizada como um dispositivo de computação montado de forma a permitir seu emprego ou transporte no corpo, ao mesmo tempo em que continua a ter a interface do usuário pronta para uso a todo momento.

Essa tecnologia *wearable* e as pesquisas recentes permitirão um grande avanço para a próxima geração de tecnologias vestíveis no âmbito dos esportes, *fitness*, da saúde, da realidade virtual conectada à nuvem e dos sensores de jogos e acessórios para *smartphones*.

O rastreamento de dados em tempo real e a “observação” do movimento do corpo em 3D permitirão o desenvolvimento de aplicativos com capacidade de reconhecer e classificar movimentos complexos, tais como: técnicas esportivas, análise comparativa de movimentos e gestos motores, entre outros. Dessa forma, os aplicativos poderão digitalizar esses comportamentos motores, fornecer *feedback* imediato e compartilhamento ao vivo, a fim de maximizar a performance dos usuários.

Embora a importância das TIC nesse contexto seja extremamente significativa, não podemos jamais perder de vista que “as tecnologias não se configuram em uma panaceia para todas as necessidades, mas, se aplicadas apropriadamente, podem simplificar o treinamento [e] melhorar o nível técnico do atleta” (KATZ; LARRY, 2001, p.32).

Por outro lado, Cortella (2010) argumenta que seria tolo desconsiderar as recentes tecnologias à nossa disposição para fazermos melhor o que fazemos, mas, sem dúvida, devemos ter cautela para não colocar a temática da digitalização como única alternativa que nos ofereça sucesso.

Através dos tempos, e como já foi relatado anteriormente, o Karatê assumiu três configurações igualmente importantes e distintas, tal como descritas por Martins

---

<sup>76</sup> *Wearable*: é a palavra que resume o conceito das chamadas “**tecnologias vestíveis**”, as quais consistem em **dispositivos tecnológicos utilizados pelos usuários como peças do vestuário**. (SIGNIFICADOS, 2017?)

e Kanashiro (2010). São elas: 1. com fim guerreiro e ético-religioso, 2. como método educacional, e 3. como esporte de combate. Porém, um 4º momento se apresenta e pode estar ganhando força, não somente nas atividades de luta, mas também em outros segmentos da sociedade e dos desportos – trata-se da influência das TIC na prática, transmissão de conhecimento, treinamento e acompanhamento desportivo.

Observando a temática por esse viés, fica claro que essas TIC podem impactar, de forma significativa, a prática, o estudo e o treinamento do Karatê. Nesses novos tempos de globalização e *tecnologização*, identificar essas possibilidades passa a ser mote principal deste estudo.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Produzir um conteúdo bibliográfico consistente que permitisse um estudo profundo do Karatê foi extremamente importante nessa pesquisa. A construção de conhecimentos sustentados nas raízes históricas, nas influências dos estilos e do *Bushidô/Budô*, na experiência competitiva e didática/pedagógica do autor - desenvolvida por mais de 30 anos de prática - e, por fim, nas tecnologias possibilitou construir um arcabouço de informações que, em um segundo momento, edificou um novo conhecimento a partir de uma “pesquisa de campo”, ainda que voltada à tecnologia digital. A característica básica desta pesquisa é sua natureza qualitativa, visto envolver coleta e análise sistemática de materiais subjetivos, trabalhar com realidades não quantificáveis e usar roteiros e perguntas na coleta de informações.

Observando o pensamento de Günther (2006, p. 78) a respeito das pesquisas qualitativas, nota-se que elas “sinalizam a princípio para uma melhor compreensão do conhecimento; neste contexto prefere estudar relações complexas ao invés de explicá-las por meio do isolamento de variáveis”.

Porém, esta pesquisa situa-se no escopo dos estudos do tipo descritivo-qualitativo, posto que, segundo Rampazzo (2013, p.132), “é preciso, antes de tudo, realizar uma ‘pesquisa bibliográfica’ para colher dados já publicados”. O autor conclui seu pensamento dizendo que “somente em seguida haverá a ‘pesquisa de campo’ para colher novos dados, que poderão confirmar ou não o que a ciência até agora verificou” (RAMPAZZO, 2013, p.132).

As pesquisas descritivas ainda se subdividem em cinco tipos. Neste estudo, nós trabalhamos com o Estudo de Caso que, para Rampazzo (2013, p. 55), “é a pesquisa realizada sobre um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade [professores/técnicos e atletas de Karatê] para avaliar aspectos variados de sua vida”.

Nesse sentido, somente depois de uma ampla pesquisa revisional bibliográfica, como já relatado, nós analisamos os questionários de praticantes de Karatê, professores/técnicos e atletas, a fim de investigar as influências das novas tecnologias no estudo, na prática e no treinamento desta manifestação corporal de luta.

Para tanto, partimos de uma amostragem “Não Probabilística” e por “Tipicidade”. Conforme argumenta Ackoff (1967), quando um determinado grupo ou subgrupo puder ser reconhecido como “barômetro” ou típico em relação a outros de características semelhantes, as conclusões para esta amostra podem ser generalizadas e expandidas para o total da população.

Assim, foi elaborado um questionário contendo 23 questões: 19 questões fechadas do tipo “Likert”, duas questões dicotômicas também de características fechadas e, por fim, outras duas questões abertas, de resposta opcional, sendo elas subitens das questões 20 e 21 e, portanto, não numeradas.

#### 4.1 AMOSTRA

Fizeram parte da amostra deste estudo, um universo de 70 professores/técnicos e atletas de Karatê de alto rendimento, participantes de grandes eventos esportivos do cenário estadual, nacional e até mesmo internacional. Como condição *sine qua non* para participar desta pesquisa, o atleta deveria, necessariamente, ter obtido títulos expressivos, conforme descrito acima, ou também poderia ter sido alvo de convocação para compor a seleção nacional de Karatê ou ainda ter figurado no ranking da *World Karate Federation* (WKF).

Na categoria correspondente aos professores/técnicos, somente foram convidados a participar deste estudo aqueles que integraram as seleções estaduais e nacionais ou, ainda, aqueles que eram professores/técnicos de atletas que se enquadravam no perfil da amostra deste trabalho.

#### 4.2 PROCEDIMENTO

Os dados foram coletados pelo pesquisador por intermédio do encaminhamento digital de uma entrevista destinada aos professores/técnicos e atletas de alto rendimento. As respostas foram sequencialmente organizadas, considerando aspectos explícitos e aqueles alcançados por meio da aplicação da técnica de análise de conteúdo.

Inicialmente, podemos destacar que análise de conteúdo é um método refinado, que exige muita dedicação, paciência e tempo do pesquisador, o qual tem de se valer da intuição, imaginação e criatividade, principalmente na definição de categorias de análise (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

Sobre o Método de Análise de Conteúdo, Bardin (2004) e Richardson (1999) argumentam que essa é uma ferramenta que possibilita a descrição, a decomposição, a análise e a compreensão, além da classificação dos processos vivenciados, sinalizando apenas os elementos mais relevantes para o estudo.

Esse método é composto pelas seguintes fases: pré-análise, descrição analítica e a interpretação inferencial. A fase de pré-análise caracteriza-se pela realização de uma leitura ampla e geral dos dados e posterior organização do material que será analisado; a segunda fase é constituída pelo aprofundamento da análise do material referente à pesquisa, amparado pelas hipóteses e pelo referencial teórico ofertado, construindo-se quadros de referências, objetivando encontrar convergências e divergências das ideias; e, por fim, a terceira fase, de interpretação inferencial, que consiste na análise de fato e na qual a reflexão e a intuição podem estabelecer relações e conexões com a realidade, com base em materiais preexistentes (BARDIN, 2004).

O veículo escolhido para hospedar o Inventário, armazenar dados e avaliar preliminarmente as respostas dos sujeitos desta pesquisa foi o *Google Drive*. Discorreremos a respeito desta plataforma de acesso remoto a partir do próximo subcapítulo.

### 4.3 GOOGLE DRIVE

A ferramenta escolhida para a elaboração, aplicação e armazenamento do referido questionário foi o “*Google Drive*”, que é um serviço de acesso remoto na modalidade “*SaaS*”<sup>77</sup>, oferecido gratuitamente aos usuários que possuem uma conta “*Google*”. Tal gerenciador dá direito a usar um pacote de aplicativos contendo, fundamentalmente, um editor de textos, uma planilha eletrônica e um gerador de

---

<sup>77</sup> *SaaS*: é a utilização de um tipo de *software* como serviço, vem do inglês *software as a service*, sendo que o fornecedor do *software* se responsabiliza por toda a estrutura necessária.

apresentações (PIROPO, 2011).

Para Aguiar et al. (2008, p.1): “o ‘*Google Docs*’<sup>78</sup> é uma plataforma *on-line* de aplicativos estilo *Office*, com alternativas de uso gratuito e com a possibilidade de acesso colaborativo entre vários autores”. Antes da denominação “*Google Drive*”, esse aplicativo se chamava “*Google Docs*”.

O “*Google Docs*” possui uma gama de aplicativos comuns a um suíte “*Office*”, entre eles: processador de textos, planilhas de cálculo e construtor de slides; existe também uma ferramenta para a elaboração e aplicação de questionários *on-line* (AGUIAR et al., 2008).

Esse utilitário de acesso remoto do tipo “*SaaS*” pode ser entendido como um programa ou *software* desenvolvido para ser utilizado como serviço de hospedagem acessado por meio da *internet*. Segundo Chong e Carraro (2006), o “*SaaS*” pode ser subdividido em dois tipos: serviços de “linha de negócios” e serviços “orientados a cliente”. A diferença entre as duas categorias se dá pelo fato de que, no primeiro caso (negócios), o *software* é geralmente distribuído e vendido por assinatura. Já no segundo caso (serviços), o *software* é disponibilizado ao público em geral gratuitamente e custeado por anúncios. O método que deu suporte ao presente trabalho é disponibilizado gratuitamente aos usuários da *web* pela empresa “*Google*”. “As facilidades oferecidas por ele são muitas e iniciam-se na confecção do questionário. Essa plataforma de acesso remoto, além de ser bastante intuitiva, é extremamente amigável” (SCIASCIO, 2014, p. 60).

As ferramentas oferecidas são diversas:

- ✓ Possibilidade de interagir com o sistema em quaisquer máquinas com acesso à *internet*;
- ✓ Envio do link do questionário por mensagem eletrônica, *e-mail*;
- ✓ Ferramenta de compilação de resultados, editor, envio e incorporador de formulário em uma página da *web*, a qual exhibe resumo de resposta etc;
- ✓ Permite que vários editores trabalhem no documento ao mesmo tempo;
- ✓ Emite gráficos de respostas;

---

<sup>78</sup> O *Google Docs* é um pacote de aplicativos do *Google*, que foi baseado em AJAX. Ele funciona totalmente *on-line* e diretamente no navegador. Os aplicativos são compatíveis com o *OpenOffice.org*, *BrOffice.org*, *KOffice* e também com *Microsoft Office* (WIKIPÉDIA, 2018).

✓ Três níveis de acessibilidade para editores, sendo que o proprietário pode editar e visualizar, entre outras inúmeras facilidades.

A aplicação desse questionário foi feita pela *internet*, sendo que cada integrante da amostra recebeu um *link* de acesso ao questionário pelo *Whatsapp*, *Messenger* e até mesmo por *e-mail*, contendo o endereço eletrônico do questionário a ser respondido no horário e local escolhidos pelo entrevistado, bastando, para isso, que ele possuísse um computador pessoal, *laptop*, *tablet* ou até mesmo um celular do tipo *smartphone* e um ponto de acesso à *internet*.

Fragoso, Recuero e Amaral (2011) apontam que a *internet* é um poderoso instrumento para pesquisas, sendo possível a busca de informações em banco de dados e a comunicação interativa. Frente a esta possibilidade, alguns trabalhos, como os de Barbosa (2014), Tertuliano (2016) e Morão (2017), empregaram o questionário *on-line* como ferramenta para aquisição dos dados, o que, segundo Kozinetz (2014), viabiliza alcançar respostas em diferentes localidades, de forma rápida e a um baixo custo.

Depois de o questionário ter sido devidamente preenchido, as respostas foram enviadas e armazenadas no banco de dados do *Google Drive*. O acesso a ele é de competência e prerrogativa exclusiva do pesquisador, visto que este é “guardado e trancado” por senha (*login* e *password*) que garantem a segurança, o anonimato e a privacidade absoluta dos participantes da pesquisa. Convém salientar que os dados coletados foram utilizados única e exclusivamente para os fins relatados neste estudo.

#### 4.4 O INVENTÁRIO

A forma de aplicação metodológica escolhida neste estudo foi o questionário, com questões de múltipla escolha, contendo “perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto” (MARCONI; LAKATOS, 2011 p. 77).

A construção de um questionário necessita de que o pesquisador esteja atento a outros vieses de elaboração desse instrumento. Nesse sentido, Marconi e Lakatos (2011, p. 78) afirmam que “o questionário é um instrumento de coleta de dados

construído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Um questionário nada mais é que um conjunto de perguntas – abertas ou fechadas – com o objetivo de agrupar um lote de resultados que deverão compor um “banco de dados”. Trata-se de uma técnica fundamental para a definição de levantamento de dados, também conhecido como *survey* (SCIASCIO, 2014).

O termo inglês *survey* pode ter a seguinte definição: “método para coletar informação de pessoas acerca de suas ideias, sentimentos, planos, crenças, bem como origem social, educacional e financeira” (FINK, 2008, p.13). Nesse contexto, pode-se observar que o principal instrumento de avaliação utilizado nesta pesquisa para coletar, agrupar e armazenar os resultados foi o questionário.

Nos capítulos e subcapítulos que seguem é descrita a metodologia aplicada ao instrumento, os riscos da pesquisa, como foi elaborada a validação do inventário e também as imagens que os respondentes visualizaram no momento em que tiveram acesso às perguntas enviadas.

#### 4.4.1 METODOLOGIA DO INVENTÁRIO

As escalas tem sido largamente utilizadas na aplicação e mensuração de resultados em estudos das mais diversas áreas de conhecimento, tais como: educação, saúde, pesquisas de opinião, entre outras. Uma das escalas de maior popularidade é a “Likert”, conhecida por ser um tipo de escala usada em questionários de resposta psicométrica, sendo a mais frequentemente empregada em pesquisas de opinião (SCIASCIO, 2014).

De acordo com Aguiar et al. (2008, p. 1) sobre o uso da Escala “Likert”, “o uso de escalas de autorrelato [...] para coletar opiniões e avaliações objetivas é atividade comum e difundida entre várias áreas do saber [...]”. Existem muitas formas e estilos de escalas de autorrelato não comparativas, sendo a escala “Likert”, criada por Rensis Likert entre 1946 e 1970, uma das mais difundidas. Nesse caso, o respondente atribui “seu grau de concordância ou discordância sobre algo, escolhendo um ponto numa escala com cinco gradações, variando entre o: concordo muito, concordo, neutro, indiferente, discordo, discordo muito” (AGUIAR et al., 2008, p. 1).

No presente estudo, com o objetivo de verificar a importância relativa desses itens, foi elaborado um instrumento de pesquisa estruturado, padronizado e fundamentado na escala desenvolvida por Rensis Likert, e que, por ser utilizada por diversas áreas do saber, sua união com o serviço de acesso remoto tipo “SaaS” será de fundamental importância para esta investigação. A utilização do “Google Drive” servirá de suporte para uma mensuração confiável dos resultados (SCIASCIO, 2014).

Corroborando esse pensamento, Aguiar et al. (2008) argumentam que as empresas comumente se utilizam dessas escalas a fim de pesquisar e conhecer o seu público alvo e também para poder avaliar a receptividade de seus produtos e serviços por seus usuários. Existe ainda a possibilidade de utilizar suportes *on-line* na aplicação dessas escalas, empregando uma ferramenta muito comum, que é o “Google Drive”, caso em que se torna ainda mais fácil enviar os questionários ao público a ser pesquisado (SCIASCIO, 2014).

A combinação do *Google Drive* com a escala de autorrelato Likert consistiu em um poderoso agente conciliador entre as TIC e as pretensões de avaliações da pesquisa deste estudo. A agilidade de envio e a fidedignidade do inventário aliada à metodologia de avaliação aplicada formou um pacote de informações extremamente favorável aos objetivos propostos.

#### 4.4.2 RISCOS DO INVENTÁRIO

Avaliando as características desta pesquisa, pode-se concluir que se houve riscos, eles foram mínimos. O convite foi feito individualmente, dirimindo-se todas as dúvidas que surgiram no procedimento empregado para a coleta de dados. Isso garantiu a liberdade de participação no estudo, conforme anuência dos sujeitos.

Portanto, se existiam riscos associados à pesquisa, tais como constrangimento, intimidação, dificuldade de interpretação, falta de entendimento das afirmativas, bem como fadiga e nervosismo decorrentes de uma possível lentidão de conexão com a *internet*, tais riscos podiam ser facilmente sanados com o abandono imediato do questionário, sem quaisquer penalidades.

O respondente teve total liberdade para continuar ou desistir de sua participação no estudo. Para tanto, bastava apenas retirar seu consentimento para a utilização dos dados.

#### 4.4.3 VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

O instrumento passou por três etapas de validação para garantir a sua qualidade, inteligibilidade e fidedignidade, a fim de que pudesse realmente alcançar os objetivos pretendidos no presente estudo.

Para Alexandre e Coluci (2011, p. 3.062), ao se pensar o método, é de suma importância “ter procedimentos que garantam indicadores confiáveis. A decisão vai depender do desenho da pesquisa e da seleção de instrumentos de medidas adequados e precisos”.

Assim como o inventário definitivo, as etapas de validação, inclusive o pré-teste, utilizaram a mesma plataforma de hospedagem, o *Google Drive*, e foram enviados por um *link*<sup>79</sup> aos avaliadores da primeira e segunda etapas; já os avaliadores de terceira etapa ou pré-teste receberam o inventário por outro *link*. Para tanto, foram empregados dois aplicativos de conversação instantânea de mensagens: o *Whatsapp*, *Messenger* e o *Facebook*.

Alguns avaliadores preferiram receber o referido *link* em seu correio eletrônico de mensagens – *e-mail* – por sentirem-se mais familiarizados com esse instrumento tecnológico. Contudo, é preciso salientar que aqueles que optaram por receber e responder o inventário pelo *e-mail* também receberam inicialmente o *link* pelo *Whatsapp* e, após uma conversação eletrônica por esse aplicativo, foi solicitado o reenvio para seus endereços de correio eletrônico.

Na primeira etapa de avaliação do instrumento, o Inventário foi enviado a um grupo de dez indivíduos. Esse conjunto de avaliadores da 1ª etapa foi composto por três doutores, dois mestres e cinco profissionais liberais com graduação completa e especialização *latu sensu*, sendo um médico, três professores de Educação Física e um pedagogo.

---

<sup>79</sup> *Link* de acesso à terceira etapa do pré-teste de validação do instrumento: <https://goo.gl/forms/6jISvtsJY1iRgUGw1>. Acesso em 26 de maio de 2017

A participação de pessoas leigas potencialmente relacionadas à população do estudo assegura a correção de frases e termos que não estejam muito claros (RUBIO et al., 2003).

Cada um desses dez indivíduos avaliou o inventário considerando duas dimensões: a clareza e a pertinência das afirmações e perguntas, bem como a construção e organização desses itens (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Naquele momento, também foi observada a existência de possíveis falhas, tais como: inconsistências ou ambiguidades, linguagem inacessível, perguntas supérfluas ou que causassem algum tipo de embaraço, assim como se a sequência das perguntas obedeceu a alguma lógica e, ainda, se as questões eram muito longas ou enfadonhas (MARCONI; LAKATOS, 2002).

A segunda etapa consistiu em uma avaliação do instrumento por um comitê de especialistas, sendo que, nesse caso, o Inventário foi remetido a três renomados docentes titulares do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – *campus* Rio Claro – e também vinculados a Programas de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

Muitos pesquisadores defendem que o segundo estágio de validação de conteúdo consiste na avaliação do instrumento por um comitê de especialistas (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Ainda segundo os mesmos autores, procura-se realizar esse procedimento durante o processo de construção do questionário e também das escalas, ao mesmo tempo em que se busca uma adaptação cultural.

O questionário, depois de redigido, precisa ser testado antes de sua aplicação em definitivo e, para tanto, é necessário que ele seja apresentado a uma pequena população escolhida (MARCONI; LAKATOS, 2002). Assim, a terceira etapa de validação do instrumento foi a elaboração de um pré-teste enviado, também por *Whatsapp*, para um público semelhante ao da amostra desta pesquisa, ou seja, um grupo de 23 Karatecas.

Para Richardson (1989, p.155), a aplicação do pré-teste refere-se a uma prévia do questionário que será “apresentado a um grupo com as mesmas características da população incluída na pesquisa e cujo objetivo é revisar e também direcionar alguns aspectos pesquisa”. Ainda segundo o mesmo autor, o pré-teste serve igualmente para verificar se o questionário atende a três importantes dimensões:

- a. Fidedignidade - qualquer pessoa que aplique esse inventário obterá os mesmos resultados.
- b. Validade – os dados coletados são realmente necessários à pesquisa em tela.
- c. Operatividade – o vocabulário deve ser acessível, de fácil compreensão e de significado límpido.

Ao final das três etapas de validação, concluiu-se que esse instrumento atende aos objetivos pleiteados por esta pesquisa, tendo também recebido o referendo de aprovação do Comitê de Ética da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, campus de Rio Claro, sob o registro número 2.375.342, de 10 de novembro de 2017 (disponível no APÊNDICE III).

#### 4.4.4 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário foi composto por 23 questões aplicadas pelo próprio pesquisador de maneira *on-line*. Para realizar uma pesquisa desse âmbito, assim como ocorre com as presenciais, faz-se necessário que os participantes da pesquisa, nesse caso um grupo de 70 professores/técnicos e atletas de alto rendimento de Karatê, tomem total ciência dos termos do estudo e autorizem por escrito a sua participação e inclusão na investigação. Isto ocorreu via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Nesta pesquisa, seguimos as recomendações e orientações da Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, quais sejam:

- a) o pesquisador deverá enviar o TCLE ao participante da pesquisa digitalizado, já contendo sua assinatura.
- b) o participante da pesquisa, por sua vez, deverá devolver o termo também assinado e digitalizado e, somente após esse trâmite, o pesquisador poderá fazer o contato para obtenção dos dados do participante.

A metodologia para a aplicação desse questionário foi a digital, pautada, portanto, nas Tecnologias de Informação e Comunicação, ou seja, montada e baseada no aplicativo “*Google Drive*”, de propriedade da mesma empresa.

Dessa forma, o atleta, diante de um computador pessoal, *laptop*, *tablet* ou *smartphone*, respondeu às perguntas que apareceram no monitor ou *touchscreen*<sup>80</sup>, clicando no campo correspondente à resposta que mais lhe pareceu adequada. Cabe ressaltar que o sistema aceitou somente uma resposta para cada pergunta.

É importante salientar que não existiam respostas certas ou erradas. A melhor opção era aquela que mais se aproximava da realidade que o indivíduo vivenciava durante os seus treinamentos e competições.

#### 4.4.5 AS INTERFACES DO INVENTÁRIO

O inventário foi postado na *web* através do aplicativo de acesso remoto *Google Drive* e, após o recebimento do *link* correspondente, o sujeito pôde visualizar as interfaces do instrumento conforme as imagens que se seguem.

Na figura 10, é possível verificar as explicações que os respondentes deveriam observar a fim de conhecerem as bases e finalidades desta pesquisa.

---

<sup>80</sup> *Touchscreen*: É uma tela sensível ao toque, um *display* eletrônico visual que pode detectar a presença e localização de um toque dentro da área de exibição, por meio de pressão. Como exemplo, citamos a tela do telefone celular ou *tablet*.

Figura 10 – Questionário sobre as contribuições das TIC: folha de qualificação dos respondentes



**KARATÊ: Contribuições das Tecnologias no Alto Rendimento no Brasil**

Avaliar as possíveis Contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação no treinamento de Karatecas de alto rendimento no Brasil. Neste contexto é necessário definir o que se entende por Tecnologias no presente estudo. Atualmente sabemos que é bastante comum, entre os indivíduos, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), entre elas: E-mails, redes sociais, aplicativos de comunicação do tipo Whatsapp, Messenger, telegram, Facebook, Instagram, Strava, Youtube, aplicativos para auxiliar na performance, softwares de análise de movimentos e treinamentos, entre tantas outras possibilidades existentes no mercado. Nosso objetivo com este inventário é Investigar e Identificar como, e se as TIC contribuem e/ou influenciam a formação do Karateca de alto rendimento no Brasil

Neste momento esperamos que você avalie e opine, segundo seu entendimento, com respeito de cada uma das 21 afirmações e das 2 perguntas. Não existe respostas certas ou erradas, todas elas devem ser respondidas de acordo com o seu entendimento.

Este questionário é muito fácil e rápido de ser respondido, você pode utilizar um Smartphone, tablet ou um computador pessoal. Sendo necessário apenas que exista um acesso a internet.

**\*Obrigatório**

Endereço de e-mail \*

jorgesasso@gmail.com

Fonte: *Google Drive*

A figura 11 refere-se à qualificação dos sujeitos da amostra. Nesta tela, é possível constatar o nome do respondente, bem como a faixa etária a que ele pertence. Todas as perguntas marcadas com um asterisco vermelho eram de cunho obrigatório, sendo que a não observância deste marcador impedia que o respondente tivesse acesso à próxima página do inventário.

Figura 11 – Questionário sobre as contribuições das TIC: folha de qualificação dos respondentes

KARATE: Contribuições das  
Tecnologias no Alto Rendimento no  
Brasil

\*Obrigatório

**Qualificação do respondente**

Nome \*

jorge

Idade \*

até 18

19 a 30

31 a 40

41 a 50

51 a 60

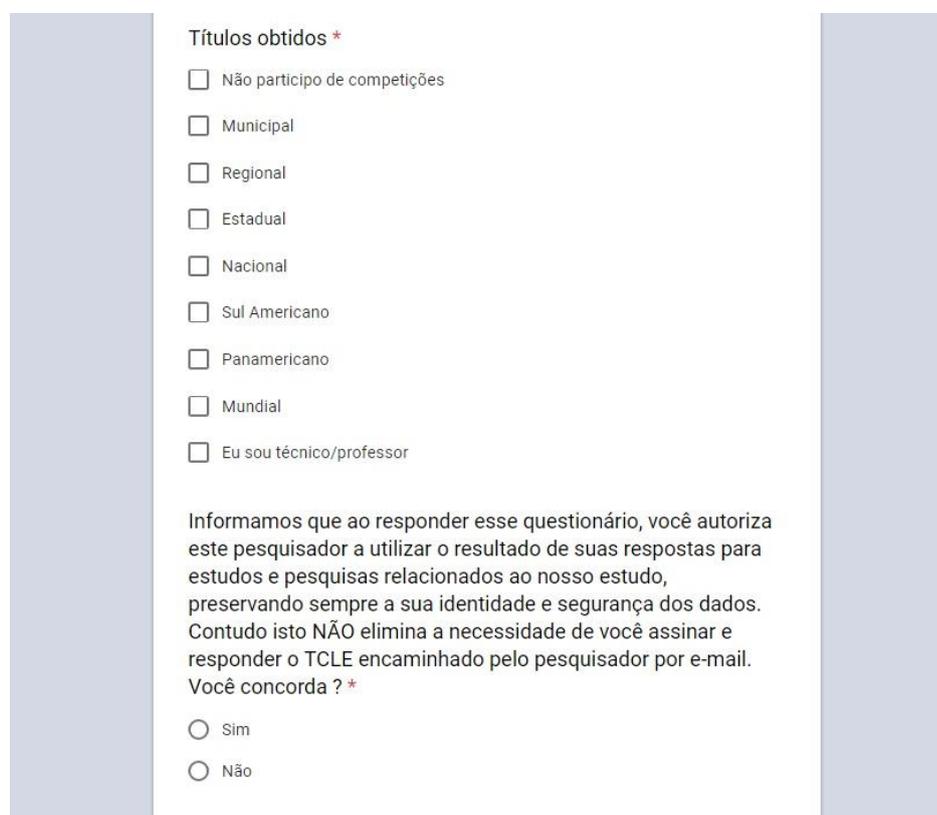
acima de 61

Fonte: *Google Drive*

A figura 12 apresenta as possibilidades de conquistas de títulos que os atletas obtiveram no transcorrer dos anos de competição. Por esta tela, também é possível verificar as especificações para saber se o respondente se enquadrava nas normas estabelecidas para a participação na amostra desta pesquisa, conforme descrito no subcapítulo 4.1.

Na mesma figura 12, também é possível visualizar uma informação que solicitava autorização para a participação e utilização dos dados do respondente neste estudo. Ainda que o sujeito clicasse no campo correspondente ao “sim”, ele não ficava eximido de responder, assinar e devolver o TCLE ao pesquisador. Os procedimentos para preenchimento e envio do TCLE foram descritos no subcapítulo 4.4.4.

Figura 12 - Questionário sobre as contribuições das TIC: folha de qualificação dos respondentes



Títulos obtidos \*

- Não participo de competições
- Municipal
- Regional
- Estadual
- Nacional
- Sul Americano
- Panamericano
- Mundial
- Eu sou técnico/professor

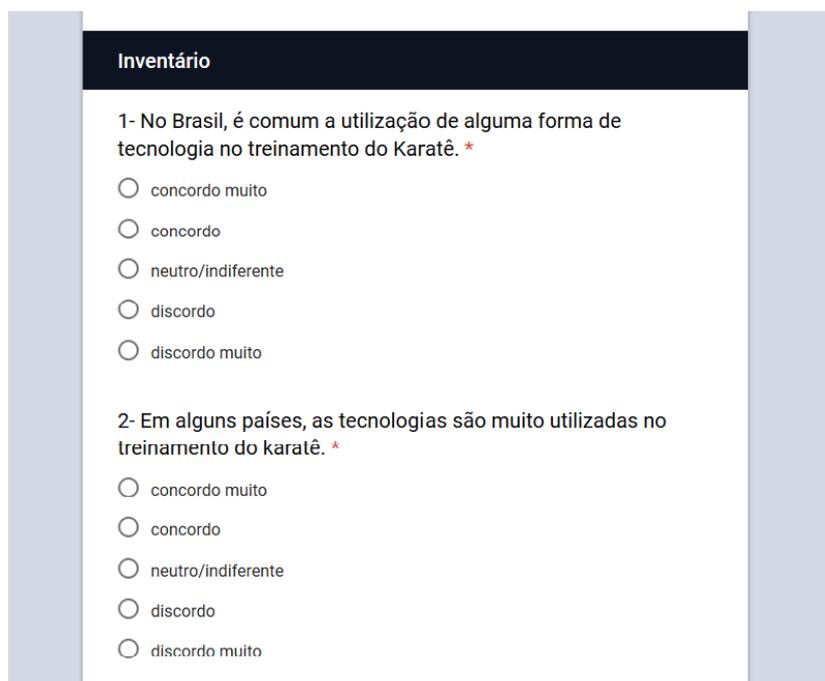
Informamos que ao responder esse questionário, você autoriza este pesquisador a utilizar o resultado de suas respostas para estudos e pesquisas relacionados ao nosso estudo, preservando sempre a sua identidade e segurança dos dados. Contudo isto NÃO elimina a necessidade de você assinar e responder o TCLE encaminhado pelo pesquisador por e-mail. Você concorda? \*

- Sim
- Não

Fonte: *Google Drive*

A figura 13 refere-se à interface do *Google Drive* para a qual os sujeitos da amostra eram direcionados a fim de responderem às questões propostas pelo inventário desta pesquisa. Nesse momento, o usuário poderia atribuir um valor agregado à sua intenção de resposta, direcionando a seta do *mouse* até um dos cinco círculos dispostos abaixo da pergunta e clicando com o botão esquerdo do *mouse* na numeração escolhida.

Figura 13 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 1 e 2



**Inventário**

1- No Brasil, é comum a utilização de alguma forma de tecnologia no treinamento do Karatê. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

2- Em alguns países, as tecnologias são muito utilizadas no treinamento do karatê. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Com o mesmo objetivo das questões 1 e 2 (figura 13), as figuras de 14 a 23 referem-se aos grupos de perguntas da interface do *Google Drive* para os quais os respondentes foram direcionados. Esses grupos tiveram objetivos semelhantes aos do grupo de perguntas anterior (figura 13), porém, ao final, foram apresentadas duas possibilidades de respostas abertas, tal como é possível constatar na figura 23 da interface. Essas respostas abertas foram dispostas em conjunto com as perguntas de números 20 e 21 (subitens), respectivamente.

Somente após os professores/técnicos e atletas responderem a todas as perguntas, eles foram habilitados a remeter suas respostas à nuvem, clicando no *link* indicado pela palavra enviar.

Nesse momento, o inventário era encaminhado ao banco de dados do *Google Drive*, sendo armazenado e previamente mensurado por esse aplicativo.

Figura 14 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 3 e 4

3- O uso das tecnologias pode maximizar os resultados no treinamento do Karatê de alto rendimento. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

4- A utilização das tecnologias pode influenciar de forma positiva o desempenho do karateca. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Figura 15 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 5 e 6

5- Eu utilizo alguma forma de tecnologia em meus treinamentos. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

6- Eu assisto a vídeos de Katas, Kihon ou Kumite de sites tipo Youtube® para melhorar meus treinamentos. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Figura 16 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 7 e 8

7- Eu utilizo as redes sociais para acompanhar meus concorrentes. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

8- Eu utilizo as redes sociais para trocar informações, com objetivo de melhorar meus resultados. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Figura 17 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 9 e 10

9- Meus treinamentos são regularmente enviados (pelo treinador) por meio digital, como por exemplo: E-mail, Whatsapp, Messenger, Telegram, entre outros. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

10 - Eu costumo utilizar um aplicativo específico para fazer análises técnicas de meu treinamento \*

concordo muito

concordo

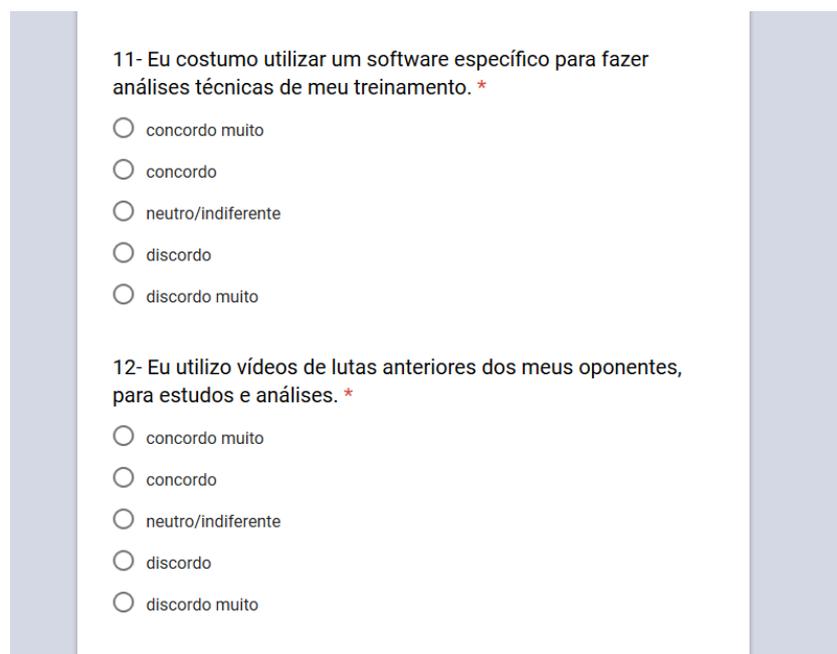
neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Figura 18 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 11 e 12



11- Eu costumo utilizar um software específico para fazer análises técnicas de meu treinamento. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

12- Eu utilizo vídeos de lutas anteriores dos meus oponentes, para estudos e análises. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

A partir da figura 19, perguntas de números 13 a 21, pode ser observado que se tratavam de perguntas de cunho diverso e antagônico das anteriores, ou seja, essas afirmativas “negavam” as contribuições das TIC no Karatê de alto rendimento no Brasil. Tais perguntas possuíam 2 objetivos distintos: o primeiro era avaliar o que pensavam os respondentes que não acreditavam nas contribuições das TIC; o segundo era checar o grau de atenção e comprometimento que o entrevistado apresentou em relação ao conteúdo ofertado, dando confiabilidade à pesquisa.

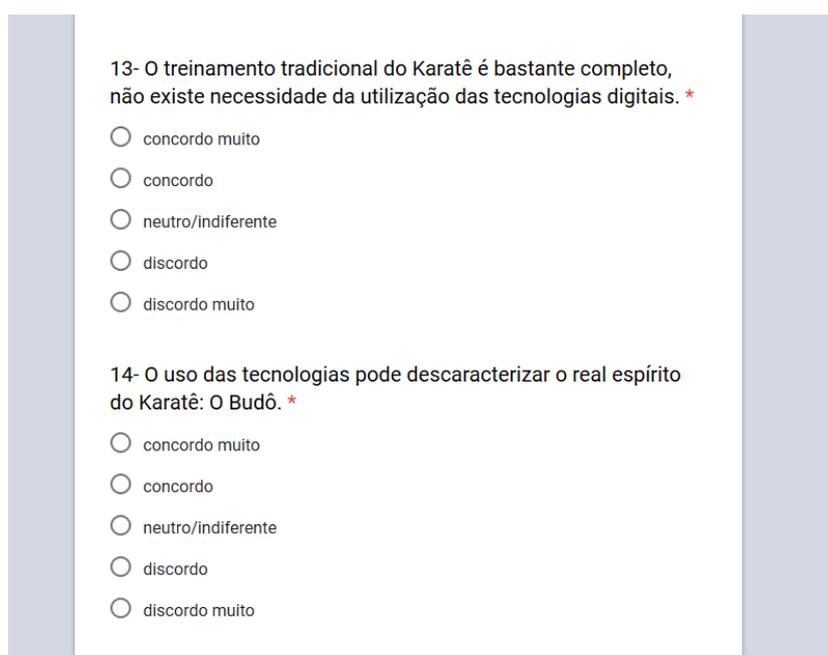
Se o entrevistado, porventura, tivesse respondido à pergunta 5 com algum grau de aceitação (concordo ou concordo muito), necessariamente a pergunta 17 deveria ter sido respondida de forma inversa à questão 5 (discordo ou discordo muito) e vice-versa.

5 - Eu utilizo alguma forma de tecnologia em meus treinamentos.

17- Eu não vejo qualquer importância na utilização das tecnologias para o treinamento do karatê de alta performance.

Esta checagem foi relevante para evitar um resultado falso-positivo na pesquisa. Um respondente que não apresentasse essas características deveria ter suas respostas excluídas das avaliações de resultados.

Figura 19 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 13 e 14



13- O treinamento tradicional do Karatê é bastante completo, não existe necessidade da utilização das tecnologias digitais. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

14- O uso das tecnologias pode descaracterizar o real espírito do Karatê: O Budô. \*

concordo muito

concordo

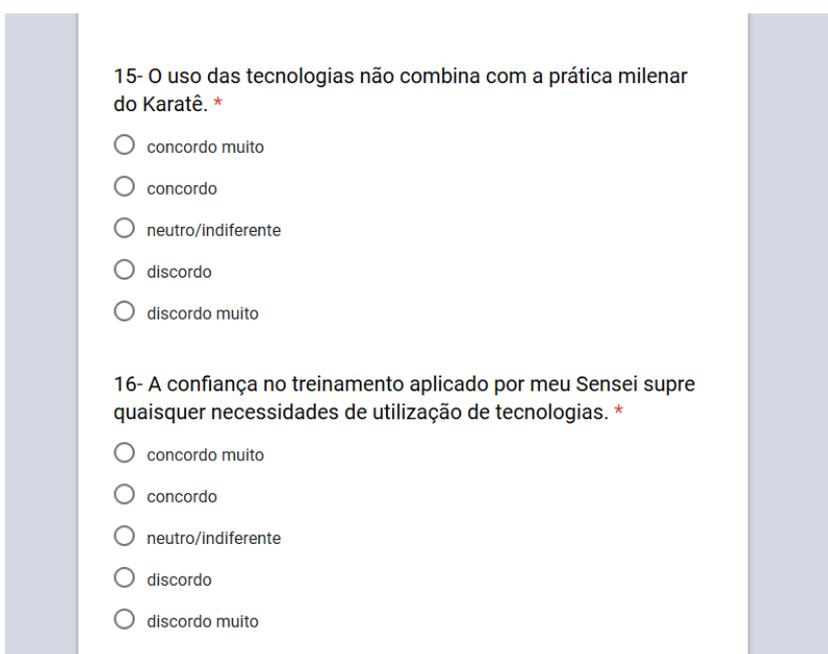
neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Figura 20 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 15 e 16



15- O uso das tecnologias não combina com a prática milenar do Karatê. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

16- A confiança no treinamento aplicado por meu Sensei supre quaisquer necessidades de utilização de tecnologias. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Figura 21 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 17 e 18

17- Eu não vejo qualquer importância na utilização das tecnologias para o treinamento do Karatê de alta performance. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

18 - Os países que se utilizam das tecnologias no treinamento de karatê não possuem desempenho superior aos demais \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Figura 22 – Questionário sobre as contribuições das TIC no Karatê de alto rendimento no Brasil: pergunta 19

19- O uso das tecnologias atrapalham o treinamento do Karatê. \*

concordo muito

concordo

neutro/indiferente

discordo

discordo muito

Fonte: *Google Drive*

Na figura 23, podem ser visualizadas as perguntas 20 e 21, que corresponderam às duas perguntas dicotômicas de característica fechada. Abaixo de cada uma delas, foram dispostas as perguntas 22 e 23, de característica aberta, não numeradas e sob a forma de subitens.

Conforme pode ser observado na argumentação de Rampazzo (2013, p. 123), “as perguntas abertas (...) são aquelas que permitem ao informante responder livremente, usando linguagem própria, e emitir opiniões”. Sendo assim, neste

momento, os respondentes tiveram livre possibilidade de expressão e ali puderam deixar suas contribuições, percorrendo espontaneamente a respeito dos *softwares* e aplicativos de celular utilizados por eles.

Mais abaixo, no canto inferior esquerdo (mas ainda na mesma interface), é possível visualizar o “botão” sobre o qual o respondente deveria clicar com o botão esquerdo do *mouse* para enviar o conteúdo de resposta à nuvem do *Google Drive*.

Figura 23 – Questionário sobre as contribuições das TIC: perguntas 20 e 21

20- Você conhece algum aplicativo de celular que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê ? \*

sim

não

Se a sua resposta foi sim, você poderia citar algum(ns) exemplo(s)?

Sua resposta

---

21- Você conhece algum software para computador, que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê ? \*

sim

não

Se a sua resposta foi sim, você poderia citar algum(ns) exemplo(s)?

Sua resposta

---

VOLTAR ENVIAR

Página 3 de 3

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Fonte: *Google Drive*

A partir da visualização das figuras anteriores, pudemos observar o principal instrumento utilizado nesta pesquisa para coletar, agrupar e armazenar os resultados obtidos. Os métodos de avaliação utilizados neste estudo são descritos nos subcapítulos que seguem.

#### 4.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

De acordo com o descrito no capítulo 4, o questionário foi elaborado com 23 perguntas, sendo 19 fechadas do tipo “Likert”, outras duas dicotômicas e também fechadas, e mais duas, de característica aberta, sob a forma de subitens. Tal

questionário foi encaminhado aos respondentes por meio de *Whatsapp*, *Facebook*, *Messenger* ou endereço eletrônico (*e-mail*) e os entrevistados puderam responder ao questionário no momento que julgaram ser mais oportuno.

Após o preenchimento do questionário, foi possível analisar cada item separadamente e, então, formar três grupos de respostas afins, para os quais nós levamos em consideração o objetivo principal deste estudo, isto é, identificar como as TIC contribuem e influenciam na formação do Karateca de alto rendimento.

A partir daí, os três grupos foram formados com a seguinte configuração:

- ✓ Os que compõem as afirmações do tipo Likert;
- ✓ Os que compõem as questões dicotômicas;
- ✓ Os que compõem as questões abertas.

A análise dos resultados deste estudo foi amparada, principalmente, nas respostas obtidas pelo questionário fechado de tipo “Likert”, cuja organização se deu segundo a metodologia de Rampazzo (2011), Bardin (2004) e Richardson (1999), e a avaliação seguiu a metodologia de Malhotra (2006).

Para as duas respostas de característica “aberta”, foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo de Richardson (1999) e Bardin (2004). Já para a análise das outras duas respostas, as dicotômicas, organizadas em “SIM” e “NÃO”, foi observada a porcentagem direta de opções escolhidas pelos entrevistados (avaliação isolada por análise de perfil).

#### 4.5.1 CLASSIFICAÇÃO E CODIFICAÇÃO

Para que os dados desta pesquisa pudessem ser apresentados de forma coerente, fez-se necessário, primeiramente, que eles fossem classificados a partir de critérios metodologicamente estabelecidos, de modo a terem tratamento científico apropriado no momento da classificação.

Para Rampazzo (2013, p. 127), classificar é dividir o todo em partes, dando ordem às partes e colocando cada uma no seu lugar. “Para achar a classificação é necessário que um todo ou Universo seja dividido em suas partes, sob um determinado critério ou fundamento”. Segundo o autor, a classificação é uma forma de discriminar e selecionar as informações obtidas na pesquisa, com a finalidade de reuni-las em grupos, de acordo com o interesse do estudo.

As categorias ou grupos de interesse em que foram analisados e classificados os dados, num primeiro momento, levaram em consideração três grupos estanques e que se excluíam mutuamente. Nesse contexto, classificamos os grupos em três tipos: o primeiro grupo composto pelas 19 perguntas do tipo “Likert” (escalas contínuas); o segundo grupo composto pelas duas perguntas fechadas do tipo “dicotômica”; e o terceiro grupo composto pelas duas últimas e únicas perguntas de característica “aberta”.

Paralelamente ao processo de classificação dos dados, também os codificamos seguindo as orientações de Rampazzo (2013 p. 128), para quem “codificar é o processo pelo qual se coloca uma determinada informação na categoria que lhe compete, atribuindo a cada categoria um item e dando-se, para cada item e categoria um símbolo”. Os símbolos deveriam, necessariamente, identificar as categorias, podendo-se utilizar palavras, números ou letras.

Neste estudo, tivemos, então, três grupos de perguntas: A – perguntas do tipo “Likert”, B – perguntas fechadas “dicotômicas” e C – perguntas “abertas”, todas fazendo parte de um mesmo “Universo”, ou seja, do questionário desta pesquisa.

As perguntas do Grupo A são do tipo não comparativo. Segundo a visão de Malhotra (2006, p. 266), as escalas não comparativas “não comparam o objeto que está sendo avaliado com outro objeto ou com algum padrão específico [...] avaliam apenas um objeto de cada vez” .

Dessa forma, as perguntas do grupo A foram divididas em quatro subgrupos: A1, A2 e A3 – Avaliação por somatório de escore (Perguntas favoráveis à inserção das TIC no treinamento do Karatê); e A4 - Avaliação por somatório de escore (Perguntas contrárias à inserção das TIC no treinamento do Karatê).

As perguntas do Grupo B foram classificadas como dicotômicas e, por suas características, permitiram a comparação entre os resultados, sendo analisadas por

avaliação isolada por análise de perfil. Neste caso foram criados os subgrupos B1 e B2.

As perguntas do Grupo C são de característica “aberta” e foram avaliadas pela Técnica de Análise de Conteúdo. Para estas perguntas foram criados os subgrupos C1 e C2.

Tabela 1 – Eixos e subeixos para a avaliação do estudo com os professores/técnicos e atletas sobre as contribuições das TIC para o Karatê de alto rendimento

<b>Eixo principal</b>	<b>Eixos Secundários</b>	<b>Títulos</b>	
A	A1	Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e demonstram ter conhecimento e aceitação da utilização das tecnologias (somatória).	
	A2	Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias e redes sociais (somatória).	
	“Likert”	A3	Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias, aplicativos e softwares (somatória).
		A4	Contrárias às contribuições das TIC para o Karatê (somatória).
B Dicotômica	B1	Avaliação isolada por análise de perfil.	
	B2	Avaliação isolada por análise de perfil.	
C Abertas	C1	Avaliação pela técnica de análise de conteúdo.	
	C2	Avaliação pela técnica de análise de conteúdo.	

Após as perguntas terem sido divididas em três grupos, e devidamente classificadas conforme suas características, as análises dos resultados puderam ser efetuadas de acordo com as metodologias adequadas. Sobre isto, falamos a seguir.

#### 4.5.2 ANÁLISE DE RESULTADOS DA TABELA “LIKERT”

Para a obtenção dos resultados das 19 perguntas do tipo “Likert”, foi utilizada a abordagem metodológica proposta por Malhotra (2006, p. 266), quando o mesmo descreve “que para fazer a análise, atribui-se a cada afirmação um escore numérico, que vai do – 2 a + 2 ou de 1 a 5”, neste trabalho utilizamos o primeiro referencial do autor, ou seja – 2 a +2. Dando continuidade às suas afirmações, o autor aponta que “a análise pode ser feita item por item (análise de perfil), ou então, pode-se calcular um escore total (somatório) para cada entrevistado [ou pergunta] somando-se os itens” (MALHOTRA, 2006, p.266).

Outra observação importante e que corrobora o pensamento de Malhotra (2006) é oferecida por Aguiar et al. (2008 p. 2), quando argumenta que, em uma escala “Likert”, atribuem-se valores para cada um dos itens, “começando em zero para o item neutro e aumentando ou diminuindo em 1 para cada item acima ou abaixo, respectivamente, para, em seguida, obter-se a média dos valores totais avaliados”. O autor estabelece, porém, a necessidade de se utilizar a média dos resultados obtidos para a aferição final dos resultados.

#### 4.5.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Primeiramente, devemos esclarecer que análise de conteúdo é uma técnica refinada, que exige muita dedicação, paciência e tempo do pesquisador, o qual tem de se valer da intuição, imaginação e criatividade, principalmente na definição de categorias de análise (MOZZATO;GRZYBOVSKI, 2011).

Discorrendo a respeito da Técnica de Análise de Conteúdo, Bardin (2004) e Richardson (1999) esclarecem que este é um instrumento que permite a descrição, a decomposição, a análise, a compreensão e também a classificação dos processos vivenciados, sinalizando apenas para os elementos mais relevantes para o estudo.

Esta ferramenta é composta pelas seguintes fases: pré-análise, descrição analítica e a Interpretação inferencial. A fase de pré-análise, a primeira, caracteriza-se pela realização de uma leitura ampla e geral dos dados e posterior organização do

material que será analisado; a segunda fase é constituída pelo aprofundamento da análise do material que se refere à pesquisa, amparado pelas hipóteses e pelo referencial teórico ofertado, construindo-se quadros de referências, cujo objetivo é encontrar convergências e divergências das ideias; e, por fim, a terceira fase, a interpretação inferencial, consiste na análise de fato, e na qual a reflexão e a intuição podem estabelecer relações e conexões com a realidade, com base em materiais pré-existentes (BARDIN, 2004).

Neste contexto, na fase de pré-análise, observamos, avaliamos e organizamos de forma geral e ampla todas as 23 respostas encaminhadas pelos 70 entrevistados por intermédio do questionário, o qual foi enviado de maneira *on-line* aos integrantes da amostra. Este conteúdo foi minuciosamente estudado antes de sua alocação nos três grupos propostos nesta pesquisa (fase de descrição analítica).

Ainda na fase de pré-análise, foram qualificados e quantificados os dados contidos na primeira parte do inventário: a faixa etária dos envolvidos, os títulos obtidos pelos atletas, a relação percentual entre professores/técnicos e atletas, bem como, de maneira indireta, o número de integrantes de cada gênero dos participantes desta amostra. Sendo 20 mulheres e 50 homens, 28,57% e 71,43% respectivamente.

Nessa fase, também foi observado se os entrevistados cumpriram todas as condições necessárias para a autorização e utilização de suas informações nessa pesquisa:

A) conferir em qual das opções eles clicaram no campo correspondente ao sim ou não da interface apresentada na figura 12;

B) verificar se os entrevistados encaminharam o TCLE devidamente respondido e assinado ao pesquisador.

A observação e avaliação atenta das respostas, feita de maneira individualizada, permitiu ao pesquisador excluir os resultados falso-positivos que porventura pudessem surgir, tal como descrito no subcapítulo 4.4.5 referente às interfaces do inventário.

Conforme o ponto de vista de Rampazzo (2013), a observação implica na utilização dos sentidos, com o fito de alcançar informações relevantes a respeito de

facetas da realidade. Para a ciência, a observação é de absoluta importância, visto que, a margem dela, o estudo da realidade se reduz a meras adivinhações.

Segundo argumenta Marconi e Lakatos (1999), o sucesso da realização deste tipo de técnica consiste na organização de uma classificação, em etapa prévia, possibilitando a visualização dos dados, facilitando a comparação dos resultados, assim como a elaboração e o estabelecimento de categorias para tornar mais fácil a análise do material coletado.

Na fase de descrição analítica, os dados coletados nesta pesquisa foram classificados em eixos temáticos. Para Richardson (1999), o agrupamento das afirmações em eixos temáticos possibilita a compreensão das dimensões gerais do assunto, permitindo a comparação com outros eixos elencados, viabilizando-se responder ao objetivo proposto. Estes grupos e subgrupos também podem ser caracterizados como eixo principal e eixo secundário, conforme apresentado no subcapítulo 4.5.1 (tabela 1).

Seguindo as orientações de Bardin (2004), Rampazzo (2006) e Richardson (1999), a divisão das perguntas desta pesquisa foi organizada em três grupos e oito subgrupos.

Por fim, a Interpretação inferencial dos dados foi obtida pelos resultados apurados no questionário do tipo “Likert” e amparada na metodologia proposta por Malhotra (2006), bem como nas perguntas de características abertas, avaliadas pela técnica de análise de conteúdo.

Visto que esse estudo é de ordem qualitativa, a participação deste pesquisador foi direta, observando e coletando os dados, interagindo diretamente, ainda que de maneira *on-line*, com os professores/técnicos e atletas, bem como valendo-se de sua experiência de muitos anos no trabalho com a modalidade como professor, técnico e praticante. Para Thomas e Nelson (2002), a sensibilidade e a percepção por parte do pesquisador são fundamentais na obtenção e no processamento das observações e respostas.

O capítulo 5 se destina a analisar os resultados de forma detalhada, levando em consideração todas as variáveis existentes e a metodologia proposta por esta pesquisa.

## 5 RESULTADOS

Durante o interstício temporal compreendido entre os dias 06 de fevereiro e 05 de julho de 2018, foram encaminhados 145 convites contendo um *link* e solicitando aos professores/técnicos e atletas que respondessem ao inventário desta pesquisa. Esse *link* possibilitou que o convidado tivesse acesso ao conteúdo das 23 perguntas, conforme exposto no subcapítulo 4.4.5.

Conforme as afirmações de Rampazzo (2013), a média de retorno esperado para este tipo de abordagem é de aproximadamente 25%. No intervalo de tempo de 149 dias (entre 06 de fevereiro e 05 de julho de 2018), de um total de 145 convites enviados, 70 indivíduos atenderam à solicitação e responderam ao inventário, perfazendo uma média de 48,27% de devoluções, um número, portanto, acima da média esperada. Para atingir o objetivo proposto neste estudo de 70 indivíduos respondentes, estimava-se que mais de 280 convites deveriam ser encaminhados aos atletas pertencentes ao *ranking* mundial da WKF, aos ranqueados pela CBK (APÊNDICE II) e a seus técnicos.

Objetivando uma apresentação parcial dos resultados deste estudo, procuramos, num primeiro momento, exibir os dados por meio de gráficos, porcentagens e figuras, conforme aparecem no aplicativo “*Google Drive*”. Na sequência, seguindo as orientações de Rampazzo (2013), Bardin (2004), Richardson (1999), Malhotra (2006) e Aguiar et al.(2008), os resultados serão classificados, codificados, tabulados, mensurados e discutidos de forma apropriada.

### 5.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS PELO *GOOGLE DRIVE*

Embora a apresentação dos resultados disponibilizada pelos aplicativos do *Google Drive* não demonstrem tratamento científico adequado à leitura dos dados desta pesquisa, sua visualização por meio de gráficos e porcentagens permitem ao leitor um entendimento global satisfatório do conteúdo das respostas. Neste caso, o

leitor pode observar e conhecer o que foi respondido em cada afirmação de maneira isolada.

### 5.1.1 QUESTÕES DO TIPO QUALIFICATÓRIAS

As respostas exibidas na tabela 2 são referentes à questão qualificatória, sem numeração, que solicitava o nome e a idade dos 70 professores/técnicos e atletas participantes desta pesquisa. Primeiramente, eles deviam preenchê-la por escrito, digitando no espaço destinado ao nome, e, em seguida, apontar o cursor no campo correspondente à sua faixa etária, clicando com o botão esquerdo do *mouse* para registrar sua escolha.

Tabela 2 - Apresenta a faixa etária dos participantes da pesquisa

Idade	quantidade	porcentagem	Gráfico
Até 18 anos	14	20	
19 a 30	39	55,7	
31 a 40	10	14,3	
41 a 50	4	5,7	
51 a 60	2	2,85	
Acima de 61	1	1,45	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Observou-se que a maioria dos respondentes, perfazendo um total de 39 pessoas ou 55,7% da amostra, pertencia ao grupo que tem entre 19 e 30 anos de idade; 14 integrantes ou 20% do total apareceram entre os que possuíam até 18 anos, seguidos pelo grupo com idades entre 31 e 40 anos, com 10 indivíduos ou 14,3% do número de participantes. Outros 4 sujeitos (ou 5,7% da amostra) pertenciam ao grupo entre 41 e 50 anos. Por fim, aqueles enquadrados na faixa etária correspondente ao intervalo de 51 a 60 anos, com 2 integrantes (2,85%) e o grupo acima de 61 anos, que foi representado por apenas 1 sujeito, ou seja, 1,45% da amostra. No que tange à idade, constatamos se tratar de um grupo relativamente homogêneo, com pequenas

variações nas faixas etárias, sendo que, basicamente, a maioria dos integrantes está alocada no grupo dos adultos (75.7%) e outros 20% no de jovens.

Para Francisco (2018), seguindo a classificação da PNAD (2011), a classificação referente às faixas etárias da população brasileira está disposta em 3 grandes grupos:

- 1) Jovens – do nascimento até os 19 anos de idade;
- 2) Adultos – corresponde à população que possui entre 20 e 59 anos de idade;
- 3) Idosos ou melhor idade – pessoas que apresentam 60 anos de idade ou mais.

A tabela 3 tem por objetivo classificar os atletas da amostra de acordo com os títulos obtidos nas diversas esferas competitivas. Os resultados colhidos podem ser visualizados a seguir.

Tabela 3 - Apresentação por títulos obtidos pelos atletas

Títulos	Quantidade	Porcentagem	Gráfico																																										
Municipal	45	64,3	<table border="1"> <caption>Dados do Gráfico</caption> <thead> <tr> <th>Título</th> <th>Quantidade</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Não participo de competições</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Municipal</td><td>45</td><td>64,3%</td></tr> <tr><td>Regional</td><td>49</td><td>70%</td></tr> <tr><td>Estadual</td><td>62</td><td>88,6%</td></tr> <tr><td>Nacional</td><td>61</td><td>87,1%</td></tr> <tr><td>Sul Americano</td><td>36</td><td>51,4%</td></tr> <tr><td>Panamericano</td><td>33</td><td>47,1%</td></tr> <tr><td>Mundial</td><td>14</td><td>20%</td></tr> <tr><td>Eu sou técnico/professor</td><td>18</td><td>25,7%</td></tr> <tr><td>Opens internacionais</td><td>1</td><td>1,4%</td></tr> <tr><td>Open Las Vegas</td><td>1</td><td>1,4%</td></tr> <tr><td>Internacionais</td><td>1</td><td>1,4%</td></tr> <tr><td>Premier league</td><td>1</td><td>1,4%</td></tr> </tbody> </table>	Título	Quantidade	Porcentagem	Não participo de competições	0	0%	Municipal	45	64,3%	Regional	49	70%	Estadual	62	88,6%	Nacional	61	87,1%	Sul Americano	36	51,4%	Panamericano	33	47,1%	Mundial	14	20%	Eu sou técnico/professor	18	25,7%	Opens internacionais	1	1,4%	Open Las Vegas	1	1,4%	Internacionais	1	1,4%	Premier league	1	1,4%
Título	Quantidade	Porcentagem																																											
Não participo de competições	0	0%																																											
Municipal	45	64,3%																																											
Regional	49	70%																																											
Estadual	62	88,6%																																											
Nacional	61	87,1%																																											
Sul Americano	36	51,4%																																											
Panamericano	33	47,1%																																											
Mundial	14	20%																																											
Eu sou técnico/professor	18	25,7%																																											
Opens internacionais	1	1,4%																																											
Open Las Vegas	1	1,4%																																											
Internacionais	1	1,4%																																											
Premier league	1	1,4%																																											
Regional	49	70																																											
Estadual	62	88,6																																											
Nacional	61	87,1																																											
Sul-Americano	36	51,4																																											
Pan-Americano	33	47,1																																											
Mundial	14	20																																											
Opens	2	2,8																																											
Internacionais																																													
Outros	3	4,2																																											
Professor/técnico	18	25,7																																											

Fonte: Google Drive

A partir dos resultados apresentados na tabela 3, foi possível constatar que os integrantes da amostra são, em sua maioria, detentores de títulos estaduais (88,6%) e nacionais (87,1%), seguidos daqueles que possuem títulos regionais (70%) e municipais (64,3%). Dentre os que obtiveram sucesso em conquista de títulos Sul-americanos, estão 51,4% dos indivíduos; 47,1% dos atletas conseguiram êxito em campeonatos Pan-americanos. Já os Mundiais reuniram 20% do total dos integrantes da amostra e outros 7% somados obtiveram êxito em campeonatos internacionais diversos. De um total de 70 respondentes, 25,7% declarou ser técnico/professor.

A leitura dos resultados revelou que o grupo de atletas respondentes ao inventário atendeu plenamente ao que se esperava da amostra desta pesquisa. Trata-se, sem dúvidas, de um conjunto de atletas e técnicos/professores de alto rendimento e típico, o que nos permite ampliar os resultados para outros que se enquadrem na mesma qualidade ou natureza.

Cabe ressaltar que, nesta pergunta qualificatória, os integrantes da amostra puderam marcar mais de uma opção no campo correspondente aos títulos, ou seja, um atleta poderia figurar como campeão municipal, estadual, nacional, Sul-americano, Pan-americano e Mundial, como de fato aconteceu com alguns deles.

### 5.1.2 QUESTÕES DO TIPO EXPLORATÓRIAS

As afirmativas de números 1 a 12 aparecem sequencialmente dispostas nas tabelas de número 04 a 15, respectivamente, sendo que elas requeriam dos professores/técnicos e atletas que informassem seu grau de concordância ou não quanto às possíveis contribuições das TIC no treinamento do Karatê de alto rendimento no Brasil.

Neste caso, não existiam respostas certas ou erradas, tampouco comparações entre situações e indivíduos, bastando ao informante declarar seu grau de concordância ou não, por meio do clique com o botão esquerdo do *mouse* em um dos campos apropriados: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo ou discordo muito.

Este grupo foi composto por perguntas classificadas como fechadas, não comparativas e do tipo “Likert”. Nelas, somente uma resposta era aceita.

Na questão de número 1 (tabela 4), cuja afirmação era “No Brasil, é comum a utilização de alguma forma de tecnologia no treinamento do Karatê”, a proposta era avaliar se durante as sessões de treinamentos ou até mesmo nos momentos de descanso e/ou lazer os praticantes de Karatê utilizavam alguma forma de tecnologia para melhorar, avaliar ou acompanhar sua performance técnica, tática ou física. Neste contexto, todas as formas de tecnologias (redes sociais, programas de computador, aplicativos para celulares ou *tablets* ou ainda correio eletrônico) poderiam ser consideradas.

Tabela 4 – No Brasil, é comum a utilização de alguma forma de tecnologia no treinamento do Karatê

afirmativa	quantidade	Porcentage	Gráfico
	e	m	
concordo	29	41,4	<p>● concordo muito ● concordo ● neutro/indiferente ● discordo ● discordo muito</p>
concordo muito	14	20	
discordo	17	24,3	
discordo muito	3	4,3	
neutro/indiferent	7	10	
e			
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

No caso da questão de número um, observou-se que, dos 70 respondentes, 43 ou 61,4% concordaram que as tecnologias estão sendo utilizadas de alguma maneira no treinamento do Karatê de alto rendimento no Brasil. Somente 7 entrevistados (10% da amostra) declararam-se neutros ou indiferentes a esta afirmativa. Contudo, um número significativo de participantes (20 pessoas ou 28,6% do total) desaprova esta possibilidade.

Na questão número 2, cujas respostas estão disponíveis na tabela 05, afirmava-se que “em alguns países, as tecnologias são muito utilizadas no treinamento do Karatê”. Esta afirmativa conduzia o respondente a refletir sobre a existência de outros países que se valem das tecnologias em escala contínua no treinamento de seus atletas e equipes de Karatê de alto rendimento. Em relação a essa questão, verificou-se, conforme ilustra a tabela 5, as seguintes avaliações:

Tabela 5 – Em alguns países, as tecnologias são muito utilizadas no treinamento do Karatê

afirmativa	Quantidade	porcentagem	Gráfico
concordo	29	41,4	
concordo muito	36	51,4	
discordo	1	1,4	
discordo muito	0	0	
neutro/indiferente	4	5,7	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Neste contexto, foi possível verificar que 65 respondentes (92,8% dos professores/técnicos e atletas avaliados) quase a totalidade da amostra, demonstraram um alto grau de concordância quanto às tecnologias estarem sendo largamente utilizadas em alguns países para o treinamento de seus atletas e equipes de alto rendimento. Dentre os pesquisados, 4 (5,7%) declararam serem neutros ou indiferentes a esta perspectiva, somente 1 (1,4%) dos indivíduos discordou desta possibilidade e nenhum deles (0%) optou por discordo muito desta afirmação. Sendo assim, é possível constatar que a grande maioria dos professores/técnicos e atletas acredita que as tecnologias são largamente utilizadas em outros países.

A questão de número 3, cujas respostas constam na tabela 6, apresenta a seguinte afirmação: “o uso das tecnologias pode maximizar os resultados no treinamento do Karatê de alto rendimento”, a qual tinha por objetivo investigar como os entrevistados avaliam os possíveis impactos das tecnologias no treinamento cotidiano da modalidade.

Tabela 6 – O uso das tecnologias pode maximizar os resultados no treinamento do Karatê de alto rendimento

afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
	e	m	
concordo	19	27,1	
concordo muito	48	68,6	
discordo	1	1,4	
discordo muito	0	0	
neutro/indiferente	2	2,9	
e			
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

A avaliação desta afirmativa esclarece que, para uma grande maioria dos praticantes de Karatê, sejam eles, professores, técnicos ou atletas, a utilização das TIC pode contribuir para a melhora nos resultados e performance dos esportistas da modalidade. Nesta perspectiva, é possível observar que 67 dos 70 sujeitos integrantes da amostra (95,7%) concordam que o uso das tecnologias pode maximizar ou potencializar os resultados no treinamento dos atletas. 2 participantes (2,9%) foram neutros ou indiferentes a esta possibilidade, somente 1 (1,4%) discordou e nenhum deles (0%) discordou completamente que as tecnologias têm muito a contribuir no treinamento dos atletas de alto rendimento.

A questão de número 4, cujas respostas podem ser conferidas na tabela 7, assevera que “a utilização das tecnologias pode influenciar de forma positiva no desempenho do Karateca”, ensejando o respondente a avaliar se, além da presença das TIC no treinamento cotidiano, a “interferência” dos aparatos e *gadgets* tecnológicos é positiva ou não no desempenho de Karatecas de alto rendimento, isto é, se as atividades que o atleta venha a desenvolver, inclusive fora do ambiente de treinamento, sejam elas de visualização, estudos, avaliações dos resultados dos oponentes, bem como observações de gestos motores, intercâmbio de modelos de treinamento, avaliações de combates, entre outras, podem influenciar positivamente no desempenho.

Tabela 7 – A utilização das tecnologias pode influenciar de forma positiva o desempenho do Karateca

afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
	e	m	
concordo	19	27,1	
concordo muito	48	68,6	
discordo	1	1,4	
discordo muito	0	0	
neutro/indiferente	2	2,9	
e			
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Novamente, nesta questão, a aceitação da afirmativa foi fortemente confirmada, sendo que os resultados apresentados foram exatamente iguais aos da questão anterior (número 3), ou seja, 67 dos 70 sujeitos integrantes da amostra (95,7% deles) concordam que o uso das tecnologias pode influenciar positivamente o desempenho dos atletas; 2 participantes (2,9%) foram neutros ou indiferentes a esta possibilidade; somente 1 indivíduo (1,4%) discordou e nenhum deles (0%) discordou completamente que as tecnologias têm muito a contribuir positivamente na prática dos atletas de alto rendimento.

A questão de número 5, cujas respostas se encontram na tabela 8, continha a seguinte asserção: “eu utilizo alguma forma de tecnologia em meus treinamentos”, trazendo uma afirmação segura de que o indivíduo participante da amostra certamente faz uso de alguma forma de TIC em seu cotidiano de treinamento.

Tabela 8 – Eu utilizo alguma forma de tecnologia em meus treinamentos

afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
concordo	36	51,4	
concordo muito	08	11,4	
discordo	08	11,4	
discordo muito	2	2,9	
neutro/indiferente	16	22,9	
Total	70	100	

Fonte:Google Drive

Se levarmos em consideração as questões anteriores, em que a aceitação e crença de que as TIC são um instrumento altamente positivo para o acompanhamento, treinamento e desenvolvimento de atletas de alto rendimento, notamos, pela avaliação desta afirmativa, que houve uma discreta retração nos resultados de aceitação, passando de índices superiores a 95% para 62,8%. Isso porque, nesta questão, 44 indivíduos relataram fazer uso de algum tipo de tecnologia em seus treinamentos, 16 participantes (22,9%) são neutros ou indiferentes a esta possibilidade, 8 indivíduos (11,4%) discordam, ou seja, não utilizam tecnologias em seus treinamentos, e, por fim, 2 sujeitos (2,8%) são totalmente avessos ao uso delas.

Na questão de número 6, cujas respostas podem ser vistas na tabela 9, a asserção era a seguinte: “eu assisto a vídeos de *Katas, Kihon* ou *Kumite* em sites tipo *Youtube*® para melhorar meus treinamentos”. Essa afirmativa procura limitar a utilização das tecnologias a apenas uma de suas possibilidades, isto é, o acompanhamento de vídeos em uma plataforma de *streaming*<sup>81</sup>. Embora existam outras plataformas que atendam ao mesmo objetivo, neste caso, foi citada a mais popular e conhecida entre os internautas, o *Youtube*®.

Tabela 9 – Eu assisto a vídeos de *Katas, Kihon* ou *Kumite* de sites tipo *Youtube*® para melhorar meus treinamentos

afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
concordo	23	32,9	
concordo muito	31	44,3	
discordo	07	10	
discordo muito	01	1,4	
neutro/indiferente	08	11,4	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Os resultados apresentados na tabela 9, relativos à afirmativa de número 6, sinalizam para mesma tendência de utilização das tecnologias descrita na afirmativa anterior (questão de número 5). Ficou constatado que 54 indivíduos (77,2% dos participantes da amostra) declaram fazer uso de uma plataforma de *streaming* – que

<sup>81</sup> **Streaming:** é uma tecnologia que envia informações multimídia, através da transferência de dados, utilizando redes de computadores, especialmente a *Internet*, e foi criada para tornar as conexões mais rápidas (SIGNIFICADOS, 2017).

é uma forma de tecnologia –, 8 sujeitos (11,4%) disseram ser neutros ou indiferentes e outros 8 (11,4%) discordaram ou discordaram muito dessa afirmação.

Valendo-se da mesma linha de raciocínio da questão anterior (número 6), a afirmativa de número 7, cujas respostas são vistas na tabela 10, declara o seguinte: “eu utilizo as redes sociais para acompanhar meus concorrentes”. Nela, a afirmativa isola novamente um único tipo de tecnologia (redes sociais), estrutura pensada para que os respondentes pudessem ter uma visão clara e objetiva das redes sociais como forma de tecnologia, visto que essa possibilidade tecnológica pode impactar o cotidiano do atleta, seja dentro ou fora do ambiente de treinamento.

Tabela 10 – Eu utilizo as redes sociais para acompanhar meus concorrentes

afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
concordo	26	37,1	
concordo muito	28	40,0	
discordo	07	10	
discordo muito	01	1,4	
neutro/indiferente	08	11,4	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Os resultados também apontam, neste caso, para um alto grau de correlação com as questões anteriores. 54 indivíduos (71,1%) declaram fazer uso das redes sociais para acompanhar (seguir) seus oponentes e 8 sujeitos (11,4%) responderam ser neutros e/ou indiferentes a esta possibilidade. Em igual número, 8 respondentes (11,4%) disseram discordar ou discordar muito deste formato de acompanhamento de atletas concorrentes. Possivelmente, este último grupo não vê necessidade de saber o que os seus adversários estão fazendo, produzindo, criando, ou ainda, como estão se relacionando com seus seguidores ou oponentes.

Na questão de número 8, cujas respostas se dão a ver na tabela 11, a afirmação foi assim veiculada: “eu utilizo as redes sociais para trocar informações, com objetivo de melhorar meus resultados”. O texto buscou ser o mais específico possível, isolando as opções mais pertinentes e necessárias ao treinamento e performance do atleta com o fito de maximizar seus resultados. Ela procurou desconsiderar as relações

sociais estabelecidas pelos atletas no contexto das redes sociais e focar na troca de informações específicas para o treinamento desportivo.

Tabela 11 – Eu utilizo as redes sociais para trocar informações, com objetivo de melhorar meus resultados

Afirmativa	quantidade	porcentage	Gráfico
	e	m	
concordo	25	35,7	
concordo muito	24	34,3	
discordo	05	7,1	
discordo muito	0	0	
neutro/indiferent	16	22,9	
e			
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Os resultados permaneceram semelhantes aos observados anteriormente. 49 indivíduos (70%) informaram utilizar as redes sociais para trocar informações e experiências com outros atletas, professores e técnicos, objetivando melhorar seus resultados em treinamentos e competições. Declararam ser neutros ou indiferentes a esta proposta 16 integrantes da amostra (22,9%), e somente 5 deles (7,1%) discordaram ou discordaram muito desta afirmativa.

Na questão número 9, cujas respostas estão na tabela 12, a asserção era: “meus treinamentos são regularmente enviados (pelo treinador) por meio digital, como por exemplo: E-mail, *Whatsapp*, *Messenger*, *Telegram*, entre outros. Novamente, a afirmativa isola apenas uma das facetas das tecnologias, ou seja, a remessa de dados ou o envio do programa de treinamento por uma base de transmissão de mensagens. O intuito era investigar se eles costumam receber suas planilhas de forma presencial ou digital.

Considerando que em muitos momentos do ano os atletas encontram-se em trânsito por razões competitivas ou de treinamento, esta via de transmissão digital pode representar um aliado importante para eles e seus professores/técnicos, principalmente para aqueles de alto rendimento.

Tabela 12 – Meus treinamentos são regularmente enviados (pelo treinador) por meio digital, como por exemplo: *E-mail, Whatsapp, Messenger, Telegram*, entre outros

afirmativa	Quantidade	porcentagem	Gráfico
concordo	14	20	
concordo muito	13	18,6	
discordo	20	28,6	
discordo muito	08	11,4	
neutro/indiferente	15	21,4	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Neste caso, observou-se uma pulverização das respostas entre as 5 opções, mostrando claramente que, nesse quesito em particular, não existe consenso. Provavelmente, as duas vias de transmissão podem estar sendo utilizadas com a mesma eficácia e regularidade, ou seja, nos momentos em que os atletas, professores e técnicos encontram-se presencialmente, os treinamentos são repassados *face to face*. Já em outras situações, aquelas em que os indivíduos estão fisicamente distantes, a via digital parece preencher perfeitamente esta lacuna espaço-temporal.

Os indivíduos que afirmaram receber seus treinamentos por via digital, marcando as opções concordo e concordo muito, somaram 27 indivíduos (38,6%); os que indicaram ser neutros ou indiferentes a esta possibilidade foram 15 sujeitos (21,4%), e, opondo-se ao argumento desta questão, tivemos 28 integrantes (40%), os quais optaram por discordo ou discordo muito. Note que as duas opções próximas aos extremos (os que concordam e e os que discordam) pontuaram de maneira muito semelhante, sendo 38,6% para o primeiro grupo “contra” 40% para o segundo.

Na questão número 10, cujas respostas figuram na tabela 13, afirmou-se o seguinte: “eu costumo utilizar um aplicativo específico para fazer análises técnicas de meu treinamento”. Novamente, a afirmativa isola apenas uma das possibilidades das tecnologias, isto é, a utilização de aplicativos para celulares ou *tablets* objetivando dar suporte ao treinamento desportivo e, com isso, maximizar os resultados. Procuramos investigar qual a quantidade de professores/técnicos e atletas se valem desta ferramenta tecnológica.

Considerando que popularização destes *gadgets* tem sido prática constante entre grande parte da população, inclusive entre os pertencentes à amostra da pesquisa, os resultados obtidos poderiam ser muito representativos. Os fatores psicológicos e táticos não foram abarcados por essa afirmativa.

Tabela 13 - Eu costumo utilizar um aplicativo específico para fazer análises técnicas de meu treinamento

afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
	e	m	
concordo	27	38,6	
concordo muito	17	24,3	
discordo	6	8,6	
discordo muito	2	2,9	
neutro/indiferente	18	25,7	
e			
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Neste caso, observou-se que 44 indivíduos (62,9% dos professores/técnicos e atletas participantes da pesquisa) declararam que utilizam aplicativos para celulares do tipo *smartphones* ou *Tablets* com o fito de acompanharem ou ainda maximizarem suas performances físicas e técnicas. Declararam-se neutros a esta possibilidade, 18 sujeitos ou 25,7% do total. Contudo, 8 integrantes da amostra (11,5%) não concordaram com esta afirmação, demonstrando, possivelmente, que não utilizam esta forma de treinamento. Dentre estes, 6 (8,6%) discordaram e 2 (2,9%) discordaram muito da afirmativa.

Na questão número 11, cujas respostas estão disponíveis na tabela 14, é dito: “eu costumo utilizar um *software* específico para fazer análises técnicas de meu treinamento”. Com objetivo muito semelhante à questão anterior, esta também isola apenas uma das possibilidades das tecnologias (a utilização de *softwares*) de dar suporte ao treinamento desportivo e, com isso, melhorar os resultados. Buscamos averiguar a quantidade de professores/técnicos e atletas que fazem uso deste formato de tecnologia.

Tabela 14 - Eu costumo utilizar um *software* específico para fazer análises técnicas de meu treinamento

afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
	e	m	
concordo	14	20	
concordo muito	6	8,6	
discordo	21	30	
discordo muito	13	18,6	
neutro/indiferente	16	22	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Neste contexto, constatamos que 20 indivíduos (28,6% dos professores/técnicos e atletas) declararam que utilizam *softwares* para acompanhar ou maximizar suas performances físicas e técnicas. Declararam-se neutros a esta possibilidade, 16 sujeitos ou 22% do total. Contudo, 34 integrantes da amostra (48,6%), praticamente a metade dela, não concordaram com esta afirmação, demonstrando, possivelmente, que não se valem deste tipo de treinamento. Dentre estes, 21 (30%) discordaram e 13 (18,6%) discordaram muito da afirmativa.

Muito embora as possibilidades de utilização e resultados obtidos pelos aplicativos para celulares do tipo *smartphones* ou *tablets* sejam semelhantes aos dos *softwares*, estes últimos necessitam de *notebooks* ou computadores pessoais para que suas aplicações sejam efetuadas. Os pequenos *gadgets* têm a vantagem de estarem sempre à mão e com extrema facilidade de utilização, o que não se confirma nos computadores pessoais e nos *notebooks*, ainda que tenham grande capacidade de mobilidade.

A questão número 12, cujas repostas constam na tabela 15, afirmava: “eu utilizo vídeos de lutas anteriores dos meus oponentes, para estudos e análises”. Tal questão objetivava identificar qual universo de atletas faz uso da mais comum e corriqueira tecnologia de análise técnica ou tática. Neste contexto, quaisquer possibilidades de utilização das TIC podem e devem ser consideradas, desde as antigas fitas VHS, os DVDs, as filmagens particulares até a verificação no acervo das plataformas de *streaming*.

Tabela 15 – Eu utilizo vídeos de lutas anteriores dos meus oponentes, para estudos e análises

Afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
Concordo	28	40	
concordo muito	27	38,6	
Discordo	5	7,1	
discordo muito	2	2,9	
neutro/indiferente	8	11,4	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Pudemos observar que um número expressivo de professores/técnicos e atletas se orientavam pela utilização de vídeos de lutas anteriores dos seus oponentes, sendo que, se considerarmos a união das possibilidades de concordo e concordo muito com a afirmativa, obtivemos 55 respostas positivas (78,6%). Em oposição, tivemos 7 negativas (10%), somando-se aqueles que discordam ou discordam muito desta asserção. Esses participantes garantiram não utilizarem este dispositivo em suas análises e estudos de adversários. Neste contexto, 5 sujeitos (7,1%) discordaram e outros 2 (ou 2,9%) discordaram muito da afirmação. Por fim, 8 sujeitos (11,4%) declararam-se indiferentes a esta possibilidade.

As questões de números 13 a 19 aparecem sequencialmente dispostas nas tabelas de número 16 a 22. Elas solicitavam aos professores/técnicos e atletas que informassem o seu grau de concordância ou não quanto as possíveis contribuições das TIC no treinamento do Karatê de alto rendimento no Brasil.

Nesse caso, também não existiam respostas certas ou erradas, tampouco comparações entre situações e indivíduos. Bastava ao informante declarar seu grau de concordância ou não, simplesmente apontando o cursor e clicando com o botão esquerdo do *mouse* em um dos campos: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo ou discordo muito.

Algumas destas perguntas, além de verificar as possíveis contribuições das TIC para o treinamento do Karatê de alto rendimento no Brasil, também tiveram a função de diagnosticar possíveis resultados falso-positivo, visto que algumas delas simplesmente se antagonizavam a outras questões do primeiro grupo. Desta forma,

comparando os resultados entre as congêneres opostas, foi possível verificar o grau de comprometimento dos indivíduos ao responderem as afirmativas.

Este grupo também foi composto por perguntas classificadas como fechadas, não comparativas e do tipo “Likert”. Somente uma resposta era aceita pelo sistema. Na questão de número 13, cujas respostas são dadas a ver na tabela 16, a afirmação era de que: “o treinamento tradicional do Karatê é bastante completo, não existe necessidade da utilização das tecnologias digitais”.

Neste caso específico, a arguição se arvora num ponto muito importante em relação as antigas artes marciais: a transmissão de conhecimentos durante alguns séculos era norteada pelo *Isshi-soden*. Mesmo depois do seu fim, a relação entre “discípulo-mestre” se manteve extremamente rígida, em que a palavra dele era o que bastava e mais nada.

Em tempos de grandes inovações digitais e tecnológicas, esta afirmação e algumas das que se seguem mostraram-se muito desafiadoras.

Tabela 16 – O treinamento tradicional do Karatê é bastante completo, não existe necessidade da utilização das tecnologias digitais

Afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
Concordo	4	5,7	
concordo muito	4	5,7	
Discordo	28	40	
discordo muito	24	34,3	
neutro/indiferente	10	14,3	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Nessa questão, assim como nas anteriores, a utilização das tecnologias no treinamento do Karatê continuou sendo largamente aprovada pelos professores/técnicos e atletas, até mesmo quando o foco das arguições se deslocou do treinamento para a transmissão do aprendizado entre “mestre-aluno”.

Se somarmos as respostas que desaprovam esta afirmativa (discordo e discordo muito), 52 respondentes (74,3%) não acreditam que as tecnologias não têm nada a contribuir no treinamento do Karatê. Outros 10 indivíduos (14,3%) foram neutros ou indiferentes a esta possibilidade e, em oposição ao primeiro grupo,

somente 8 integrantes (11,4%), divididos em igual número, optaram por concordo ou concordo muito com a afirmação.

Na questão de número 14, cujas respostas figuram na tabela 17, postula-se: “o uso das tecnologias pode descaracterizar o real espírito do Karatê: O *Budô*”. Essa afirmação tentava induzir o respondente a refletir sobre o Karatê, as artes marciais milenares e o “espírito” do *Budô*, extremamente importante neste contexto. Na esteira deste conhecimento, o *Budô* não encontra guarita e pode ser até antagônico à utilização das TIC no cotidiano de treinamento e aprendizado.

Tabela 17 – O uso das tecnologias pode descaracterizar o real espírito do Karatê: O *Budô*

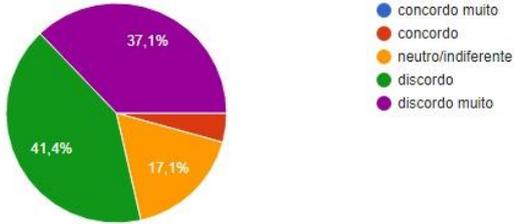
Afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
Concordo	1	1,4	
concordo muito	2	2,9	
Discordo	33	47,1	
discordo muito	24	34,3	
neutro/indiferente	10	14,3	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Para esta afirmação, os resultados foram ainda mais expressivos se comparados à arguição anterior. Somadas as respostas discordo ou discordo muito, foram 57 (81,4%) indivíduos que não acreditam que o “espírito” do *Budô* corra algum tipo de risco de descaracterização a partir da utilização das tecnologias. Com o mesmo percentual de neutros ou indiferentes da questão anterior, tivemos um grupo de 10 integrantes ou 14,3% da amostra que acolheu esta possibilidade; as respostas concordo ou concordo muito somaram apenas 3 sujeitos (4,3%).

A questão de número 15, cujas respostas se encontram na tabela 18, afirmou: “o uso das tecnologias não combina com a prática milenar do Karatê”. Esta questão persiste acostando-se à mesma linha de raciocínio das anteriores, com o fito de notar se os respondentes continuam atentos e fidedignos ao ler e responder as arguições oferecidas.

Tabela 18 – O uso das tecnologias não combina com a prática milenar do Karatê

Afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
Concordo	3	4,3	
concordo muito	0	0	
Discordo	29	41,4	
discordo muito	26	37,1	
neutro/indiferente	12	17,1	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Pudemos observar, pela semelhança entre os resultados apresentados neste segundo grupo e os demonstrados no primeiro grupo de afirmações, que as respostas têm sido muito coerentes. Mantendo as altas taxas de aprovação das TIC verificadas até o momento, nesta questão, se somarmos as opções de discordo e discordo muito, nota-se que elas atingiram 55 integrantes ou 78,5% do total da amostra, contra somente 3 respondentes (4,3%) que concordaram com a asserção. Nenhum sujeito optou por marcar a opção concordo muito e 12 indivíduos ou 17,1% se manifestaram indiferentes ou neutros à posição firmada na questão em tela.

A questão de número 16, cujas respostas foram reproduzidas na tabela 19, declarava que: “a confiança no treinamento aplicado por meu Sensei supre quaisquer necessidades de utilização de tecnologias”, procurando trazer ao inventário um tema mais sensível ao praticante e ao técnico/professor, isto é, a confiança. Trata-se da dualidade entre confiar na personificação presencial do professor/técnico, figura conhecida há algum tempo (em certos casos por um longo interstício temporal), e acreditar na pauta digital, tecnológica, binária e muitas vezes invisível, como costumeiramente observamos na *internet*.

Tabela 19 – A confiança no treinamento aplicado por meu *Sensei* supre quaisquer necessidades de utilização de tecnologias

Afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
	e	m	
Concordo	10	14,3	
concordo muito	6	8,6	
Discordo	22	31,4	
discordo muito	18	25,7	
neutro/indiferent	14	20	
e			
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Embora os resultados exibidos na questão de número 16 tenham apresentado certa pulverização nas respostas, distribuídas entre as 5 opções disponíveis, foi possível constatar que a aceitação das TIC permanece sendo a opção majoritariamente escolhida entre os integrantes da amostra.

As opções que dizem respeito a discordo ou discordo muito que a confiança em meu *Sensei* supre quaisquer demandas atingiram 57,1% ou 40 indivíduos. Em posição antagônica ao primeiro grupo, aparecem aqueles que concordam ou concordam muito com a posição fixada na questão 16, totalizando 16 indivíduos ou 22,9% da amostra. Por fim, aparecem aqueles que se mostraram indiferentes ou neutros a esta possibilidade, ou seja, 14 sujeitos ou 20%.

Já na questão de número 17, cujas respostas estão fixadas na tabela 20, afirmava-se: “eu não vejo qualquer importância na utilização das tecnologias para o treinamento do Karatê de alta performance”. O objetivo era minimizar a importância que as tecnologias possam vir a exercer na prática desses atletas.

Tabela 20 – Eu não vejo qualquer importância na utilização das tecnologias para o treinamento do Karatê de alta performance

Afirmativa	quantidade	Porcentagem	Gráfico
Concordo	1	1,4	
concordo muito	2	2,9	
Discordo	26	37,1	
discordo muito	36	51,4	
neutro/indiferente	5	7,1	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Neste contexto, a hipótese que afirmava que as tecnologias não contribuem de nenhuma maneira para o treinamento do Karatê de alto rendimento foi fortemente rejeitada por 62 indivíduos (88,5%), somando-se as opções discordo ou discordo muito da afirmação. O grupo que aceitou essa possibilidade como verdadeira foi composto por 3 sujeitos (4,3%), os quais assinalaram as opções concordo e concordo muito. Os neutros ou indiferentes a esta posição foram representados por 5 indivíduos ou 7,1% da amostra.

A questão de número 18, cujas respostas figuram na tabela 21, postulava o seguinte: “os países que utilizam as tecnologias no treinamento de Karatê não possuem desempenho superior aos demais”. Tal afirmação marca uma posição exatamente antagônica a da afirmativa de número 2 (tabela 5), na qual declarou-se que “em alguns países, as tecnologias são muito utilizadas no treinamento do Karatê”. Ela também oferece um componente novo a este contexto, isto é, a ideia que ainda que alguns países utilizem TIC em seu treinamento, estas não são capazes de contribuir de maneira significativa para a melhora no rendimento dos atletas de alta performance e, com isso, garantir-lhes um desempenho superior em relação àqueles que não fazem uso desta dinâmica de treinamento.

Tabela 21 – Os países que se utilizam das tecnologias no treinamento de Karatê não possuem desempenho superior aos demais

Afirmativa	quantidade	porcentagem	Gráfico
	e	m	
Concordo	4	5,7	
concordo muito	3	4,3	
Discordo	22	31,4	
discordo muito	29	41,4	
neutro/indiferente	12	17,1	
e			
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Novamente, em consonância com as demais questões, esta afirmativa não foi acolhida pela grande maioria dos entrevistados, para os quais (51 indivíduos ou 72,8% do total) ela não se sustenta. Aqueles que deram guarita a esta asserção marcaram a opção concordo ou concordo muito, totalizando juntos 10% da amostra ou 7 indivíduos; já os que se mantiveram neutros ou indiferentes a esta posição foram 12 sujeitos ou 17,1% dos integrantes da amostra.

A questão de número 19, cujas respostas podem ser vistas na tabela 22, afirma que “o uso das tecnologias atrapalham o treinamento do Karatê”, assumindo uma posição radical e firme ao asseverar que as TIC não têm nada a contribuir com o treinamento do Karatê, e, pelo contrário, estorvam os praticantes dessa modalidade de luta.

Tabela 22 – O uso das tecnologias atrapalham o treinamento do Karatê

Afirmativa	quantidade	Porcentagem	Gráfico
Concordo	0	0	
concordo muito	1	1,4	
Discordo	29	41,4	
discordo muito	36	51,4	
neutro/indiferente	4	5,7	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Assim como aconteceu com todas as 19 afirmativas desta pesquisa, com esta não foi diferente. A aceitação das TIC no treinamento do Karatê de alto rendimento foi extremamente positiva, posto que 92,8% dos integrantes da amostra ou 65 indivíduos não aceitaram a afirmativa 19 como sendo verdadeira, marcando as opções discordo ou discordo muito da afirmação. Em oposição ao grupo anterior, somente 1 indivíduo (1,4%) marcou a opção concordo muito com a afirmativa e nenhum dos sujeitos (0%) optou por concordo com a afirmativa. Aqueles que se credenciaram como neutros ou indiferentes a esta possibilidade somaram 4 indivíduos ou 5,7% da amostra.

A partir da observação dos grupos de respostas exploratórias do tipo Likert, foi possível constatar que a maioria dos integrantes da pesquisa tinha idade correspondente à faixa etária entre 19 e 50 anos. Apesar de muitos convites terem sido encaminhados a sujeitos com idades superiores, estes não manifestaram muito interesse em participar do estudo.

Os integrantes da amostra que responderam ao inventário mostraram-se majoritariamente favoráveis às contribuições das TIC para o treinamento do Karatê de alto rendimento no Brasil. Essa tendência de aprovação manteve-se positiva mesmo com o surgimento de afirmativas que não reconheciam tais contribuições.

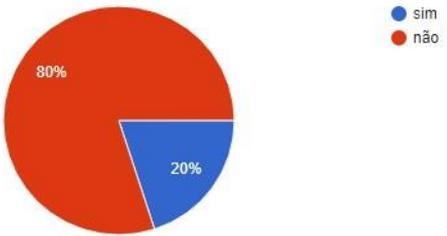
Portanto, como descrito anteriormente, essa amostra pode ser considerada típica com relação a outras de mesmas características e, conforme as reflexões de Ackoff (1967), quando um determinado grupo ou subgrupo puder ser reconhecido como “barômetro” em relação a outros de características semelhantes, as conclusões para esta amostra podem ser generalizadas e expandidas para o total da população.

A seguir, veremos as duas respostas fechadas do tipo dicotômicas (números 20 e 21) e as respostas abertas não numeradas, as quais figuraram como subitens destas últimas. Tais perguntas são apresentadas nas tabelas 23 e 24 e as respostas podem ser observadas nas figuras de número 24 e 25.

A questão de número 20, fechada e dicotômica, cujas respostas podem ser conferidas na tabela 23, perguntava o seguinte: “você conhece algum aplicativo de celular que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?”. O objetivo era identificar a quantidade/porcentagem de praticantes desta modalidade que possui conhecimento sobre a existência de aplicativos para celulares do tipo *smartphones* ou *tablets* utilizados no treinamento desta manifestação corporal de luta com o fito de melhorar a performance, e/ou maximizar o rendimento físico, tático, técnico ou

psicológico. Na sequência, aparece uma pergunta do tipo aberta na qual o respondente pode digitar livremente o nome do aplicativo que tem conhecimento ou faz uso.

Tabela 23 – Você conhece algum aplicativo de celular que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?

Afirmativa	quantidade	Porcentagem	Gráfico
Sim	14	20	
Não	56	80	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

Embora tenha ficado constatado, a partir das avaliações das questões anteriores, que a grande maioria dos respondentes concorda que as TIC têm muito a contribuir com o treinamento de atletas de alto rendimento, as respostas oferecidas para a pergunta dicotômica de número 20 evidenciaram que a grande maioria dos professores/técnicos e atletas (80% do total ou 56 indivíduos) desconhece quais aplicativos poderiam ser utilizados em suas práticas.

Logo abaixo, na figura 24, podemos visualizar o nome dos aplicativos mais comumente utilizados pelos praticantes de Karatê e que foram apresentados pelos respondentes como subitem da questão número 20. Mais adiante, nos apêndices, cada um dos aplicativos será alvo de escrutínio mais detalhado.

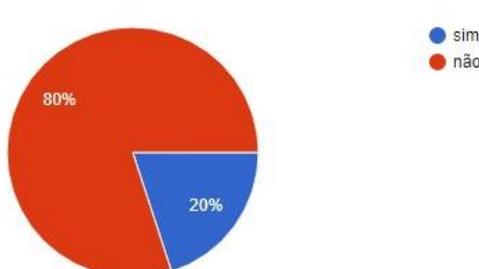
Figura 24 – Exemplos referentes à pergunta número 20

My jump
Hudl Technique, My Jump
YouTube, Slo Mo Vídeo.
Aplicativo HUDL TECHNIQUE
Aplicativo de filmagem.
Nike Training Club, Workout trainer
Tábata training, runing, Samsung health
My jump 2
App de treinamento funcional, para melhorar o físico
Technique
aplitivo que permitem visualizar um vídeo em câmera lenta
My Jump

Fonte: Google Drive

A questão de número 21, fechada e dicotômica, cujas respostas se dão a ver na tabela 24, indagava: “você conhece algum *software* para computador, que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?”. O objetivo era identificar a quantidade/porcentagem de praticantes de Karatê que possuem conhecimento da existência de *softwares* disponíveis para computadores pessoais (PC) ou *notebooks*, cujo escopo seja melhorar a performance e/ou maximizar o rendimento físico, tático, técnico ou psicológico. Na sequência, aparece uma pergunta do tipo aberta na qual o respondente pode digitar livremente o nome do *software* de que tem conhecimento.

Tabela 24 – Você conhece algum software para computador, que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?

afirmativa	quantidade	Porcentagem	Gráfico
Sim	14	20	 <p>● sim ● não</p>
Não	56	80	
Total	70	100	

Fonte: Google Drive

As respostas dadas a essa pergunta obtiveram resultado exatamente igual ao apresentado na questão anterior, ou seja, a grande maioria dos professores/técnicos e atletas (80% da amostra ou 56 indivíduos) desconhece quais *softwares* poderiam ser utilizados em seus treinamentos.

Logo abaixo, na figura 25, podemos visualizar o nome dos *softwares* mais comumente utilizados pelos praticantes de Karatê e que foram citados pelos respondentes como subitem da questão número 21. Mais a frente, nos apêndices, cada um dos *softwares* será alvo de apresentação mais esmiuçada.

Figura 25 – Exemplos referentes à pergunta número 21

Dartfish
Elite jump
Elite Jump
Dartfish, Kinovea, Elite Jump
Slo Mo Vídeo, Youtube
Não me lembro o nome, mas o software é capaz de analisar todos os movimentos do atleta, conectando dispositivos no corpo do atleta. A partir disso, consegue-se verificar os erros e o que melhorar.
Software de avaliação física Physical Test
Software de avaliação funcional, IMC , teste de agilidade, teste de salto vertical
My jump 2
Darth fish
Biomechanics

Fonte: Google Drive

Esses resultados foram coletados, tabulados e fornecidos pelo “*Google Drive*”, sendo que esse formato de apresentação é oriundo do próprio aplicativo.

A partir do próximo subcapítulo, e para que seja possível atingir os objetivos pretendidos por essa pesquisa, os resultados serão apresentados, classificados, codificados, tabulados, mensurados e discutidos seguindo conceitos metodológicos oferecidos por Aguiar et al.(2008); Bardin (2004); Malhotra (2006); Rampazzo (2013) e Richardson (1999).

## 5.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO

No subcapítulo anterior, as informações foram exibidas separadamente, empregando-se como estratégia a visualização de ilustrações por meio de tabelas, gráficos e figuras. Com isto, foi possível ao leitor obter uma visão ampla e detalhada de cada uma das questões e do material “colhido” pelo aplicativo de acesso remoto do tipo “SaaS”, neste caso, o “*Google Drive*”, disponibilizado gratuitamente pela Empresa “*Google*”, tendo sido ferramenta essencial para a coleta de dados dessa pesquisa.

Contudo, para que seja possível atingir os objetivos pretendidos por este pesquisador, os resultados são agora apresentados, classificados, codificados, tabulados, mensurados e discutidos seguindo conceitos metodológicos oferecidos por Aguiar et al.(2008); Bardin (2004); Malhotra (2006); Rampazzo (2013) e Richardson (1999).

Isto posto, e considerando todos os conceitos apresentados, iniciaremos a análise dos dados desta pesquisa. Para tanto, utilizamos a tabela 1, apresentada no subcapítulo 4.5.1 e nela faremos a distribuição dos eixos de estudo propostos pelo pesquisador com base na Análise de Conteúdo.

Com objetivo de facilitar o entendimento da metodologia desse estudo e tornar a leitura mais cmoda, dinâmica e fluida, rerepresentamos a supracitada tabela.

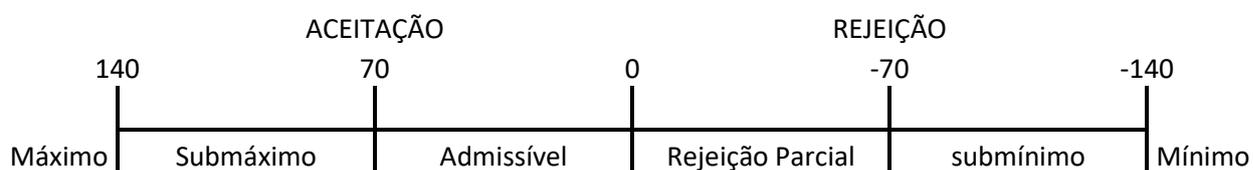
Tabela 1 – Eixos e subeixos para a avaliação do estudo com os professores/técnicos e atletas sobre as contribuições das TIC para o Karatê de alto rendimento

<b>Eixo principal</b>	<b>Eixos Secundários</b>	<b>Títulos</b>
A	A1	Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e demonstram ter conhecimento e aceitação da utilização das tecnologias (somatória).
	A2	Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias e redes sociais (somatória).
	“Likert” A3	Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias, aplicativos e <i>softwares</i> (somatória).
	A4	Contrárias às contribuições das TIC para o Karatê (somatória).
B Dicotômica	B1	Avaliação isolada por análise de perfil.
	B2	Avaliação isolada por análise de perfil.
C Abertas	C1	Avaliação pela técnica de análise de conteúdo.
	C2	Avaliação pela técnica de análise de conteúdo.

As tabelas que seguem (número 25 a 28) apresentam os resultados obtidos nos subeixos secundários A1, A2, A3 e A4, respectivamente. Doravante, para melhor entendimento, quando se faz referência às cinco perguntas da escala de “Likert”, serão adotadas as seguintes nomenclaturas: (1) Concordo muito; (2) Concordo; (3) Neutro/indiferente; (4) Discordo; (5) Discordo muito.

Para esse conjunto de avaliações, foi considerado como valores máximos possíveis de se atingir nessa pesquisa a soma de + 140 pontos, caso todos os integrantes da amostra optassem por responder (+2), opção (1), ou seja, concordo muito, e de -140 pontos, caso todos os integrantes da amostra optassem por responder (-2) opção (5). Abaixo pode ser visto a escala de graduação de valores utilizada como padrão na avaliação dos resultados.

Tabela 25 – Escala de graduação de valores



A averiguação dos resultados obtidos quando se examina o primeiro subeixo secundário, identificado pelo caractere A1, diz respeito às afirmativas favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e indica a possível utilização desta ferramenta por atletas e países. Os resultados apurados podem ser observados na tabela 25, sendo que as questões de números 1, 2, 3 e 4 do questionário foram agrupadas para esta análise.

Tabela 26 - Favoráveis às contribuições das TIC no Karatê e indicam a possível utilização das tecnologias (somatória)

Eixo secundário	Pergunta	1	2	3	4	5	Total
A1	1- No Brasil, é comum a utilização de alguma forma de tecnologia no treinamento do Karatê.	28	29	0 7	-17	-6	34
"Likert"	2- Em alguns países, as tecnologias são muito utilizadas no treinamento do Karatê.	72	29	0 4	-1	0	100
	3- O uso das tecnologias pode maximizar os resultados no treinamento do Karatê de alto rendimento.	96	19	0 2	-1	0	114
	4- A utilização das tecnologias pode influenciar de forma positiva o desempenho do Karateca.	96	19	0 2	-1	0	114
	Média das somatórias das seis questões						<b>90,50</b>

Observando o resultado obtido nesse primeiro subeixo secundário, e se considerarmos as médias apuradas pelas 4 perguntas, verificou-se que dos 70 professores/técnicos e atletas da amostra, 36,5 indivíduos acolheram o valor máximo permitido nessa pesquisa (+2), ou seja, 73 pontos; outros 24 integrantes atribuíram o valor (+1), isto é, 24 pontos. Somente 3,75 indivíduos optaram pelo campo equivalente ao valor (0), ou seja, 0 pontos. 20 integrantes escolheram (-1), isto é, -20 pontos, e, por fim, 3 sujeitos indicaram preferência pelo campo correspondente ao (-2), ou seja, -6 pontos. O escore total médio apurado neste subgrupo de resposta do subeixo secundário A1 foi de **90,50** pontos.

Desta forma, verificou-se que grande parte dos integrantes da amostra declarou-se favorável às contribuições positivas das TIC no Karatê de alto rendimento. Para este subgrupo, foi possível assegurar, com uma margem de erro bem acima do razoável, que a aceitação, conhecimento, aplicação e utilização das tecnologias por profissionais brasileiros e de outros países têm ocorrido, e, para eles, isso auxilia no treinamento técnico, tático, do condicionamento físico e fortalecimento geral dos atletas e suas equipes. Sendo assim, este subgrupo de afirmações atingiu um patamar submáximo de aceitação.

O acolhimento deste conteúdo favorável às contribuições das TIC no treinamento de alto rendimento encontra amparo no pensamento de autores como: Aroni et al. (2018), Kleina (2018), Loland (2002); Oberdiek e Tiles (2005).

Conforme pudemos constatar anteriormente nas contribuições de Loland (2002), certamente as tecnologias podem contribuir positivamente para a performance dos atletas, o que pode ser claramente notado no caso do maiô *Fastskin*, desenvolvido para reduzir o atrito com a água ou ainda os novos esquis para serem utilizados na neve, que parecem auxiliar os principiantes a dominarem mais facilmente as técnicas do esporte. Outras formas de tecnologias instrumentais podem ser destacadas, tais como: capacetes de proteção para o boxe e hóquei no gelo, criados supostamente para evitar lesões.

Seguramente, as tecnologias têm sido utilizadas para maximizar a performance de atletas, bem como para dar suporte à avaliação de dados de equipes competitivas tanto nos momentos de treinamentos quanto durante o desenrolar das partidas. Também é possível proceder o acompanhamento, em tempo real, de atletas que competem individualmente. Nesse contexto, Kleina (2018) ratifica que os aparatos

tecnológicos podem envolver sensores na chuteira, uniformes inteligentes, *softwares* de análise de dados, câmeras espalhadas pelo estádio e jogos para consoles do tipo *Football Manager*, o qual se propõe a simular ao máximo a experiência de jogar futebol e conhecer adversários e jogadas.

Outros autores sustentam que as tecnologias são dispositivos projetados e fabricados para facilitar as atividades humanas, ou ainda para tornarem possíveis aquelas atividades que os indivíduos sonhavam em realizar, mas para as quais não são adaptados biologicamente (OBERDIEK; TILES, 2005).

Mantendo um certo grau de correlação e harmonia com o pensamento de Oberdiek e Tiles (2005), Loland (2002) reitera que as tecnologias esportivas são constructos fabricados pelo homem para alcançar os seus interesses e objetivos relacionados ao esporte. Essas tecnologias variam de técnicas corporais, equipamentos esportivos tradicionais utilizados por atletas de competição, máquinas, substâncias para consumo a métodos de treinamento para melhoria do desempenho.

Para Aroni et al. (2018), as tecnologias, notadamente as mídias sociais, implementaram alterações no contexto esportivo, o que, por conseguinte, provoca influências na psicologia do esporte, no campo da pesquisa e no da intervenção. Desta maneira, os pesquisadores deverão atentar-se às novas possibilidades de coletas de dados de forma mais competente e/ou que possam estar em maior harmonia com este novo contexto esportivo, além viabilidade da utilização de novos aparatos tecnológicos que podem proporcionar maior eficiência na intervenção.

Rememorando os momentos de observação “*in loco*”, vivenciados por esse pesquisador, dos professores/técnicos e atletas durante as competições, treinamentos, nas ocasiões de descontração, nas pausas para recuperação dos treinos, bem como nos alojamentos esportivos em momentos pré-competitivos, e considerando ainda os muitos anos de docência deste que vos escreve, foi possível constatar que esses esportistas fazem uso rotineiro das mais variadas formas de tecnologia, tais como: *smartphones*, *tablets*, computadores pessoais, fones de ouvido inteligentes, algumas vestimentas *wearables*<sup>82</sup>, entre outros *gadgets*, os quais são sistematicamente utilizados como forma de lazer, comunicação, estudos e análises.

---

<sup>82</sup> *Wearable*: A tecnologia em questão não somente pode ser usada como uma peça de roupa ou um acessório, como também possuir características que a conectem a outros aparelhos ou à *internet* (NETWORK, 2016).

Sem dúvidas, as mais variadas formas de tecnologia povoam o cotidiano de grande parte dos seres humanos da atualidade, inclusive dos atletas de alto rendimento e, sendo assim, tal constatação pode ser considerada um fato relevante para o Karatê.

Face às contribuições dos autores supracitados e aos resultados apresentados na tabela 26, bem como levando em conta os momentos de observação desse pesquisador, constata-se que essa afirmativa, alusiva ao subeixo secundário de afirmações A1, foi aprovada com alto nível de aceitação (**90,50** pontos) alcançando pelos integrantes desta amostra patamares submáximos referentes a escala de graduação.

A investigação dos resultados obtidos quando se verifica o segundo subeixo secundário, identificado pelo caractere A2, diz respeito àqueles indivíduos favoráveis às contribuições das TIC para o Karatê e que confirmam a utilização individual das tecnologias, redes sociais e congêneres. Os resultados apurados podem ser observados na tabela 27, sendo que as questões de número 5, 6, 7, 8 e 12 do questionário foram agrupadas para esta avaliação.

Tabela 27 - Favoráveis às contribuições das TIC para o Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias, redes sociais e congêneres.

Eixo secundário	Pergunta	1	2	3	4	5	Total
A2  "Likert"	5 - Eu utilizo alguma forma de tecnologia em meus treinamentos.	16	36	0 16	-8	-4	40
	6 - Eu assisto a vídeos de Katas, Kihon ou Kumite de sites tipo Youtube® para melhorar meus treinamentos.	62	23	0 16	-7	-2	76
	7 - Eu utilizo as redes sociais para acompanhar meus concorrentes.	56	26	0 8	-7	-4	71
	8 - Eu utilizo as redes sociais para trocar informações, com objetivo de melhorar meus resultados.	48	25	0 16	-5	0	68
	12 - Eu utilizo vídeos de lutas anteriores dos meus oponentes para estudos e análises.	54	28	0 8	-5	-4	73
	Média das somatórias das seis questões						<b>65,60</b>

Avaliando os resultados apurados nesse segundo subeixo secundário, e se considerarmos sempre as médias apuradas pelas 5 perguntas propostas, é possível verificar que dos 70 professores/técnicos e atletas da amostra, 23,6 indivíduos acolheram o valor máximo permitido nessa pesquisa (+2), ou seja, 47,2 pontos. Outros 27,6 integrantes atribuíram o valor correspondente (+1), ou seja, 27,6 pontos. Para a afirmação correlata à opção neutro/indiferente, tivemos 12,8 indivíduos que atribuíram o valor equivalente a (0), ou seja, 0 pontos; 6,4 respondentes escolheram a opção (-1), ou seja, -6,4 pontos, e, por fim, 2,8 sujeitos optaram por (-2), ou seja, -5,6 pontos. O escore total médio apurado neste grupo de respostas do subeixo secundário A2 foi de **65,60** pontos.

Desta forma, verificou-se que boa parte dos integrantes da amostra se declarou favorável às contribuições das TIC no Karatê de alto rendimento, também confirmando fazer uso desta ferramenta para melhorar suas performances técnicas, táticas e atléticas. Para este subgrupo, é possível sustentar que a aceitação, conhecimento, aplicação e utilização das tecnologias têm acontecido regularmente. Este fato auxilia positivamente em seus treinamentos técnicos, táticos, de condicionamento físico e fortalecimento. Sendo assim, este subgrupo de afirmações garantiu um patamar admissível, muito próximo aos valores submáximos de aceitação.

Nos últimos anos, uma das formas mais comuns e corriqueiras de utilização das tecnologias no treinamento desportivo tem sido a utilização das imagens, sobretudo aquelas adquiridas a partir de filmagens e plataformas de *streaming*, para dar suporte à análise e correção de movimentos, estudos técnicos e táticos de equipes e adversários (oponentes), palestras motivacionais, entre outras inúmeras possibilidades amplamente apresentadas na literatura.

Corroborando a afirmativa de que as tecnologias, *internet*, vídeos e redes sociais podem ser utilizados para dar suporte ao treinamento, vários autores se manifestam neste sentido, entre eles: De Oliveira et al., (2018); Keen (2012); Kozinets (2014); Liebermann (2012); Rebutini (2012); Todorov, Shadmehr e Bizzi (1997) e Zaal e Michaels (2003).

De acordo com Keen (2012), a *internet* é, atualmente, um dos locais onde vivemos. Deste modo, ela se torna um reflexo tanto de nós mesmos como seres humanos quanto dos valores dominantes da sociedade. Para os autores De Oliveira et al., (2018) e Kozinets (2014), cada vez mais os cientistas sociais concluem não ser

possível compreender totalmente muitas das particularidades da vida social e cultural sem incorporar em seus estudos a *internet* e as comunicações mediadas por computador e/ou outros dispositivos eletrônicos.

Nota-se que o uso das tecnologias de vídeos, imagens e redes sociais podem, de fato, influenciar a vida e o treinamento do atleta e, se essa utilização, sobretudo das redes sociais, for consciente e parcimoniosa, seus efeitos são positivos.

Segundo as alegações mais cautelosas de Rebutini (2012) as redes sociais têm sido, a cada momento, mais utilizadas, e podem estar propiciando algum grau de vulnerabilidade aos atletas, acarretando, por conseguinte, prejuízos que possivelmente influenciam no rendimento esportivo.

Diante do exposto, tornasse imperioso assegurar que é necessário ter consciência de que toda ação é seguida de uma reação. O uso das ferramentas das redes sociais deve ser cuidadoso, pois pode trazer consequências para os seus usuários, e que em muitas vezes não são positivas.

Em outra perspectiva o professor/técnico ou atleta tem a possibilidade de fazer uso das tecnologias de imagens (fotos e filmes) em seus espaços de treinamento ou aprendizado, avaliando e apresentando ao desportista seu *feedback* com o objetivo de otimizar a execução do movimento, e nesse contexto, a literatura apresenta contribuições que podem sustentar esta prática positivamente.

Embora a tecnologia de vídeo tenha se originado na década de 1950, seu uso pelos *coaching* tem menos de duas décadas. O que facilita sua utilização são os baixos custos, acessibilidade e portabilidade (LIEBERMANN et al., 2002).

Em condições normais, durante o treino, os atletas estão perceptivos na correção de seus erros. No entanto, em algumas ocasiões, os treinadores usam ajudas alternativas para fornecer *feedback* visual extrínsecos, por exemplo, gravando em vídeo *replays* do desempenho. Neste contexto, a tecnologia de vídeo no treinamento tem apresentado resultados significativos (LIEBERMANN et al., 2002).

Estudos sugerem que o *feedback* visual apresentado durante o treinamento, em um ambiente virtual pode acelerar a aprendizagem se comparado às técnicas de treinamento convencionais (TODOROV; SHADMEHR; BIZZI, 1997). Em outras situações, também em ambiente virtual, quando os indivíduos eram solicitados a estimar onde uma bola cairia, baseados somente em informação tridimensional, a estratégia de busca visual poderia ser diferente daquela que utiliza cenários reais

(ZAAL; MICHAELS, 2003). Isso, por sua vez, poderia retardar o processo de aprendizado das habilidades.

Atualmente está muito bem documentado que quando o *feedback* é fornecido de maneira adequada, a aquisição de habilidades motoras melhora significativamente. Consequentemente, o *feedback* é um fator importante no incremento do desempenho das habilidades esportivas. Recentemente, avanços na tecnologia da informação tornaram possível aumentar e melhorar os resultados de atletas pelo *feedback* durante momentos de formação de aquisição motora e nas competições. Além disso, a tecnologia moderna teve um impacto tão profundo sobre o esporte que muitos atletas e treinadores consideram a informação derivada dos avanços tecnológicos extremamente desejada. Isso pode estar relacionado ao conceito de *feedback* que se originou na teoria de controle mecânico (LIEBERMANN et al., 2002).

Recordando os períodos em que esse pesquisador acompanhou os professores/técnicos e atletas “*in loco*” durante as competições esportivas, treinamentos, situações de descontração e descanso, nos alojamentos e em momentos pré-competitivos, e ainda considerando sua vivência de longos anos de docência, foi possível constatar que eles utilizavam rotineiramente as tecnologias de vídeos, imagens e redes sociais com o fito de aperfeiçoar suas performances em busca de melhores resultados. Rodas de conversas entre atletas aconteciam, ainda que aleatoriamente, objetivando debater detalhes de opositores (*kata* e *kumite*), buscando sustentação nos vídeos capturados, via de regra, nas plataformas de *streaming*. Indubitavelmente, uma grande quantidade de aparatos tecnológicos faz parte do cotidiano dos professores/técnicos e atletas, na atualidade, e isso pode ser facilmente constatado nos momentos de observação.

Tendo em vista às contribuições dos autores supracitados, os resultados apresentados na tabela 27 e a observação “*in loco*” desse pesquisador durante o período em que atuou junto aos professores/técnicos e atletas, e na docência, constata-se que a afirmativa referente ao subeixo secundário de afirmações A2 foi aprovada com bom nível de aceitação (**65,60** pontos) alcançando, pelos integrantes desta amostra, patamares admissíveis indicados na escala de graduação.

O exame dos resultados obtidos quando se verifica o terceiro subeixo secundário, identificado pelo caractere A3, diz respeito àqueles indivíduos favoráveis às contribuições das TIC para o Karatê e que confirmam a utilização individual das

tecnologias, aplicativos e/ou *softwares*. Os resultados apurados podem ser observados na tabela 28, sendo que as questões de números 9, 10 e 11 do questionário, foram reunidas para esta verificação.

Tabela 28 - Favoráveis às contribuições das TIC para o Karatê e confirmam a utilização individual das tecnologias, aplicativos e/ou *softwares*.

Eixo Secundário	Pergunta	1	2	3	4	5	Total
A3  “Likert”	9 - Meus treinamentos são regularmente enviados (pelo treinador) por meio digital, como por exemplo: E-mail, Whatsapp, Messenger, Telegram, entre outros.	26	14	0 15	-20	-16	04
	10 - Eu costumo utilizar um aplicativo específico para fazer análises técnicas de meu treinamento.	34	27	0 18	-6	-4	51
	11 - Eu costumo utilizar um <i>software</i> específico para fazer análises técnicas de meu treinamento.	12	14	0 16	-21	-26	-21
	Média das somatórias das três questões						<b>11,33</b>

Analisando os dados colhidos nesse terceiro subeixo secundário, e se respeitarmos sempre as médias aferidas pelas 3 perguntas propostas, é possível verificar que dos 70 professores/técnicos e atletas da amostra, 12 indivíduos acolheram o valor máximo permitido nessa pesquisa (+2), ou seja, 24 pontos. Outros 18,33 integrantes atribuíram o valor correspondente a (+1), ou seja, 18,33 pontos. Para a afirmação correlata ao neutro/indiferente, tivemos 16,33 indivíduos que indicaram o valor equivalente a (0), ou seja, 0 pontos. Ainda 15,66 integrantes escolheram (-1), ou seja, -15,66 pontos, e, por fim 7,66 sujeitos optaram por (-2), ou seja, -15,32 pontos. O escore total médio apurado neste subgrupo de respostas do eixo secundário A3 foi de **11,33** pontos.

Desta forma, verificou-se que uma parte significativa dos integrantes da amostra declarou utilizar estas ferramentas para melhorar suas performances técnicas, táticas e atléticas. Para este subgrupo, foi possível sustentar que o grau de conhecimento, aplicação e utilização destas formas de tecnologias tem acontecido discretamente,

fato que auxilia positivamente em seus treinamentos técnicos, táticos, de condicionamento físico e fortalecimento.

Corroborando a afirmativa que confirma as contribuições e a utilização das tecnologias, aplicativos e/ou *softwares* no treinamento de alto rendimento, muitos autores se manifestam neste sentido: Aroni et al. (2017); Buttussi e Chitaro (2008); Estabrook (2000); Ferrara et al. (2015); Gowin et al. (2005); Libermann et al. (2002) e Middelweerd et al. (2014).

Atualmente, algumas tecnologias foram desenvolvidas para treinamento em condições que simulam o ambiente real. Essas tecnologias estão estabelecendo um novo padrão para treinamento *indoor*, como por exemplo, bicicleta, equitação (*CompuTrainer™*, *RaceMate Inc.*), golfe (*Part-T Golf™*, *Part-T-Golf Marketing Company*), *windsurf* (*Force4 WindSurf Simulator*, *Force4 Enterprises Inc.*) e outros esportes (LIEBERMANN et al., 2002).

Ainda segundo o autor supracitado, alguns ambientes virtuais simulam uma realidade tridimensional e, nesse caso, o *coach* pode controlar fatores importantes que influenciam a percepção do atleta, tais como: velocidade, orientação e mudanças direcionais, simplesmente operando um *joystick* ou teclado. Assim, as habilidades motoras podem se tornar um produto em formação continuada e serem controladas através de simulações em ambientes virtuais tridimensionais a longas distâncias.

Outra tecnologia interessante, que inclusive foi citada nesse trabalho pelos professores/técnicos e atletas, pode ser usada para avaliar e corrigir pelo *feedback* visual do atleta. Ela é fundamentada em uma superposição de sequências de imagens de vídeo que podem ser apropriadas, transformadas e melhoradas graficamente. Tal superposição de imagens é baseada na comparação de dois gestos motores (um atleta experiente e outra pessoa com menor experiência). As duas filmagens são apresentadas simultaneamente para efeito de comparação. Isso permite o reconhecimento visual das diferenças entre os dois desempenhos e, dessa forma, oferece um *feedback* de qualidade significativa ao atleta (LIEBERMANN et al., 2002).

Pesquisadores e empresas de tecnologia da informação, programação e criação de aplicativos para celulares têm dedicado muita atenção aos esportes, *fitness* e atividades físicas em geral, com o objetivo de auxiliar as pessoas a partir de novos aplicativos que poderão ser utilizados em ambientes internos e externos (BUTTUSSI; CHITTARO, 2008). Esses aplicativos têm potencial para ajudar a fornecer a motivação

necessária para os indivíduos iniciarem e manterem um programa de exercícios físicos. Nessa medida, Middelweerd et al. (2014) examinaram aplicativos projetados e programados para dar suporte à atividade física. Eles relataram que as plataformas *iTunes* e *Google Play* armazenam aproximadamente 23.000 e 18.000 aplicativos de *smartphones* categorizados para Saúde e *Fitness*, respectivamente.

Muitos desses aplicativos estavam disponíveis para serem baixados sem custo, e, por isso, o uso de aplicativos para dar suporte ao exercício pode se configurar um meio barato para promover e manter a atividade física (FERRARA et al., 2015).

Uma pesquisa qualitativa realizada recentemente, entre estudantes universitários, revelou que a maioria dos participantes baixou pelo menos um aplicativo para atingir objetivos de manutenção de saúde. Eles declararam que o dispositivo ajudou-os a alcançar seus objetivos. Dois grupos distintos de sujeitos apareceram neste estudo: 1) os que usaram aplicativos para adotar um novo estilo de vida; 2) aqueles que utilizaram para dar suporte e acompanhamento a um comportamento ativo preestabelecido (GOWIN et al., 2015).

Entre as pessoas que iniciam um programa de exercícios, 50% são propensas a desistir em um período inferior a 6 meses (ESTABROOKS, 2000). Nesse contexto, os novos avanços tecnológicos, como o uso de *smartphones* para monitorar diariamente a atividade física, têm o potencial de mudar essa realidade sombria (ARONI et al., 2017).

Contudo, alguns autores alertam que a utilização das tecnologias no treinamento, bem como no cotidiano, não produz somente resultados positivos, em alguns casos, efeitos negativos podem ser notados. Para essa discussão analisamos outras contribuições a partir prisma oferecido Loland (2002).

Observando as tecnologias por outro viés, um problema um pouco diferente surge quando, administradas por especialistas, elas se tornam potencialmente prejudiciais, como no caso da maioria das substâncias e métodos de dopagem. O crescimento humano depende de não expor os outros ou a si mesmo a danos desnecessários. De fato, na maioria dos esportes, encontramos regras de conduta que vão combater o comportamento prejudicial (LOLAND, 2002).

A maioria das substâncias e métodos de dopagem representa um risco desnecessário, posto que elas não proporcionam somente a melhoria de desempenho

sem esforço do atleta, mas o expõe a sérios riscos de danos. Aqui, entramos no reino do inaceitável, tecnologias deste tipo deveriam ser banidas (LOLAND, 2002).

Amparado no acompanhamento visual “*in loco*” dos professores/técnicos e atletas durante os treinos, nas ocasiões de descontração e descanso dos treinamentos, bem como nos alojamentos esportivos em ocasiões pré-competitivas, foi possível constatar que a grande maioria dos atletas não tinha conhecimento de aplicativos e *softwares* específicos para análise de movimentos e apoio ao treinamento, condicionamento físico e motor que pudessem ser utilizados por eles para dar suporte às suas necessidades.

Por sua vez, alguns dos professores/técnicos (de fato, a grande minoria) utilizavam programas e aplicativos de análise de movimentos e avaliação de potência motora para embasar e sustentar, de alguma maneira, seus treinamentos técnicos e de condicionamento físico.

Após a análise das contribuições dos autores anteriormente relatados, dos resultados apurados na tabela 28, e considerando os momentos de observação que este pesquisador vivenciou nos períodos de docência e acompanhamento visual dos professores/técnicos e atletas, constata-se que a afirmativa alusiva ao subeixo secundário de afirmações A3 foi aprovada com **11,33** pontos. Sendo assim, esse subgrupo atingiu um patamar admissível de aceitação conforme a escala de graduação, pouco acima do neutro, mas distante da negação às contribuições positivas das tecnologias no treinamento do Karatê de alto rendimento.

A observação dos dados do quarto subeixo secundário, identificado pelo caractere A4, diz respeito àqueles indivíduos que não acreditam nas contribuições positivas que as TIC podem produzir no Karatê de alto rendimento. Para estes sujeitos, as tecnologias têm o potencial de atrapalhar ou confundir o treinamento tradicional do Karatê, e, por conseguinte, a relação professor/aluno. Tal fato pode acontecer justamente por não se observar os ditames da antiga “arte marcial” e do *Budô*. Os resultados apurados podem ser visualizados na tabela 29, sendo que as questões de números 13 a 19 do questionário foram reunidas para esta verificação.

Para este subeixo secundário de respostas (A4), a avaliação dos resultados observou os sinais trocados, visto que esse subgrupo também tinha por objetivo encontrar resultados falso-positivo, fato que não foi apontado em nenhum indivíduo da amostra. Nesse subeixo, os valores positivos (+) dizem respeito aos sujeitos que

não creem que as TIC podem contribuir de forma assertiva para o Karatê de alto rendimento, e, em oposição a eles, os que acreditam. Nesse último caso, eles optaram por escolher os valores que correspondiam ao sinal matemático de negativo (-).

Tabela 29 - Contrários às contribuições das TIC para o Karatê (somatória)

Eixo secundário	Pergunta	1	2	3	4	5	Total
A4  "Likert"	13- O treinamento tradicional do Karatê é bastante completo, não existe necessidade da utilização das tecnologias digitais.	8	4	0 10	-28	-48	-64
	14- O uso das tecnologias pode descaracterizar o real espírito do Karatê: O <i>Budô</i> .	4	1	0 10	-33	-48	-76
	15- O uso das tecnologias não combina com a prática milenar do Karatê.	0	3	0 12	-29	-52	-78
	16- A confiança no treinamento aplicado por meu Sensei supre quaisquer necessidades de utilização de tecnologias.	12	10	0 14	-22	-36	-36
	17- Eu não vejo qualquer importância na utilização das tecnologias para o treinamento do Karatê de alta performance.	2	2	0 5	-26	-72	-94
	18 - Os países que se utilizam das tecnologias no treinamento de Karatê não possuem desempenho superior aos demais.	6	4	0 12	-22	-58	-70
	19- O uso das tecnologias atrapalha o treinamento do Karatê.	2	0	0 4	-29	-72	-99
	Média das somatórias das sete questões						<b>-73,86</b>

Analisando os dados colhidos nesse quarto subeixo secundário (A4), e se respeitarmos sempre as médias aferidas pelas 7 perguntas propostas, é possível verificar que dos 70 professores/técnicos e atletas da amostra, 2,43 indivíduos acolheram o valor máximo permitido nessa pesquisa (+2), ou seja, 4,86 pontos. Outros 3,43 integrantes atribuíram o valor correspondente a (+1), isto é, 3,43 pontos. Para a opção neutro/indiferente, tivemos 9,57 indivíduos que atribuíram o valor equivalente ao (0), ou seja, 0 pontos. Já 27 integrantes escolheram (-1), ou seja, -27 pontos, e,

por fim, 27,57 sujeitos optaram por (-2), ou seja, -55,14 pontos. O escore total médio apurado neste subgrupo de respostas do subeixo A4 foi de **-73,86** pontos.

Desta forma, verificou-se, assim como já havia ocorrido nos subeixos secundários A1, A2 e A3, que grande parte dos integrantes da amostra se declarou favorável às contribuições positivas das TIC no Karatê de alto rendimento, ainda que as afirmativas do subeixo A4, em certa medida, encaminhassem os respondentes a optarem por afirmativas que não aceitavam as contribuições das tecnologias.

Como já foi destacado anteriormente, este grupo de respostas apresentou características diferentes das anteriores, ou seja, os valores correspondentes ao positivo dizem respeito às afirmativas que não acreditam que as TIC contribuem positivamente com o treinamento do Karatê de alto rendimento; em contrapartida, os valores negativos são referentes aos que acreditam.

Sendo assim, para este subgrupo, também foi possível sustentar que as TIC auxiliam positivamente nos treinamentos do Karatê de alto rendimento, ainda que os preceitos do *Budô* pudessem interferir no resultado. Dessa forma, esse subgrupo de afirmações atingiu um patamar submáximo de aceitação em consonância com os demais subgrupos avaliados nesta pesquisa.

O pouco material produzido sobre o tema demonstrou escassa literatura concernente às interferências negativas das TIC no treinamento do Karatê de alto rendimento. Contudo, alguns trabalhos publicados na área esportiva, em geral, e da psicologia do esporte, em específico, permitiram-nos encontrar material suficiente para esta discussão.

Muitos autores, tais como Alcântara (2013); Aroni et al. (2017); Azambuja (2012); Bagni e Balbinotti (2018); Castro (2011), De Oliveira (2018); Easley e Kleinberg (2010); Hall (2006); Rebustini (2012); Recuero (2009) e Zanetti (2013); produziram trabalhos pesquisando os possíveis efeitos nefastos do uso indiscriminado e sem filtro da *internet* e redes sociais.

As redes sociais, por sua natureza, facilitam que o indivíduo seja o criador e narrador de sua própria história de vida, o que, por conseguinte, acaba tornando-o susceptível a comentários e postagens, os quais, em certa medida, podem causar constrangimento e complicações de ordens variadas, inclusive psicológicas.

Não é difícil encontrarmos na *internet sites* que ranqueiam os melhores atletas a serem seguidos no *Twitter*, no *Instagram* e em outras redes sociais, e as pessoas

acompanham suas postagens. As novas mídias sociais permitem que as pessoas se tornem cada vez mais os próprios narradores de suas vidas e suas histórias, complementa Azambuja (2012).

Para Friedman<sup>83</sup> citado por Aroni et al. (2017), e Bagni e Balbinotti (2018), o fato de as mídias sociais permitirem que atletas e demais envolvidos no ambiente esportivo falem diretamente com os torcedores pode apresentar aspectos negativos, pois, às vezes, nesse âmbito, não existe o filtro dos assessores de imprensa, e, assim, os atletas falam diretamente o que estão pensando, podendo sofrer constrangimentos.

Na esteira desse conhecimento, Alcântara (2013) aponta que a *internet* e as redes sociais aumentam o interesse em saber cada vez mais sobre a vida e o cotidiano de outras pessoas, publicizando-os paulatinamente. Este fato implica em uma exposição maior e contínua, o que pode se caracterizar como uma grande armadilha contra a própria pessoa.

Um estudo proposto por Easley e Kleinberg (2010) aponta para a questão do efeito cascata, no qual os usuários da rede seguem um “comportamento de massa” mesmo sem ter certeza sobre a veracidade dos fatos. No ambiente esportivo, isso dissemina boatos que podem influenciar os atletas por meio da cobrança de torcedores, por exemplo. A outra questão relevante trata dos efeitos decorrentes das informações que, uma vez postadas, passam a ser compartilhadas e, mesmo que o usuário em questão apague a mensagem inicial, ela já foi propagada via rede.

O uso das ferramentas das redes sociais deve ser cuidadoso, pois pode trazer consequências para os seus usuários, e que em muitas vezes não são positivas. “Quando falamos em pessoas famosas, falamos sobre um enorme número de seguidores, e por esse motivo, suas publicações alcançam uma maior quantidade de indivíduos, fazendo com que os seus efeitos sejam potencializados” (DE OLIVEIRA et al., 2018, p.196).

Outro aspecto que pode trazer consequências desagradáveis ao indivíduo diz respeito a participação em jogos *on-line*, Zanetti (2013) realizou uma pesquisa buscando identificar os motivos que levavam as pessoas a participarem do jogo Second Life® para compreender a influência que isso poderia causar na vida real

---

<sup>83</sup> FRIEDMAN, D. J. **Social media in sports**: can professional sports league commissioners punish 'Twackle Dummies'?. *Pace Intellectual Property, Sports & Entertainment Law Forum*, New York, v. 2, n.1, p. 73-102, 2012. Disponível em: <<http://digitalcommons.pace.edu/pipsself/vol2/iss1/3>>. Acesso em 24 out. 2017

delas. Para isso, o autor fez uma imersão dentro do jogo, a qual podemos denominar netnografia, sendo que, de forma complementar, foram realizadas entrevistas semiestruturadas. Como resultados, foram descobertos diferentes motivos, tais como: novas amizades e/ou relacionamento, fuga da vida real, dentre outros. Apesar de a maioria dos usuários do jogo analisado negar as influências que o mesmo causa na vida real, o autor destaca que fica perceptível o vício de alguns em relação ao objeto, o que pode comprometer as relações sociais, bem como prejudicar questões de imagem corporal na vida real.

Castro (2011) afirma que não é necessário estarmos satisfeitos com nossa identidade, pois os avatares nos possibilitam a criação de outras identidades no ciberespaço. Nesse ponto, temos então a questão da identidade do sujeito pós-moderno. Corroborando Castro (2011), Hall (2006) destaca esse fato, apontando para a existência da possibilidade de criação de múltiplas identidades, as quais serão despertadas e assumidas no contexto e momento convenientes. Assim, Recuero (2009) indica que o ciberespaço pode funcionar como uma espécie de “segunda via”, onde se pode esconder a identidade real.

Sendo assim, essa última discussão nos possibilitou iluminar a questão por outro viés. A par disso, é preciso deixar claro que as TIC não são uma panaceia - para curar todos os males -, mas a partir dela a sociedade alcançará patamares sempre superiores de desenvolvimento e bem estar. Embora tenha ficado claro, segundo os resultados obtidos nessa pesquisa, que as tecnologias podem contribuir positivamente para o treinamento do Karatê de alto rendimento, de acordo com a opinião da amostra, precisamos estar atentos aos possíveis efeitos deletérios que possam surgir no transcorrer do processo. Ainda assim, mais estudos pertinentes à matéria se fazem necessários.

A partir da observação “*in loco*” dos professores/técnicos e atletas em diversos momentos, foi possível verificar que eles mantinham-se rotineiramente conectados à *internet*, redes sociais, aplicativos de mensagens, plataformas de *streaming*, entre outras formas de tecnologias. Em diversas ocasiões, os desportistas e seus instrutores tinham como fito incrementar seus treinamentos e resultados, o que, de fato, muitas vezes se demonstrou positivo. Dessa forma, não foi difícil constatar o grau de participação que as tecnologias exerciam na vida destes indivíduos, sobretudo aquelas baseadas na *internet*.

Vislumbrando as contribuições dos autores, os resultados obtidos pelo inventário (cujos números figuram na tabela 29) e os momentos de observação “*in loco*” vivenciados pelo pesquisador nos períodos competitivos, pré-competitivos, de lazer, de ócio, bem como baseado em sua docência, constatou-se que o grau de aceitação dos integrantes da amostra, pertinente às afirmações contidas nesse subgrupo referente ao subeixo secundário de afirmações A4, seguiu em consonância com as afirmativas dos subgrupos anteriores (A1, A2, e A3), ou seja, mais uma vez, a utilização das tecnologias foi aprovada com alto índice de aceitação, **-73,86** pontos, alcançando patamares submáximos da escala de graduação. Por conseguinte, este mesmo subgrupo rechaçou a possibilidade de que as TIC poderiam prejudicar o treinamento do Karatê.

As tabelas 30 e 31 apresentam os resultados obtidos no eixo secundário representado pelo caractere B. Nesse contexto, existem duas perguntas dicotômicas de conteúdo fechado. Para melhor entendimento do leitor, apresentaremos, para essas questões, a seguinte nomenclatura: nas colunas correspondentes às questões 20 e 21, teremos o algarismos arábicos (1) para representar as respostas referentes ao Sim e (2) para representar o Não.

As aferições dos resultados destas perguntas foram feitas por avaliação isolada por análise de perfil, permitindo ao pesquisador atribuir os resultados a partir dos valores percentuais diretamente encontrados.

A questão de número 20, constante do subeixo secundário B1 e apresentada na tabela 30, tem por objetivo investigar a quantidade ou porcentagem de professores/técnicos e atletas que conhecem aplicativos para uso em celulares do tipo *smartphones* ou *tablets*, os quais possam auxiliar ou melhorar a performance dos atletas de Karatê de alto rendimento.

Tabela 30 – Avaliação isolada por análise de perfil

Eixo	Pergunta	1	2	Total
Secundário				
B1	20 - Você conhece algum aplicativo de celular que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?	14	56	70
		20%	80%	100%

Observando os resultados obtidos na questão dicotômica de número 20, alocada no subeixo secundário B1, verificou-se que dos 70 integrantes da amostra, 20% têm conhecimento de algum tipo de aplicativo para uso em celulares do tipo *smartphone* ou *tablet*. Esses aplicativos deveriam ter por finalidade contribuir com o treinamento de atletas de alto rendimento de Karatê, seja para o seu aprimoramento físico, técnico ou tático.

Em oposição àqueles sujeitos que declararam possuir conhecimento da existência de aplicativos para uso em celulares do tipo *smartphone* ou *tablet*, ou ainda que afirmaram se valer destas ferramentas tecnológicas, a grande maioria da amostra (80% ou 56 indivíduos) demonstrou desconhecer tais instrumentos que podem dar sustentação ou suporte a seus treinamentos.

A questão de número 21, constante do subeixo secundário B2 e exibida na tabela 31 tem por finalidade averiguar o número ou porcentagem de professores/técnicos e atletas que possuem conhecimento de *softwares* para serem utilizados em computadores pessoais, *notebooks* ou *netbooks*, os quais possam auxiliar no incremento da performance dos atletas de Karatê de alto rendimento, seja ela física, técnica ou tática.

Tabela 31 – Avaliação isolada por análise de perfil

Eixo	Pergunta	1	2	Total
Secundário				
B2	21 - Você conhece algum software para computador que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?	14	56	70
		20%	80%	100%

Visualizando os dados apresentados na questão dicotômica de número 21, alocada no subeixo secundário B2, verificou-se, a princípio, que os resultados espelharam exatamente os expostos na questão anterior. Dos respondentes integrantes da amostra, 14 deles ou 20% declararam ter conhecimento de algum tipo

de *software* que objetiva contribuir no treinamento de atletas de alto rendimento, seja para o seu aperfeiçoamento físico, técnico ou tático.

Em oposição aos primeiros, ou seja, àqueles sujeitos que declararam ter conhecimento da existência de *softwares* ou ainda que fazem uso de aparelhos tecnológicos em seus treinos, a grande maioria da amostra (80% ou 56 indivíduos) demonstrou desconhecer *softwares* que pudessem dar sustentação ou suporte a seus treinamentos.

A figura 26 diz respeito a uma das duas perguntas abertas do questionário, mais especificamente o subitem da questão 20 do subeixo secundário C1. Os integrantes da amostra, após expressarem-se positivamente ou não à pergunta dicotômica “você conhece algum aplicativo de celular que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?”, puderam, em um campo específico, complementar sua resposta, registrando o nome de um aplicativo para *smartphone* ou *tablets* que fosse de seu conhecimento ou uso nos treinamentos de Karatê de alto rendimento. Importante frisar que esta complementação escrita não era de cunho obrigatório, sendo que o campo correspondente à resposta poderia ter sido deixado em branco sem que houvesse quaisquer tipos de prejuízos.

Figura 26 - Aplicativos para *smartphone* ou *tablets*

My jump
Hudl Technique, My Jump
YouTube, Slo Mo Vídeo.
Aplicativo HUDL TECHNIQUE
Aplicativo de filmagem.
Nike Training Club, Workout trainer
Tábata training, runing, Samsung health
My jump 2
App de treinamento funcional, para melhorar o físico
Technique
aplitivo que permitem visualizar um vídeo em câmera lenta
My Jump

Fonte: *Google Drive*

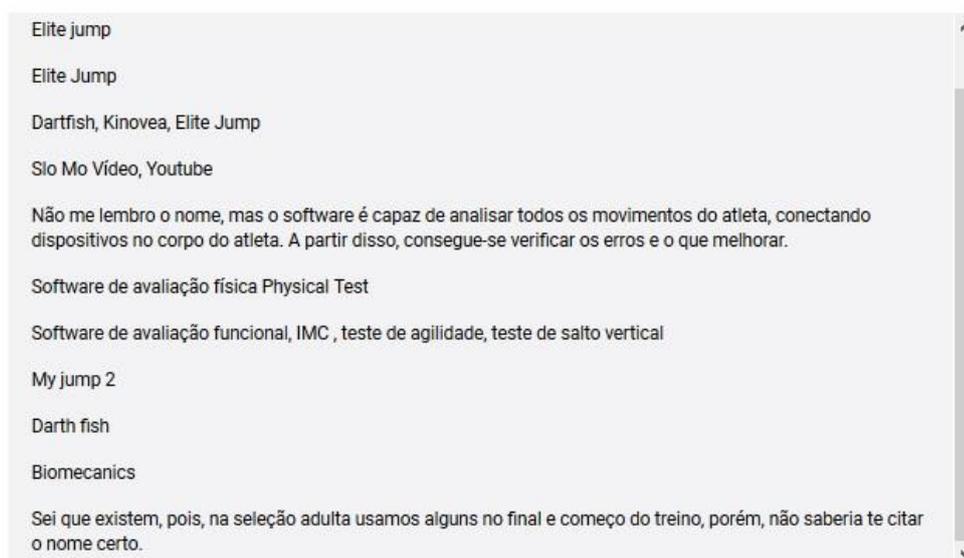
A figura 26 apresenta 12 sugestões de ferramentas para uso em *smartphones* ou *tablets*, indicadas pelos integrantes da amostra, como pode ser notado na figura acima. Uma quantidade pequena de professores/técnicos e atletas postou designações de instrumentos tecnológicos que poderiam contribuir para o treinamento do Karatê de alto rendimento. Como já era esperado pelo pesquisador, algumas indicações de nomes aparecem repetidamente e ainda é possível notar que existe uma confusão dos integrantes da amostra em relação aos aplicativos e *softwares*.

A pequena quantidade de respostas escritas está em total harmonia com o baixo índice de indivíduos que declararam ter conhecimento do tema proposto nessa questão aberta, ou seja, apenas 20% da amostra ou 14 indivíduos.

Mais adiante, no espaço destinado aos apêndices, cada um dos aplicativos para celulares do tipo *smartphones* ou *tablets* será apresentado detalhadamente.

Como pode ser observado na figura 27, subitem da questão 21 do grupo secundário C2, a qual diz respeito a outra pergunta aberta do questionário, os professores/técnicos e atletas integrantes da amostra puderam, após selecionar os campos pertinentes ao (sim) ou (não) da pergunta dicotômica “você conhece algum *software* para computador que possa ajudar a melhorar sua performance no Karatê?”, complementar sua resposta em campo específico, registrando o nome de um *software* para uso em computador pessoal (PC), *notebook* ou *netbook*. Tal *software* deveria ter por atributo contribuir para o treinamento de Karatê de alto rendimento. Importante salientar que a complementação escrita não era exigível e, dessa forma, o respectivo campo poderia ter sido deixado em branco, sem que houvesse quaisquer tipos de prejuízos.

Figura 27 - *Softwares* para utilização em PC, *notebooks* ou *netbooks*



Fonte: *Google Drive*

A figura 27 acima reproduzida apresenta os nomes dos *softwares* descritos pelos professores/técnicos e atletas integrantes da amostra. Assim como ocorreu na questão anterior, representada pela figura de número 26, uma quantidade diminuta de indivíduos postou indicações de ferramentas tecnológicas que poderiam contribuir para o treinamento do Karatê de alto rendimento, totalizando 11 sugestões. Como já era esperado pelo pesquisador, algumas indicações de nomes aparecem repetidamente, conforme ocorreu no subitem da questão 20, do subeixo secundário C1.

Nesse caso, também não foi surpresa para o pesquisador o baixo índice de adesão a esta pergunta aberta, visto que somente 14 indivíduos ou 20% da amostra declarou ter conhecimento, ainda que superficial, sobre o tema.

No espaço destinado aos apêndices, cada um dos *softwares* será apresentado detalhadamente. Como pôde ser visto por todas as respostas ofertadas pelos professores/técnicos e atletas que fizeram parte dessa pesquisa, a grande maioria dos indivíduos acredita que as TIC têm muito a contribuir na prática do Karatê de alto rendimento. Nos momentos em que as afirmativas tornaram-se desfavoráveis ao seu suporte no treinamento, grande parte dos respondentes rechaçou tal possibilidade, mantendo a coerência de que acreditam no potencial positivo da inclusão das TIC na

preparação esportiva. Contudo, também ficou evidente, sobretudo pelas respostas abertas (C1 e C2) e pelas respostas mais específicas a respeito da utilização de *softwares* e aplicativos para *smartphones* ou *tablets*, que existe um grande gargalo neste universo, relativo ao conhecimento das tecnologias e de como elas podem ser aplicadas ao treinamento, ou seja, os integrantes da amostra desconhecem, em sua grande maioria, quais *softwares* e aplicativos estão disponíveis no mercado para atender as suas necessidades.

Acreditamos que, nesse momento, um dos maiores desafios a ser superado é justamente o de fornecer informações aos professores/técnicos e atletas sobre conteúdos tecnológicos disponíveis aos profissionais para dar o devido aporte ao cotidiano de treinamento desportivo, especialmente o de alto rendimento.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do objetivo secundário dessa pesquisa, dedicamo-nos a produzir um conteúdo consistente da gênese do Karatê, iniciado no arquipélago de *Ryūkyū*, passando por sua escolarização, esportivização e chegada ao Brasil, até a criação das primeiras federações da modalidade no país.

O Karatê, por ser originário de uma arte marcial extremamente antiga, o *Tê* de *Okinawa*, passou por um processo de formação semelhante ao das artes marciais de origem japonesa, carentes de teor escrito que comprovasse sua gênese. Ainda que existam fontes confiáveis, posto que a história oral possui valor científico reconhecido, na maior parte das vezes, a história e o conteúdo pedagógico foram transmitidos de forma oral, amparados basicamente na relação mestre-discípulo.

Mesmo que muitos anos tenham se passado e centenas de quilômetros separem o Brasil de *Okinawa*, os professores e instrutores residentes no país preservaram essa forma de transmissão de conhecimento. Não obstante, autores nacionais dedicaram-se a desvelar este conteúdo de maneira mais detalhada e sistematizada, a exemplo de Paulo Bartolo (2009), Tiago Frosi (2011), entre outros, cabendo a esse autor contribuir um pouco mais com esse desafio.

Outro ponto relevante foi investigar e identificar as tendências de tecnologização que a modalidade vivencia em seu cotidiano de treinamento, especificamente no alto rendimento. O Karatê, embora conserve muitos laços com a antiga arte marcial que lhe deu origem e ainda hoje seja reconhecido por muitos através dessa designação, passou por um importante processo de atenuação de suas técnicas e táticas mais letais entre o final do século XIX e o início do XX, que o conduziu às escolas japonesas como prática docente e, sequencialmente, à esportivização. Nesse sentido, falar em alto rendimento, performance, eficiência motora e ganhos nas capacidades físicas passou a ser um conteúdo muito desejado entre aqueles que se dedicam às competições desportivas.

Contudo, não seria possível identificar e especificar as tendências de tecnologização, apresentar os aplicativos e *softwares* mais utilizados pelos professores/técnicos e atletas, sem que uma ampla pesquisa fosse realizada. E sobre

isso versou o objetivo principal dessa investigação, ou seja, identificar como as TIC contribuem e influenciam na formação do Karateca no alto rendimento no Brasil.

A partir desta pesquisa, foi possível oferecer à comunidade de praticantes de Karatê uma gama de aplicativos e/ou *softwares* capazes de contribuir com o treinamento desportivo e, com isso, incrementar a performance e o resultado dos atletas, sobretudo em ano pré-olímpico. Em 2020, nas Olimpíadas de Tóquio, o Karatê figurará, pela primeira vez, no calendário competitivo do certame.

Essa averiguação se baseou em 19 afirmativas do tipo *Likert*, 2 perguntas fechadas de tipo dicotômico e 2 perguntas abertas, as quais foram hospedadas na plataforma de uso gratuito do *Google Drive*. Foram encaminhados 145 convites, sendo que, ao final, 70 indivíduos atenderam à solicitação de entrevista, perfazendo uma média de 48,27% de devoluções, resultado, portanto, acima da média esperada. Foram criados 3 grupos de respostas, divididos nos eixos principais A, B e C, e subdivididos em oito subgrupos, ou subeixos secundários (A1, A2, A3, A4, B1, B2, C1 e C2).

A leitura e avaliação das perguntas abertas, que figuraram como subitens das questões 20 e 21, no interior dos subeixos secundários C1 e C2, e que também fizeram parte de um dos objetivos secundários desse trabalho, revelaram que os professores/técnicos e atletas apresentavam um déficit de conhecimento tecnológico significativo, o qual talvez seja o maior gargalo a ser superado. É justamente nesse campo que buscamos oferecer a primeira contribuição significativa. Dos 70 professores/técnicos e atletas pertencentes à amostra desse ensaio, 80% deles, ou seja, 56 indivíduos declararam não conhecerem, tampouco utilizarem aparatos tecnológicos desse universo composto por *softwares* e/ou aplicativos destinados a acompanhar, comparar, dar suporte e ainda melhorar o rendimento técnico, tático e de condicionamento físico.

Interessante notar que, nas duas perguntas dicotômicas (questões 20 e 21), os resultados foram exatamente os mesmos, ou seja, 80% ou 56 indivíduos, declararam desconhecer dispositivos tecnológicos para esse fim; em contrapartida, somente 20% ou 14 indivíduos se mostraram integrados a esses conteúdos. Os números indicam que, pelo menos nessa amostra, existe um grupo de sujeitos com maior afinidade tecnológica, e que se dedicam a examinar, analisar e utilizar tais instrumentos em seus treinamentos. A maioria dos indivíduos da amostra ainda utiliza apenas

apetrechos como filmes obtidos principalmente em plataformas de *streaming*, redes sociais e aplicativos de mensagens. A minoria absoluta dos entrevistados desconhece o potencial de utilização das TIC, apesar de acreditar nela.

Na questão aberta correspondente ao subitem da afirmativa número 20, constante no subeixo C1, a qual arguia sobre o conhecimento de aplicativos para serem utilizados em *smartphones* ou *tablets*, apareceram as seguintes ferramentas: *My jump*, *My jump 2*, *Hudl Technique*, *Nike Training Club*, *Workout trainer*, *Tábata training*, *Samsung health*, *runing mobile*, *YouTube*, *Slo Mo Vídeo*, Aplicativo de filmagem, Aplicativo de treinamento funcional, para melhorar o físico. Como pode ser notado, as oito primeiras designações são pertinentes à referida pergunta, ou seja, correspondem a aplicativos destinados ao uso em *smartphones* ou *tablets*. As demais citações não dizem respeito a aplicativos, são nomes de *softwares* e uma plataforma de *streaming*, além de exemplificações descritivas desprovidas do nome do instrumental.

Na questão aberta correspondente ao subitem da afirmativa número 21, inscrita no subeixo C2, que perguntava sobre o conhecimento de *softwares* para serem utilizados em *notebooks*, *netbooks* e computadores pessoais, apareceram as seguintes informações: *Elite jump*, *My jump 2*, *Slo Mo Vídeo*, *Kinovea*, *Darth fish Biomechanics*, *Software de avaliação física Physical Test*, *Software de avaliação funcional*, *IMC*, teste de agilidade, teste de salto vertical e *Youtube*. Nessa segunda questão aberta, de modo semelhante ao ocorrido na anterior, houve uma confusão entre *softwares*, aplicativos, plataforma de *streaming*, além de descrições de aparatos sem a devida correspondência com a nomenclatura adequada.

Face às informações prestadas pelos respondentes nas perguntas dicotômicas das questões 20 e 21 dos subeixos B1 e B2, pudemos concluir que 80% da amostra demonstrou possuir elevado desconhecimento dos utensílios tecnológicos que podem auxiliar no treinamento do Karatê de alto rendimento. Por outro lado, os outros 20% declararam conhecer alguns *softwares* e aplicativos que poderiam contribuir com este treinamento.

Se avaliarmos os resultados obtidos por esse grupo de 14 indivíduos a luz das respostas apresentadas nos subeixos C1 e C2, acreditamos que eles possuem maior afinidade com os conteúdos tecnológicos e demonstram um aceitável conhecimento específico dos itens supracitados, mas não conseguem identificar exatamente em qual

grupo essas TIC estão alocadas. Tal dificuldade pode evidenciar baixo domínio do manuseio dos aplicativos e *softwares*, o que, eventualmente, reflete no uso inadequado deles, fazendo com que não atinjam plenamente os objetivos propostos pelos desenvolvedores. No entanto, para confirmar essa hipótese, serão necessários estudos complementares mais aprofundados.

Os subeixos secundários A1, A2 e A3 basicamente diziam respeito àqueles indivíduos que conheciam e reconheciam as contribuições das TIC em seus treinamentos de alto rendimento e as utilizavam de alguma forma. Nesses subeixos, as respostas às afirmativas foram sempre no sentido de corroborar a importância desses dispositivos no cotidiano de treinamento, tal como demonstram os escores alcançados para cada um dos respectivos subeixos: (90,50), (65,60) e (11,33). Se considerarmos que o eixo de variação de valores dessa consulta deveria estar compreendido entre (-) 140 e (+) 140, sendo que, no caso dos subeixos A1, A2 e A3, os valores positivos correspondem àqueles que acreditam e aceitam as contribuições das tecnologias no treinamento, já os valores negativos referem-se aos indivíduos que não acreditam nas contribuições das TIC no treinamento do Karatê de alto rendimento.

Para esses 3 subgrupos de afirmativas (A1, A2 e A3), é possível constatar, com uma margem de erro muito acima do razoável, que a grande maioria dos integrantes da amostra acredita que as TIC podem contribuir positivamente em seus treinamentos. Se considerarmos, ainda, somente as afirmativas dos subeixos A2 e A3, constata-se que uma quantidade significativa desses sujeitos declarou fazer uso dessas aparatos tecnológicos em seu cotidiano.

Por fim, observamos o subeixo secundário A4, que foi construído para alcançar dois objetivos: a) identificar respostas falso-positivas; b) reconhecer aqueles indivíduos da amostra que não acreditam nas contribuições das TIC, no treinamento do Karatê de alto rendimento. Para esse subgrupo, especificamente, devemos observar que os resultados positivos (+) representaram os indivíduos que rejeitavam as contribuições das TIC no treinamento, enquanto os valores negativos (-) correspondiam aos adeptos à utilização.

Na esteira dos resultados apresentados nos subeixos A1, A2 e A3, as avaliações colhidas no subgrupo de afirmativas A4 mantiveram o mesmo patamar de aceitação das TIC observados nos subgrupos anteriores. O escore total alcançado

nesse subeixo foi de -73,86, guardando total consonância com os escores anteriormente apurados, isto é, (90,50), (65,60) e (11,33), respectivamente.

Amparado nos dados revelados e devidamente aferidos nos 4 subeixos desse trabalho, nas observações “*in loco*” registradas por esse pesquisador, bem como em sua experiência de mais de 20 anos de docência na modalidade de Karatê, foi possível concluir que existe uma considerável expectativa positiva dos professores/técnicos e atletas na utilização da TIC no treinamento do Karatê de alto rendimento.

A luz dos resultados obtidos, pudemos constatar também que existe uma significativa contribuição das TIC no treinamento de alto rendimento, ainda que a maior parte dos integrantes da amostra dessa pesquisa faça uso das formas mais básicas de tecnologia, sem, contudo, se dar conta disso. Alguns poucos se aventuram na seara do universo tecnológico mais sofisticado.

Ficou evidente que a grande maioria dos indivíduos se mostrou sequiosa em aprender e utilizar mais estes conteúdos, haja vista muitos indivíduos pertencentes à comunidade de Karatecas de alto rendimento terem solicitado, em *chats* de aplicativos de mensagens com o pesquisador, a remessa dos resultados dessa verificação, tão logo estivessem apurados.

Pensando em novas pesquisas, seria oportuno imaginar a ampliação e diversificação dos participantes e grupos envolvidos, bem como a modificação de alguns dos objetivos propostos. Seria oportuno também o isolamento de indivíduos não interessados em alto rendimento, bem como daqueles que fazem uso dessa prática somente para manutenção da saúde. Isso, com certeza, mudaria substancialmente o foco da investigação, trazendo às vistas da ciência subsídios que comprovem ou não a hipótese de que o uso das tecnologias pode contribuir em vários aspectos para a prática esportiva e manutenção da saúde.

Espera-se que este estudo contribua para o fomento de novos formatos de tecnologias voltadas ao treinamento do Karatê de alto rendimento, bem como auxilie a comunidade de praticantes dessa modalidade de luta a reconhecer e utilizar em larga escala as ferramentas disponíveis para o treinamento de alto rendimento, maximizando, com isso, suas performances e resultados nas competições desportivas.

Contribuir com a comunidade científica também é nosso desejo, mas temos total consciência de que muitos outros trabalhos seriam necessários para se alcançar

o sucesso desejado pela academia e pela comunidade de praticantes das modalidades de luta do Brasil e até mesmo fora dele. Como é costume se dizer entre os praticantes de Karatê, deixo aqui duas expressões que simbolizam o meu pensamento ao fim desse compêndio: *Shoshin*<sup>84</sup> e *Manen Sho ho*<sup>85</sup> : “mantenho minha mente sempre aberta, afinal, serei sempre um aprendiz” *Oss*<sup>86</sup>.

---

<sup>84</sup> *Shoshin*: significa "mente de principiante", termo usado especialmente no estudo do zen-budismo e das "artes marciais" japonesas.

<sup>85</sup> *Manen sho ho*: eternamente principiante ou principiante para sempre.

<sup>86</sup> *Oss*: Palavra de origem japonesa. Nos *dojos*, os atletas são incentivados, ou mesmo recomendados, a usar essa palavra como forma de saudações e também em substituição ao sim ou não quando respondem ao seu *sensei*, *senpai* ou colegas (YOKOTA, 2013).

## REFERÊNCIAS

ACKOFF, R. L. **Planejamento de pesquisa social**. 2º ed. São Paulo: Ed. Herder, 1967. 546 p.

AGUIAR, J. **Karatê Shito-ryu: os grandes mestres, os katas, entrevistas**. São Paulo: Geográfica, 2008. 182 p.

ALCÂNTARA, C. C. **Virtu@ I**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013. 261p.

ALEXA. **Info for Youtube.com**. Disponível em: < <https://www.alexa.com/siteinfo> >. Acesso em: 24 abr. 2016.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

ARONI, A. et al. Smartphone Applications Used for Initiating and Maintaining Physical Activity: An Exploratory Analysis. **Journal of Sport Psychology**, Barcelona, v. 27, p. 89-96, 2017.

ARONI, A. L. et al. **Os esportes e as novas tecnologias**. São Paulo: Hipótese, 2018. 187 p.

ARRUDA, W. **Aplicativo Facebook Messenger é anunciado para Windows Phone**. Disponível em: < <https://www.tudocelular.com/feiras-e-eventos/noticias/n33263/aplicativo-facebook-messenger-windows-phone.html> >. Acesso em: 26 abr. 2018.

AUGUSTO, J. **Koryu e Gendai Budo: reflexão**. Disponível em: < <http://www.bugei.com.br/ensaios/> >. Acesso em: 15 mai. 2009.

AZAMBUJA, C. C. A utilização do instagram por atletas olímpicos brasileiros: perfil traçado por uma análise de imagens. In: MONTAÑO, S.; FISCHER, G.; KILPP, S. (Orgs). **Impacto das novas mídias no estatuto de imagem**. Porto Alegre, 2012. p.87-94.

BAGNI, G; e BALBINOTTI, M.A.A. Psicologia do esporte e tecnologias: novas possibilidades de pesquisa e intervenção. In: ARONI, A. L. et al. **Os esportes e as novas tecnologias**. São Paulo: Edições Hipótese, 2018.

BANDEIRA, A. E. O conceito de tecnologia sob o olhar do filósofo Álvaro Vieira Pinto. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 111-114, 2011.

BARBOSA, C. G. **Liderança na gestão do esporte universitário: proposta da criação de uma rede de dados**. 2014. 116f. Dissertação (Mestrado). Rio Claro. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (Edição revista e actualizada). Lisboa: Edições, 2009. 229 p.

BARTOLO, P. **Karate-Do: história geral e do Brasil**. Santos: Realejo Livros & Edições, 2009. 256 p. .

BRACHT, V. **Sociologia crítica do esporte: uma introdução**. Vitória: UFES, 1997. 136 p.

BENNETTI, A. C. **Kendo: Culture of the sword**. California: University of California Press, 2015. 328 p.

BISHOP, M. **Okinawan Karate: Teachers, Styles and Secret Techniques**. Vermont: Tuttle publishing, 1999. 176 p.

BUTTUSSI, F; CHITTARO, L. MOPET: A context-aware and user-adaptive wearable system for fitness training. **Artificial Intelligence in Medicine**, Udine, v. 42, n. 2, p. 153-163, 2008.

CARLSON, N. **At last — the full story of how Facebook was founded**. Disponível em: < <http://www.businessinsider.com/how-facebook-was-founded-2010-3> >. Acesso em: 02 Mai. 2018.

CARRARO, G; CHONG, F. **Software as a Service (“SaaS”)**. Disponível em: <[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa905332\(loband\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa905332(loband).aspx)>. Acesso em: 15 jul. 2017.

CARVALHO, A.; PESSOA, A.; SOUZA, J. A biomecânica do chute frontal do karatê. In: **3º Congresso de Iniciação Científica da CEFET. Rio Grande do Norte, Natal**. 2002.

CASTRO, J. C. L. Relações fetichistas entre o ciberespaço e o mundo offline. In: **Simpósio em Tecnologias Digitais e Sociabilidade, 1., 2011, Salvador: Anais...** Salvador: SIMSOCIAL, 2011. p. 1-10.

CHI, E. H. Introducing wearable force sensors in martial arts. **IEEE Pervasive Computing**, Minnesota, v. 4, n. 3, p. 47-53, 2005.

CHUA, Philo Tan et al. Training for physical tasks in virtual environments: Tai Chi. In: **IEEE Virtual Reality, 2003. Proceedings**. IEEE, 2003. p. 87-94.

CIRIACO, D. **Mais de 4 bilhões de pessoas usam a internet ao redor do mundo. 2018**. Disponível em: < <https://www.tecmundo.com.br/internet/126654-4-bilhoes-pessoas-usam-internet-no-mundo.htm> >. Acesso em: 19 Mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Como postar fotos no Instagram pelo computador.** Disponível em: < <https://canaltech.com.br/redes-sociais/como-postar-fotos-no-instagram-pelo-computador/> >. Acesso em: 14 Mai. 2018.

CLAYTON, B. D. **Shotokan's secret: The hidden truth behind Karate's fighting origins.** Chicago: Black Belt Communications, 2004. 312 p.

COGGIOLA, O. A era dos senhores feudais. **História viva:** Japão 500 anos de história 100 anos de imigração. São Paulo: Duetto editorial, 2008. p. 30 - 35

COOK, H. **Shotokan Karate: a precise history.** Dragon Times, 2009. 180 p.

CORTELLA, M.S. **Paradigmas da Tecnologia na Educação.** Disponível em: < [https://www.youtube.com/watch?v=1Lvl\\_pG72Vk](https://www.youtube.com/watch?v=1Lvl_pG72Vk) >. Acesso em: 09 novembro 2018.

DALL'OLIO, C. O caminho do guerreiro. **História viva:** Japão 500 anos de história 100 anos de imigração. São Paulo: Duetto editorial. v.1, p. 40-47, 2008.

DÂMASO, L. **Baixe o WhatsApp Messenger, aplicativo para celular que se tornou um fenômeno no Brasil.** Disponível em: < <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/whatsapp-messenger.html> >. Acesso em: 02 mai. 2018.

DE OLIVEIRA, V. et al. A utilização do Instagram por atletas olímpicos brasileiros: perfil traçado por uma análise de imagens. **Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, Santa Maria, v. 17, n. 33, p. 194 – 211, 2018.

DESMARAIS, C. **Facebook's Instagram says it has 90 million monthly active users.** Disponível em: < <https://www.pcworld.com/article/2025801/facebooks-instagram-says-it-has-90-million-monthly-active-users.html> >. Acesso em: 02 mai. 2018.

EASLEY, D.; KLEINBERG, J. **Networks, crowds, and markets.** Cambridge: University Press Cambridge, 2010.

ELDON, E. **2008 growth puts Facebook in better position to make money.** Disponível em: < <https://venturebeat.com/2008/12/18/2008-growth-puts-facebook-in-better-position-to-make-money/> >. Acesso em: 02 mai. 2018.

ELIAS, N.; DUNNING, E. A. **A busca da excitação.** Lisboa: Difel, 1992. 421p.

ESTABROOKS, P. A. Sustaining exercise participation through group cohesion. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, Indiana, v. 28, n. 2, p. 63-67, 2000.

ESTADÃO. Google lança novo canal YouTube Edu. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 2013. Disponível em: < <http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,google-lanca-novo-canal-youtube-edu,1099490> >. Acesso em: 02 Mai. 2018.

FERNANDES, T. **Na Espanha, Vinícius Figueira perde para francês e é vice-campeão Mundial de Karatê**. Globoesporte.com, Madri, 10 nov. 2018. Disponível em: < <http://globoesporte.globo.com/google/amp/Karate/noticia/vinicius-figueira-perde-para-frances-steve-da-costa-e-e-vice-campeao-mundial-de-Karate.ghtml> >. Acesso em: 26 nov. 2018.

FERRARA, C. M. et al. Self-selected exercise intensity using two fitness apps. **Journal of Exercise Physiology Online**, Massachusetts, v. 18, n. 2, p. 1-7, 2015.

FINK, A. **How to conduct “survey”s: A step-by-step guide**. Califórnia: Sage Publications, Incorporated, 2008. 224 p.

FRAGOSO,S ; RECUERO,R ; AMARAL,A . **Métodos de pesquisa para internet**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011. 239 p.

FRANCISCO, W. D. C. E. **Faixa etária da população brasileira**. Disponível em: < <https://m.educador.brasilecola.uol.com.br/amp/estrategias-ensino/faixa-etaria-populacao-brasileira.htm> >. Acesso em:

FROSI, T. O; MAZO, J. Z. Repensando a história do Karate contada no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 297-312, 2011.

FUNAKOSHI, G. **Karatê-Do: O meu modo de vida**. São Paulo: Cultrix, 1975. 132 p.

\_\_\_\_\_. **Karatê-Do Nyumon: texto introdutório do mestre**. São Paulo, Cultrix, 1999. 142 p.

FUNAKOSHI, G. **Karatê-Do: O meu modo de vida**. São Paulo: Cultrix, 1975. 132 p.

GOWIN, M. et al. Health and fitness app use in college students: a qualitative study. **American Journal of Health Education**, v. 46, n. 4, p. 223-230, 2015.

GUIMARÃES, F. et al. **ESPERANÇA olímpica: karatê**. Disponível em: < <https://acervo.veja.abril.com.br/index.html#/edition/1806?page=122&section=1&word=n.1806> >. Acesso em: 21 Fev 2018.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: Esta a questão?. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: TupyKurumin, 2006. 102 p

HÄMÄLÄINEN, P. et al. Martial arts in artificial reality. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. **Enhancing Virtual Spaces and Large Displays**, Portland. p.781-790, 2005.

HANDA, T. O **IMIGRANTE JAPONÊS História de sua vida no Brasil**. São Paulo: T. A. Queiroz Editor Ltda, 1987. 828 p.

HEROLD JUNIOR, C. Estímulos à pesquisa histórica sobre o caratê-dô: Shotokan's Secret, de Bruce D. Clayton. **Movimento**, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 1655 – 1663, 2014.

HIGAONNA, M. **Traditional Karate-do-Okinawa Goju Ryu: performances of the kata**. Japan: Sugawara Martial Arts Institute, 1987. 625p.

HORROR, C. **Did YouTube Cut the Gordian Knot of Video Codecs?** Disponível em: < <https://blog.codinghorror.com/did-youtube-cut-the-gordian-knot-of-video-codecs/> >. Acesso em: 02 mai. 2018.

HOWAR, R.; MICHAEL, C. **O Caminho do Guerreiro–Paradoxo das Artes Marciais**. São Paulo: Cultrix, 2004.

INSTAGRAM. **Introducing Video on Instagram**. 2013. Disponível em: < [http://instagram.tumblr.com/post/53448889009/video-on-instagram#\\_](http://instagram.tumblr.com/post/53448889009/video-on-instagram#_) >. Acesso em: 02 Mai. 2018.

JANSEN, M. B. **The making of modern Japan**. Massachusetts: Harvard University Press, 2002. 843p.

JUNIOR, N. K. M. Campeonato Mundial de Kumite do Karatê Shotokan de 1972: pontos dos golpes, ações ofensivas e zona dos pontos do brasileiro Luiz Tasuke Watanabe. **EFDeportes.com**, Buenos Aires, n. 178, 2013. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd178/campeonato-mundial-do-Karate-shotokan-de-1972.htm> >. Acesso em: 17 set. 2018.

KADENA. **Kadena's Culture. Okinawa**. Disponível em: < <http://www.town.kadena.okinawa.jp/english/culture.html> >. Acesso em: 30 nov. 2017.

KATZ, Larry. Innovations in sport technology: implications for the future. In: **11th congress of the international association for sport information**. 2001. p. 55-64.

KEEN, A. Vertigem digital: por que as redes sociais estão nos dividindo, diminuindo e desorientando. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 245p.

KLEINA, N. **5 tecnologias que modernizaram o futebol [vídeo]**. Disponível em: < <https://www.tecmundo.com.br/ciencia/131487-5-tecnologias-modernizaram-futebol-video.htm> >. Acesso em: 16 mai. 2018.

KOZINETS, R. V. Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online. Penso Editora, 2014. 202 p.

LAYTON, C. **Karate Master: The Life and Times of Mitsusuke Harada**. Bushido Liverpool, Eng., 1997. 206 p.

LIEBERMANN, D. G. et al. Advances in the application of information technology to sport performance. **Journal of Sports Sciences**, v. 20, p. 755-769, 2002.

LIMA, D. **Status do WhatsApp: Está com dúvidas? Entenda a nova atualização.** Disponível em: < <https://www.zoomtech.com.br/status-do-whatsapp-esta-com-duvidas-entenda-a-nova-atualizacao/> >. Acesso em: 02 mai. 2018.

LOLAND, S. Technology in sport: Three ideal-typical views and their implications. **European Journal of Sport Science**, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2002.

LONG, T. **The Samurai. Youtube.** Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=l67xk1Z2Dcs> >. Acesso em: 21 mar. 2018.

LOURENÇÃO, G. V. N. **O espírito japonês: esboço para uma arqueologia etnográfica do Ki 守 破 離 – Shuhari – Os três momentos do aprendizado da maestria.** 2016. 314 f. Tese (Doutorado). UFSCar, São Carlos – SP.

MACAN, J; BUNDALO-VRBANAC, D; RONI’C, G. Effects of the new Karate rules on the incidence and distribution of injuries. **British Journal of Sports Medicine**, São Carlos, v. 40, p. 326-30, 2006.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação.** Porto Alegre: Artmed, 2006. 719 p.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, C. J.; ALTMANN, H. Características do esporte moderno segundo Elias e Dunning. In: Simpósio Internacional: Processo Civilizador, 10., 2007, Campinas. **Anais.** Campinas, 2007.

MARTINS, C. J.; KANASHIRO, C. Bujutsu, *Budô*, fight sport. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 16, n. 3, p. 638-648, 2010.

MARTINS, E. **O que é World Wide Web?** Disponível em: < <https://www.tecmundo.com.br/web/759-o-que-e-world-wide-web-htm> >. Acesso em: 08 dez. 2017.

MIDDELWEERD, A. et al. Apps to promote physical activity among adults: a review and content analysis. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, Netherlands, v. 11, n. 1, p. 97, 2014.

MORÃO, K. G.; OLIVEIRA, V. D. A exposição dos atletas diante das novas mídias digitais. In: Aroni, A.L. et al. **Os esportes e as novas tecnologias.** São Paulo: Edições Hipótese, 2018. p.139-153.

MORÃO, K. G. et al. Novas mídias digitais, redes sociais e suas implicações no esporte. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 16 n. 1, 2017.

MOREIRA, S. M. **Pedagogia do Esporte e o Karatê-dô: Considerações acerca da iniciação e da especialização esportiva precoce.** 2003. 212 f. Dissertação (Mestrado). Campinas, SP. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

MORI, K.; GLOUJOR, C. R. A. Sob o domínio dos xoguns. **História viva**: Japão 500 anos de história 100 anos de imigração. São Paulo: Duetto Editora, 2008. p. 22-29

MOZZATO, A, R; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, jul./ago, 2011.

NAKAMA, L. **Sensei Gigo Funakoshi**. Disponível em: < [http://www.Karate-do.com.br/sensei\\_gigo\\_funakoshi.php](http://www.Karate-do.com.br/sensei_gigo_funakoshi.php) >. Acesso em: 07 dez. 2017.

NAKAYAMA, M. **Karatê dinâmico**. São Paulo: Editora Cultrix, 2004. 304 p.

NAKAZATO, J. et al. **Okinawa Karate and martial arts with weaponry**. Disponível em: < <http://www.wonder-okinawa.jp/023/eng> >. Acesso em: 27 nov. 2017.

NAR. **Nucleo de alto rendimento esportivo de São Paulo**. Disponível em: < <http://www.narsp.com.br/> >. Acesso em: 15 fev. 2015.

NETWORK, Z. **O que são wearables e por que voce vai querer usar um em breve?** Disponível em: < <https://www.tecmundo.com.br/wearables/117937-samsung-wearables-dispositivos-vestiveis-realidade-virtual-camera-360.htm> >. Acesso em: 06 jun. 2019.

NOVAES, R. **Whats App Web é liberado para Firefox e Opera**. Disponível em: < <http://www.psafe.com/blog/whats-app-web-liberado-firefox-opera/> >. Acesso em: 25 abr. 2018.

OBERDIEK, H.; TILES, M. Living in a technological culture: **Human tools and human values**. Londres: Routledge, 2005. 224 p.

OKINAWA. **Prefecture Okinawa Digital Archives: Wonder Okinawa**. Disponível em: < [www.wonder-okinawa.jp](http://www.wonder-okinawa.jp) >. Acesso em: 4 mar. 2015.

OLIVEIRA, J. E. J. Karate-dō Shotokan – História, Princípios e Conceitos Básicos. Brasília-DF: 2011. 227 p.

PETER, I. **The history of email**. Disponível em: < <http://www.nethistory.info/History%20of%20the%20Internet/email.html> >. Acesso em: 26 Abr. 2018.

PIROPO, B. **Acesso Remoto: “Google Docs”**. Disponível em: < <http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/acesso-remoto-googledocs.>>. Acesso em: 28 de maio 2016.

PRESS. **Protecting Our Community from Bullying Comments**. Disponível em: < <https://instagram-press.com/blog/2018/05/01/protecting-our-community-from-bullying-comments-2/> >. Acesso em: 02 mai. 2018.

PRIBERAM. **chat**. Disponível em: < <https://www.priberam.pt/dlpo/intranet> >. Acesso em: 26 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Intranet**. 2018b. Disponível em: < <https://www.priberam.pt/dlpo/intranet> >. Acesso em: 26 abr. 2018.

PRIIT, K. **Top 15 Most Popular Social Networking Sites and Apps [2019]**. Disponível em: < <https://www.dreamgrow.com/top-15-most-popular-social-networking-sites/> >.

RAMPAZZO, L. Metodologia científica: para alunos do curso de graduação e pós graduação. 7 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013. 154 p

REBUSTINI, F. et al. **Novas mídias no esporte: um olhar sobre o twitter**. Jundiaí, 2012. 71-78 p. (Coleção Pesquisa em Educação Física) .

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009. 191 p.

REID, H.; CROUCHER, M. **O caminho do guerreiro: o paradoxo das artes marciais**. São Paulo: Cultrix, 2004. 288 p.

RIBEIRO, C. **Baixe o Facebook Messenger e fale com seus amigos do Facebook por chat**. Disponível em: < <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/facebook-messenger.html> >. Acesso em: 26 abr. 2018.

RICHARDSON, R. J; PERES, J. A. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989. 334 p. .

ROSA, M. **Os 6 países com a maior população de japoneses e descendentes fora do Japão**. Disponível em: < <http://mundo-nipo.com/cultura-japonesa/curiosidade/15/08/2013/os-seis-paises-com-a-maior-populacao-de-japoneses-e-descendentes-fora-do-japao/> >. Acesso em: 12 set. 2018.

ROSSI, D. **Troca de mensagens instantâneas é um dos principais usos do celular entre brasileiros**. Disponível em: < <https://br.kantar.com/tecnologia/m%C3%B3vel/2017/troca-de-mensagens-instant%C3%A2neas-%C3%A9-um-dos-principais-usos-do-celular-entre-brasileiros-comtech/> >. Acesso em: 25 de abr. 2018.

RUBIO, D. M. et al. Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. **Social work research**, Oxford, v. 27, n. 2, p. 94-104, 2003.

SALOMON, D. Moving on from Facebook: Using Instagram to connect with undergraduates and engage in teaching and learning. **College & Research Libraries News**, Chicago, v. 74, n. 8, p. 408-412, 2013.

SASAKI, T. The meaning and role of budo (the martial arts) in school education in Japan. **Archives of Budo**, v. 2, p. 11-14, 2006.

\_\_\_\_\_. Budo (the martial arts) as Japanese culture. The outlook on the techniques and the outlook on the human being. **Archives of Budo**, v. 4, p. 46-49, 2008.

SCIASCIO, J. H. D. M. S. **Aprendendo xadrez: entre a abordagem metodológica presencial e a tecnológica**. 2014.104f. Dissertação (Mestrado). Rio Claro. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014.

SHAHAR, M. Evidências da prática marcial em Shaolin durante o Período Ming. **Revista de Estudos da Religião**, São Paulo, v. 4, p. 93-144, 2003.

SHINZATO, Y; BUENO, F. A. **Kobu-Do: as armas antigas de Okinawa**. São Paulo: On-line, 2007. 100p.

SHORIN, R. J. **Itosu e os Dez preceitos do Karatê**. Disponível em: < <http://shorinjp.blogspot.com.br/2009/11/itosu-e-os-dez-preceitos-do-Karate.html> >. Acesso em: 01 dez. 2017.

SHUFELT, C. Martial Arts of the World: an Encyclopedia. **Reference & User Services Quarterly**, Chicago, v. 41, n. 4, p. 393-395, 2002.

SIGNIFICADOS. **Significado de Streaming**. Disponível em: < <https://www.significados.com.br/streaming/> >. Acesso em: 05 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Significado de Wearable**. Disponível em: < <https://www.significados.com.br/wearable/> >. Acesso em: 19 mar. 2018.

SMITH, E. L.; BROWN, N. R. **The Complete Idiot's Guide to World Mythology**. Londres: Penguin, 2008. 368p.

STEVENS, J. Três mestres do *Budô*: Kano (judô), Funakoshi (karatê), Ueshiba (aikido). São Paulo: Cultrix, 2007. 143

SUZUKI, E. **Pai da educação integral; e, O universo do judô**. São Paulo: Editora do Escritor, 1986. 72 p.

TAN, K. S. Constructing a martial tradition: Rethinking a popular history of Karate-Do. **Journal of Sport and Social Issues**, Illinois, v. 28, n. 2, p. 169-192, 2004.

TERTULIANO, I. W. **Processo de expatriação de voleibolistas: Concepções Bioecológicas**. 2016. 284f. tese (Doutorado). Rio Claro. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2016.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TODOROV, E; SHADMEHR, R; BIZZI, E. Augmented feedback presented in a virtual environment accelerates learning of a difficult motor task. **Journal of motor behavior**, v. 29, n. 2, p. 147-158, 1997.

TOKITSU, K. **Ki e o caminho das artes marciais**. São Paulo: Cultrix, 2012. 143p.

UOL. **Whatsapp atinge 900 milhões de usuários mês**. Disponível em: < <https://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2015/09/04/whatsapp-atinge-900-milhoes-de-usuarios-ativos-mensais.htm> >. Acesso em: 25 abr. 2018.

VALENTE, J. **Relatório aponta o Brasil como o quarto país em número de usuários de internet**. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-10/relatorio-aponta-brasil-como-quarto-pais-em-numero-de-usuarios-de-internet> >. Acesso em: 16 mar. 2018.

VELTE, H. Dicionário Ilustrado de *Budô*–Artes Marciais do Oriente. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1981.

VEZULLI, E. **Personagens FPK. Federação Paulista de Karatê**. Disponível em: < <http://www.fpk.com.br/personagens-fpk/> >. Acesso em: 08 abr. 2017.

WADO, R. **História Pessoal de Hironori Otsuka**. Disponível em: < <http://www.wadoryuKaratedo.com.br/br/historia.php> >. Acesso em: 24 jun. 2016.

WATSON, B. N. Memórias de Jigoro Kano: o ensino da história do judô. São Paulo: Cultrix, 2011. 248p.

WEINMANN, E. **A origem e a historia do Karate - Parte I: O Karatê Antigo**. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=yL50kohgJC8&t=4s> >. Acesso em: 27 fev. 2018.

WESTBROOK, O. R. Segredos dos Samurais: As artes marciais do Japão feudal. Lisboa: Editora Madras, 1999. 510p.

WIKIPÉDIA. **Google Docs**. Disponível em: < [https://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Docs](https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Docs) >. Acesso em: 03 mar. 2018.

WILE, D. Lost T'ai-chi Classics from the Late Ch'ing Dynasty. New York: SUNY Press, 1996 252 p.

YASUKA. **The Sakoku Years of Japan**. Disponível em: < <https://www.kcpinternational.com/2014/10/the-sakoku-years-of-japan/> >. Acesso em: 02 jan. 2017.

YOKOTA, K. **What are Bushido 武士道, Budo 武道 and Bujutsu 武術**. Disponível em: < [Karatecoaching.com/what-are-bushido 武士道-budo 武道-and-bujutsu 武術?](http://Karatecoaching.com/what-are-bushido-武士道-budo-武道-and-bujutsu-武術/) >. Acesso em: 20 mar. 2018.

ZAAL, F. T; MICHAELS, C. F. The information for catching fly balls: Judging and intercepting virtual balls in a CAVE. **Journal of Experimental Psychology: Human perception and performance**, Washington, v. 29, n. 3, p. 537-555, 2003.

ZANETTI, M. C. **Second Life®: corpo ou avatar? Realidade ou fantasia?** 2013. 178 f. Tese (Doutorado). Departamento de Educação Física, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro.

ZWICK, E.; LOGAN, J. **The Last Samurai**. Warner Home Video: USA, 2003.

## APÊNDICES

### APÊNDICE I

#### *Carta de Itosu*

Há muitas traduções da carta de Mestre Ankō Itosu, o que impossibilita saber qual a mais correta. Todavia, todas as traduções são mais ou menos congruentes. Reproduzimos uma delas abaixo, disponível em Bishop (1999):

1. O Karatê não é praticado apenas para o benefício individual, pode ser usado para proteger sua família e seu mestre. Ele não é pensado para ser utilizado apenas contra um único bandido, mas sim como uma forma de se evitar uma briga caso venha a ser confrontado por um vilão ou um valentão.
2. O propósito do Karatê é tornar os músculos e ossos duros como rochas e usar as mãos e pernas como lanças. Se as crianças iniciassem a treinar naturalmente nas proezas militares enquanto na escola fundamental, elas ficariam aptas ao serviço militar. Lembre-se das palavras atribuídas ao Duque de Wellington depois de ter derrotado Napoleão: "A batalha de hoje foi vencida nos campos de jogo de nossas escolas".
3. O Karatê não pode ser aprendido rapidamente. Assim como um touro que se move lentamente pode viajar mil quilômetros, se alguém treinar diligentemente por uma ou duas horas todos os dias, em três ou quatro anos verá uma mudança no físico. Aqueles que treinarem desta maneira descobrirão os princípios mais profundos do Karatê.
4. No Karatê, o treinamento das mãos e dos pés é importante, então você deve treinar meticulosamente com makiwara. Para fazer isso, abaixe seus ombros, abra os pulmões, reúna sua força, agarre o chão com os pés e concentre sua

- energia no baixo abdômen. Pratique, utilizando cada braço de cem a duzentas vezes por dia.
5. Quando praticar as bases do Karatê, certifique-se de manter as costas eretas, os ombros abaixados, colocar a força em suas pernas, manter-se firme e direcionar a energia para o baixo abdômen.
  6. Pratique cada uma das técnicas do Karatê repetidamente. Aprenda bem as interpretações de cada uma delas e decida quando e de que maneira aplicá-las na ocasião necessária. Entre, contra-ataque, afaste-se: é a regra para o torite.
  7. Vós deveis decidir se o Karatê é para saúde ou para auxiliar nos deveres.
  8. Quando treinar, faça como se estivesse no campo de batalha. Seus olhos devem ficar penetrantes, os ombros baixos e o corpo endurecido. Deve-se treinar sempre com intensidade e espírito como se realmente estivesse encarando o inimigo e, desta forma, naturalmente ficar-se-á pronto.
  9. Se usar excessivamente sua força no treinamento de Karatê, isso causará a perda de energia no baixo abdômen e será perigoso para o corpo. Os olhos e o rosto ficarão vermelhos. Seja cuidadoso para controlar o treinamento.
  10. No passado, muitos mestres de Karatê gozaram de uma longa vida. O Karatê auxilia no desenvolvimento de ossos e músculos. Ajuda tanto na digestão quanto na circulação. Se o Karatê fosse introduzido desde o Ensino Fundamental, então produziríamos muitos homens capazes de derrotar dez agressores cada.

## APÊNDICE II

Convocação seleção brasileira

Ofício nº. 008/2018 CBK-DT

Assunto: SELEÇÃO BRASILEIRA OLÍMPICA DE KARATE 2018

Fortaleza/CE, 23 de janeiro  
de 2018

A Confederação Brasileira de Karate - CBK, entidade oficial de administração do Karate no Brasil, vem pelo presente informar a relação dos atletas que compõe a **Seleção Brasileira Olímpica de Karate 2018**. Tais atletas conquistaram as vagas fundamentados no Regulamento de Formação da Seleção Brasileira de Karate.

Os atletas as Seleção Brasileira Olímpica 2018 disputarão um Ranking Especial objetivando uma vaga por categoria para o Campeonato Mundial Sênior 2018 que acontecerá no período de 5 a 11 de novembro de 2018 em Madrid/Espanha.

Tais atletas, conforme parágrafo 1º do artigo 11 do Regulamento do Campeonato Brasileiro 2018, possuem vaga garantida para a etapa final do Campeonato Brasileiro 2018.

<b>KATA MASC.</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIO</b>
WILLIAMES SANTOS	BA	1º Ranking
CHRISTIAN TAVARES	RJ	1º Pré-Olímpico
VINICIUS NAKAMURA	SP	1º Brasileiro
LUCAS SANTOS	SE	2º Ranking
MARCO DE SÁ	SP	2º Pré-Olímpico
FABRICE CHIRON	BA	2º Brasileiro
MARCELO FREITAS	PB	7º Ranking
GUILHERME AUGUSTO SILVA	SE	8º Ranking

<b>KUMITE MASC. -60KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIO</b>
DOUGLAS BROSE	SC	1º Ranking
GABRIEL STANKUNAS	SE	1º Pré-Olímpico
RAFAEL NASCIMENTO	PR	2º Brasileiro
EDEMILSON SANTOS	SC	2º Pré-Olímpico
ANDREW VICENTE	SP	3º Pré-Olímpico
HERVANGER FILHO	CE	3º Pré-Olímpico
ALYSSON THIAGO SILVA	PE	5º Ranking

WESLEI NASCIMENTO	PR	6º Ranking
<b>KUMITE MASC. -67KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
VINICIUS FIGUEIRA	SC	1º Ranking
BRENO TEIXEIRA	CE	1º Pré-Olímpico
LÚCIO ALMEIDA	BA	2º Pré-Olímpico
RAYOL MENDES	CE	2º Brasileiro
LEONARDO FIGUEIROA	ES	3º Pré-Olímpico
MARCELO AUGUSTO	MG	3º Brasileiro
GABRIEL HAMADA	SP	3º Pré-Olímpico
FELIPE DOS SANTOS	SP	4º Ranking

<b>KUMITE MASC. -75KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
HERNANI VERISSIMO	SP	1º Ranking
LUIZ BARROS	RN	1º Pré-Olímpico
RHUAN FONSECA	MG	1º Brasileiro
WILLIAMS QUIRINO	SP	2º Pré-Olímpico
JAYOR TEIXEIRA	SC	2º Brasileiro
MILTON MENEZES	BA	3º Ranking
JAILSON CANDIDO	PB	3º Pré-Olímpico
SAMUEL CAVALCANTE	GO	3º Pré-Olímpico

<b>KUMITE MASC. -84KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
KAIQUE RODRIGUES	SC	1º Ranking
FERNANDO CÂNDIDO	PB	1º Pré-Olímpico
ADAM RAMOS	RJ	2º Pré-Olímpico
JULIO CEZAR DA SILVA	SP	2º Brasileiro
RAINÉRIO DE SOUZA	MG	3º Pré-Olímpico
GUILHERME SALGADO	SP	3º Pré-Olímpico
BRUNO FERREIRA	ES	3º Brasileiro
MARLON PAULA	MG	6º Ranking

<b>KUMITE MASC. +84KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
PAULO VICTOR SILVA	PE	1º Ranking
ALBERTO AZEVEDO	DF	1º Pré-Olímpico
JOSE GOMES	SP	1º Brasileiro
RAFAEL BERNARDELLI	MS	2º Ranking
FERNANDO MENDES	CE	2º Pré-Olímpico
NICOLAS SILVA	PR	2º Brasileiro
JEFERSON DA SILVA	RN	3º Pré-Olímpico
ANDRÉ LENARTOWICZ	SC	3º Pré-Olímpico

<b>KATA FEM.</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
NICOLE YONAMINE	SP	1ª Ranking
CLAUDINA AGUIAR	ES	1ª Pré-Olímpico
PATRICIA CARVALHO	BA	2ª Pré-Olímpico
STEFANY REIS	GO	3ª Pré-Olímpico
AMANDA MARTINS	DF	3ª Pré-Olímpico
NAYARA PAULA	SP	3ª Brasileiro
THAINAN SCHOPCHAKI	SC	3ª Brasileiro
THAWANNA SCHOPCHAKI	SC	6ª Ranking
<b>KUMITE FEM. -50KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
GIOVANNA FEROLDI	SC	1ª Ranking
JESSICA DE PAULA	RS	1ª Pré-Olímpico
JULIA KRUGUER	SC	1ª Brasileiro
TAMILLIS PIMENTA	ES	2ª Ranking
KARLA TEIXEIRA	CE	2ª Pré-Olímpico
MANUELLA GUIMARÃES	SE	2ª Brasileiro
VANESSA ARAÚJO	PE	3ª Pré-Olímpico
CLAUDINA AGUIAR	ES	5ª Ranking

<b>KUMITE FEM. -55KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
VALÉRIA KUMIZAKI	SC	1ª Ranking
MARCIA MAFRA	PR	1ª Pré-Olímpico
JULIA PICCININI HORT	SC	2ª Ranking
SABRINA PEREIRA	RJ	2ª Pré-Olímpico
RENATA TREVISAN	SP	3ª Ranking
HANNA LOPES	BA	3ª Pré-Olímpico
JACYANNE SANTOS	SE	3ª Pré-Olímpico
ANA ILORCA	DF	6ª Ranking

<b>KUMITE FEM. -61KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
ÉRICA DOS SANTOS	SP	1ª Ranking
MAIKE DE OLIVEIRA	SC	2ª Ranking
STEPHANI DE LIMA	SP	2ª Pré-Olímpico
PÂMELA DE MELO	RN	3ª Pré-Olímpico
TAIS DE OLIVEIRA	CE	3ª Pré-Olímpico
IZABELA RAINHO	SC	3ª Brasileiro
RAYANE FERREIRA	DF	7ª Ranking
CAMILA NEVES	RJ	8ª Ranking

<b>KUMITE FEM. -68KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
NATALIA SPIGOLON	SP	1ª Ranking
ANA LUIZA SILVA	RN	1ª Pré-Olímpico
GABRIELLE SEPE	SP	2ª Ranking
TAINAH DA SILVA	MG	2ª Pré-Olímpico
BIANCA MAFRA	SC	2ª Brasileiro
ANA DE MELO	RJ	3ª Pré-Olímpico
MIRELLA MONTEIRO	PE	3ª Pré-Olímpico
LETÍCIA BRITO	SC	3ª Brasileiro

<b>KUMITE FEM. +68KG</b>		
<b>NOME</b>	<b>FEDERAÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS</b>
ISABELA RODRIGUES	SC	1ª Ranking
GABRIELLY SANTOS	SP	1ª Pré-Olímpico
MARINA OLIVA	RJ	2ª Ranking
BRENDA PADILHA	MA	2ª Pré-Olímpico
MORGANA FERREIRA	SC	2ª Brasileiro
THAMIRES SOUZA	SP	4ª Ranking
EVELYN VIEIRA	SC	6ª Ranking
LARISSA SANTOS	MG	8ª Ranking

Sem mais para o momento, ficamos à

disposição. Atenciosamente,



William Cardoso  
Diretor Técnico CBK



Luiz Carlos Nascimento  
Presidente CBK

## APÊNDICE III

*Comitê de ética*UNESP - INSTITUTO DE  
BIOCIÊNCIAS DE RIO CLARO  
DA UNIVERSIDADE ESTADUAL**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****Pesquisador:** JORGE HENRIQUE DE MAGALHÃES SASSO SCIASCIO**Título da Pesquisa:** DA ESCOLARIZAÇÃO A ESPORTIVIZAÇÃO DO KARATÊ: CONTRIBUIÇÕES DAS TIC NO ALTO RENDIMENTO NO BRASIL**Instituição Proponente:** Instituto de Biociências de Rio Claro/ Universidade Estadual Paulista –**Versão:** 2**CAAE:** 271750617.3.0000.5465**Área Temática:****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA****Número do Parecer:** 2.375.342**DADOS DO PARECER**

Trata de um estudo de projeto de pesquisa realizado pelo aluno de doutorado Jorge Henrique de Magalhães Sasso Sciascio, sob orientação do Dr. Carlos Jose Martins, junto ao PPG Desenvolvimento Humano e Tecnologias, do Instituto de Biociências, UNESP, Campus de Rio Claro. O presente estudo abordar possíveis contribuições tecnológicas no treinamento de karatê de alto rendimento.

**Apresentação do Projeto:**

Identificar como as TIC contribuem e influenciam a formação do carateca de alto rendimento.

**Objetivo da Pesquisa:**

Os desconfortos e riscos pertinentes deste protocolo são aqueles inerentes a aplicação do questionário, podendo ocasionar riscos de constrangimentos por dificuldade de interpretação e entendimento das afirmativas e ainda causar fadiga e nervosismo em decorrência de uma possível lentidão na conexão da sua internet.

Os resultados decorrentes da realização do estudo ficarão à disposição de todos os interessados e praticantes do Karatê realçando assim o valor científico desta pesquisa e sua importância para a comunidade. Dessa forma, o presente estudo pode propiciar conhecimento importante para a área de ensino e treinamento do karatê.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:****Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

BELA VISTA

**UF:** SP **MUNICÍPIO:** RIO CLARO**FAX:** (19)3534-0009

## APÊNDICE IV

*Ranking redes sociais*Figura 28 – *Ranking* das maiores redes sociais em abril de 2018

Social network	Monthly Active Users Update: April 2018
Facebook	2,130,000,000
YouTube	1,500,000,000
Instagram	800,000,000
Qzone	563,000,000
Weibo	376,000,000
Twitter	330,000,000
Reddit	330,000,000
Pinterest	200,000,000
Ask.fm	160,000,000
Tumblr	115,000,000
Flickr	112,000,000
Google+	111,000,000
LinkedIn	106,000,000
VK	97,000,000
Odnoklassniki	71,000,000
Meetup	35,300,000

Fonte: Dreamgrow

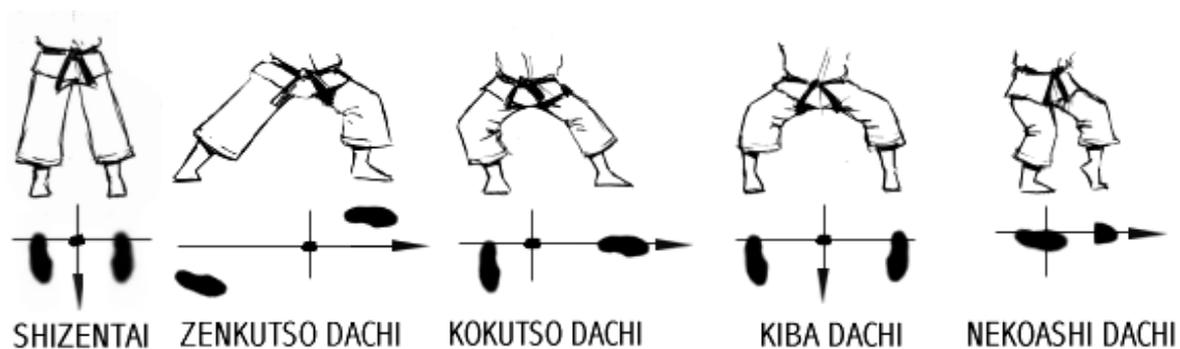
Figura 29 – *Ranking* dos aplicativos de mensagens mais utilizados em abril de 2018

Social Networking App	Monthly Active Users Update: April 2018
WhatsApp (owned by Facebook)	1,500,000,000
Messenger (owned by Facebook)	1,300,000,000
WeChat	989,000,000
Instagram (owned by Facebook)	800,000,000
QQ Chat	783,000,000
QZone	652,000,000
Viber	249,000,000
LINE	218,000,000
Snapchat	200,000,000
YY	122,000,000

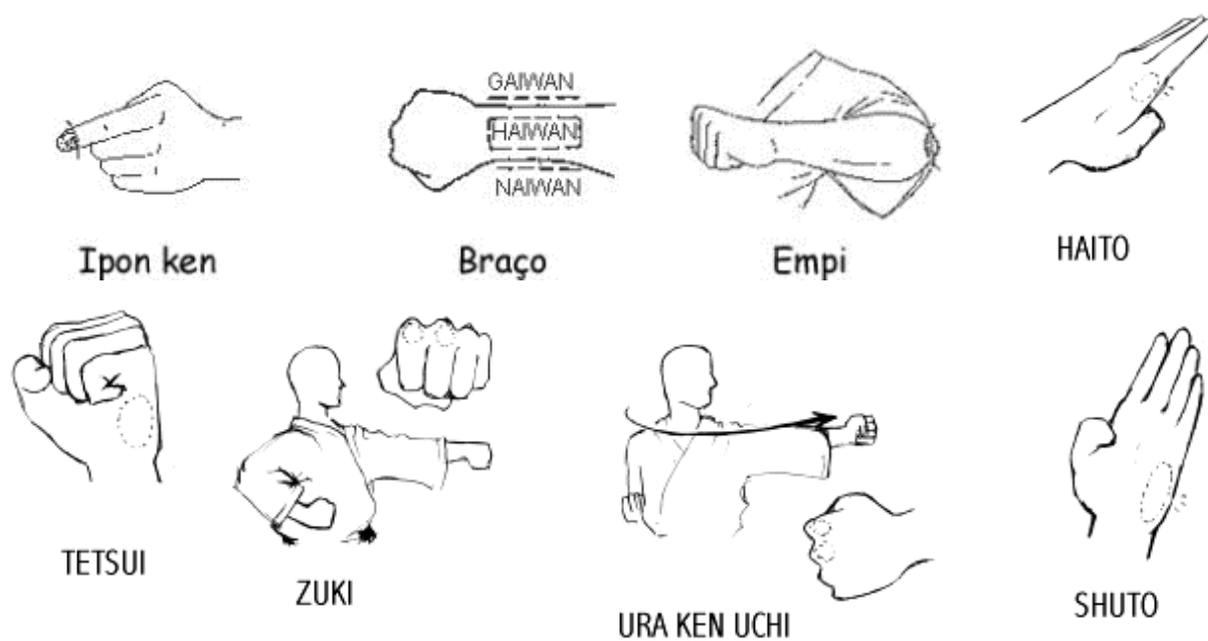
Fonte: Dreamgrow

## APÊNDICE V

### *Golpes do karatê*



### **Punhos**





TEICHO



IPON NUKITE



NIHON NUKITE



Kakuto



HIRAKEN



SEIRYUTO

Seiryuto



Waside

## Pés:



Kakato



Koshi



Sokuto



Hiza

## Defesas:



JODAN AGE UKE



GEDANBARAI



SHUTO UKE



SOTO UKE



UCHI UKE



Haiwan Uke



Empi Uke



Jodan Juji Uke



Gedan Juji Uke



Kakewake Uke



Kosa Uke



Manji Uke



Morote Shuto Uke



Morote Teisho Uke



Morote Uchi Uke



Otoshi Uke

**Ataques:**

**Braço:**



**Oi Zuki**



**Gyaku Zuki**



**Age Zuki**



**Empi Uchi**



**Hasami Zuki**



**Kagi Zuki**



**Mawashi Empi**



**Mawashi Zuki**



**Otoshi Empi**



**Tate (Age) Empi**



**Tate Shuto Uchi**



**Tate Zuki**



**Tetsui Zuki**



**Ura Zuki**



**Yama Zuki**

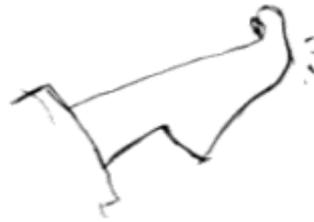


**Yoko Empi**

**Pernas:**



**Mawashi Gueri**



**Mae Gueri**



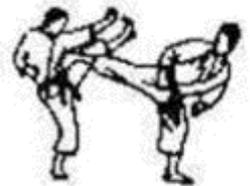
**Fumikomi**



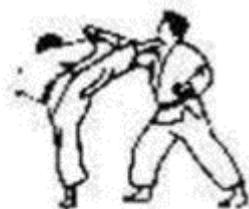
**Kagato Gueri**



**Mikazuki Gueri**



**Ushiro Gueri**



**Yoko Gueri**



HIZA GERI



KAKATO GERI



USHIRO GERI

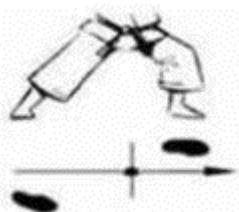


YOKO-TOBI-GUERI

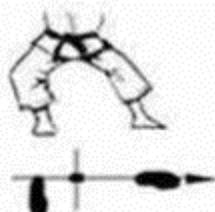


MAE-TOBI-GUERI

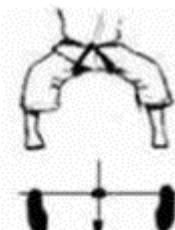
**Bases:**



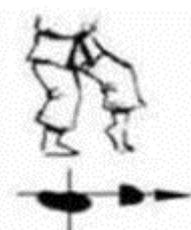
Zenkutsu Dachi



Kokutsu Dachi



Kiba Dachi



Nekoashi Dachi



Fudo Dachi



Gankaku Dachi



Hangetsu Dachi



Kake Dachi



Sanchin Dachi



Shiko Dachi



Sochin Dachi



Tsuruashi Dachi



Musubi Dachi



Heiko Dachi



Shizentai



Uchi Hachiji Dachi

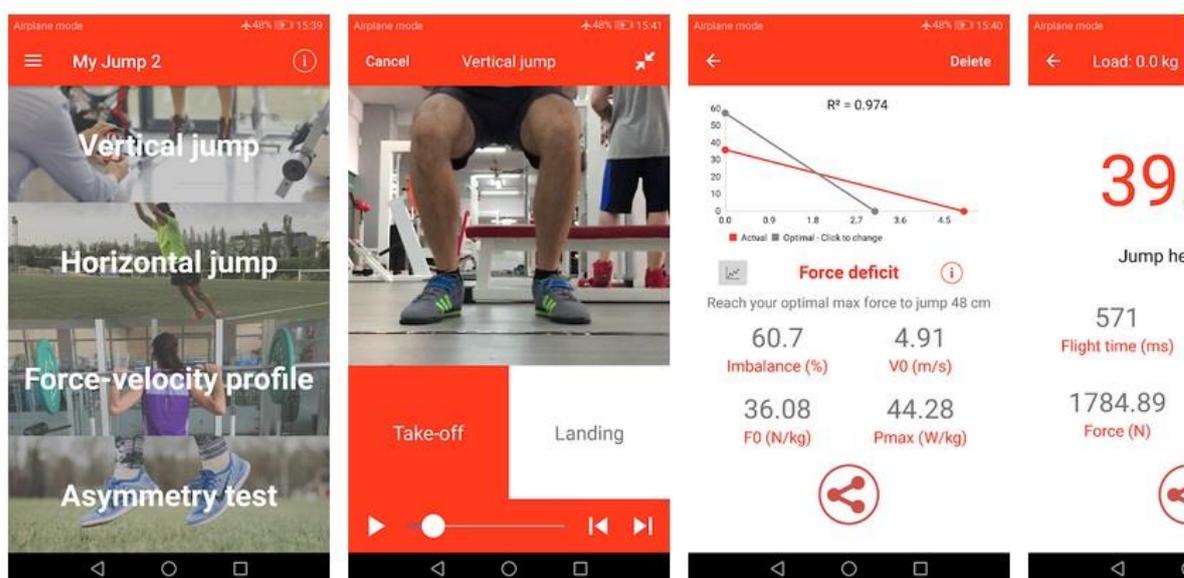


Kosa Dachi



## APÊNDICE VI

## APLICATIVOS PARA SMARTPHONES / TABLETS

*My jump, my jump 2*<sup>87</sup>Figura 30 - Imagem obtida na página do produto – *My Jump*

Fonte: Google Play – App Store

*My Jump 2* é o primeiro aplicativo desenvolvido cientificamente para medir a altura dos saltos. Segundo informações oficiais do *site*, a ferramenta foi validada por cientistas esportivos (sem referências) e é tão confiável quanto uma plataforma de força com valor aproximado de \$ 10000.

*My Jump 2* fornece informações avançadas dos saltos, utilizando a câmera de um *smartphone* ou *tablet* padrão. Para tanto, basta gravar o salto, selecionar com precisão a decolagem e a aterrissagem e deixar que o aplicativo faça a aferição. *My*

<sup>87</sup>*My jump, My Jump 2*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no *site* do produto, disponível em: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.my.jump&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.my.jump&hl=pt_BR). Acesso em 30 de julho de 2019

*Jump 2* calcula a altura, o tempo de voo, a velocidade e a força dos saltos verticais. Além disso, fornece o tempo de contato, a rigidez vertical e o índice de resistência reativa (RSI). Ele também permite estimar o perfil *Force-Velocity*, usando o método de Samozino.

#### CARACTERÍSTICAS:

- Mede precisamente saltos verticais, como demonstrado cientificamente (sem referências);
- Calcula o perfil de força-velocidade, usando o método inovador de Samozino. Neste caso, é possível conhecer a força máxima, a velocidade, a potência e até mesmo o ponto ideal das capacidades físicas desejadas. A ferramenta permite obter informações sobre qual capacidade física básica (força ou velocidade) deve ser trabalhada para aumentar o desempenho explosivo;
- Grava e importa vídeos a qualquer tempo, direto do rolo da câmera.
- Avalia diferentes tipos de saltos: salto de contramovimento (CMJ), salto de agachamento (SJ), salto em queda (DJ), salto com braços livres (CMJ);
- Permite criar quantos usuários forem necessários e monitorar toda a equipe por um dos dispositivos;
- Possui histórico de gravações de saltos para cada usuário criado, o que permite analisar a evolução do desempenho em tempo real;
- Exporta dados para o Excel, o *Google Drive*, entre outros.
- Compartilha os saltos nas redes sociais;
- Tem *design* bonito e amigável.

Nota do desenvolvedor: *My Jump 2* foi validado cientificamente, usando dispositivos com vídeos em câmera lenta para obter resultados mais precisos. Em outros dispositivos mais antigos, as medições são menos precisas, mas ainda são confiáveis.

## Hudl Technique<sup>88</sup>

Figura 31- Imagem obtida na página do produto – *Hudl Technique*



Fonte: Hudl, site oficial

A *Hudl Technique*, antiga *Ubersense*, é usada por atletas e treinadores em mais de 50 modalidades esportivas para melhorar o desempenho, por meio da análise de vídeo em câmera lenta. Ela pode ser utilizada em iPhones, iPods *Touch* ou iPads para registrar, avaliar e fragmentar a técnica do movimento, com o objetivo de obter *feedback* instantâneo durante um treino, corrida ou jogo. Permite a análise do *swing* do beisebol em super câmera lenta, compara o saque de um jogador de tênis com o de um profissional ou ainda analisa, quadro a quadro, o salto em distância.

### CARACTERÍSTICAS:

- Grava o treino em HD;
- Importa vídeos diretamente do rolo de câmera, *e-mail* ou aplicativos como o *Google Drive* e o *Dropbox*;
- Organiza e navega pelos vídeos, separados por técnica e atleta.

### ANÁLISE:

- Reprodução em câmera lenta, quadro a quadro;
- Zoom e pan para um olhar mais atento a cada detalhe;

<sup>88</sup> *Hudl Technique*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no site do produto, disponível em: <https://www.hudl.com/products/technique>. Acesso em 31 de julho de 2019

- Ferramentas de desenho para medir ou destacar a técnica de movimento;
- Comparação de dois vídeos, um sobre o outro ou lado a lado;
- Sincronização de vídeos permite comparação e avaliação mais eficazes;
- Acompanhamento e comparação do progresso do atleta ao longo do tempo.

#### EQUIPE:

- Criação e gerenciamento de equipes e contas de clientes;
- Importação de contatos diretamente do telefone e Facebook;
- Organização de vídeos e avaliações por atleta.

#### ORGANIZAÇÃO:

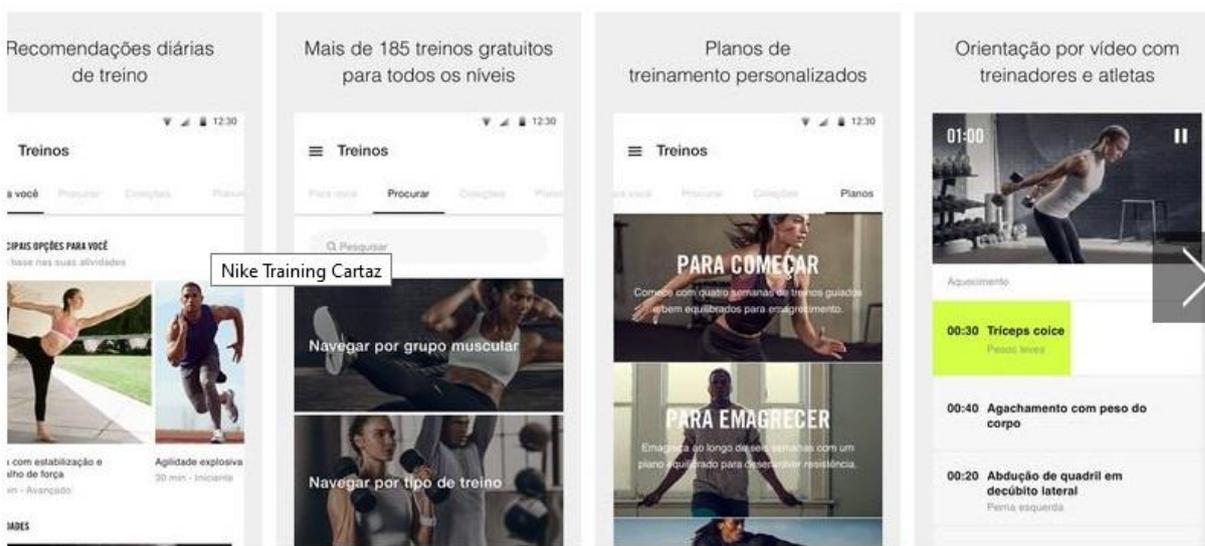
- Marcação de vídeos por atleta e técnica ou por habilidade;
- Permissão para criação de *tags* personalizadas;
- Filtragem e navegação de vídeos por atleta, técnica, tempo ou qualquer combinação.

#### EM BREVE:

- *Voice-overs* para compartilhar análises mais aprofundadas;
- Acesso a uma biblioteca de vídeos por atleta para comparar técnicas.

*Nike training club*<sup>89</sup>

FIGURA 32 - Imagem obtida na página do produto – *Nike Training Club*



Fonte: Nike, *site* oficial

Mais de 100 novos treinos de atletas e *Master Trainers* da Nike, além de vários exercícios de 15 minutos para não enjoar nunca.

#### DIRECIONAMENTO DE *EXPERTS*:

Instruções em áudio e vídeo, dadas pelos *Master Trainers* da Nike para ajudar a melhorar a técnica e aproveitar o melhor de cada treino.

#### PLANOS DE TREINOS PERSONALIZADOS E ADAPTÁVEIS:

O aplicativo cria um plano de treinamento personalizado, com base nas necessidades individuais e que, posteriormente, ainda continuará se adaptando. Caso o indivíduo perca um dia de treino, os desenvolvedores garantem colocá-lo de volta nos “eixos”.

<sup>89</sup> *Nike Training Club*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no *site* do produto, disponíveis em: <https://www.hudl.com/products/technique>. Acesso em 05 de agosto de 2019

Se porventura o utilizador atingir um pico máximo, o aplicativo marca esse momento para um detalhamento futuro.

#### TODAS AS SUAS ATIVIDADES CONTAM:

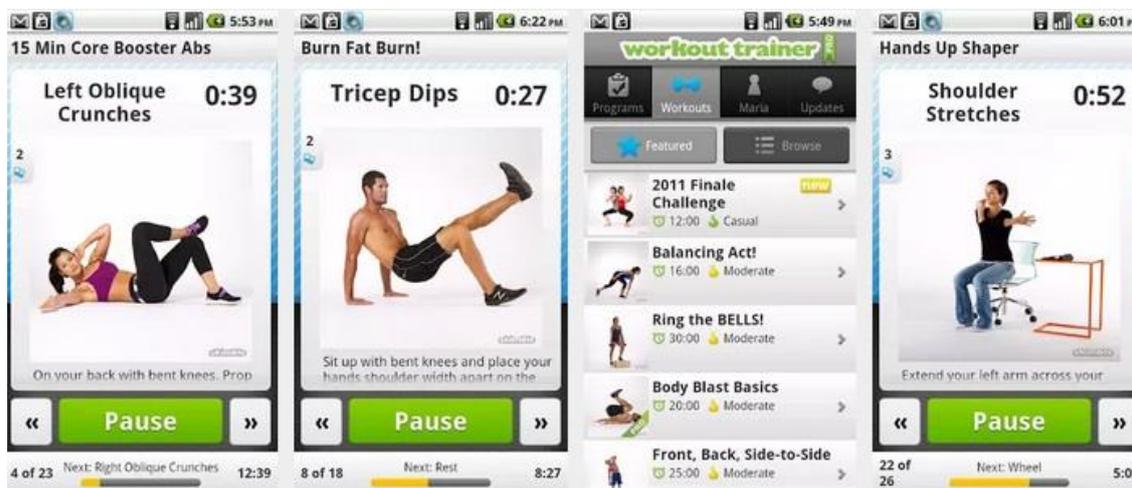
Caso o indivíduo tenha realizado arremessos depois do trabalho, participado de uma sessão de *spinning* entre as aulas regulares ou nadado algumas piscinas para começar o dia, tudo isso será contabilizado. Quanto mais o praticante inserir suas atividades manualmente, mais o aplicativo Nike *Training Club* balanceará a rotina de treinos.

#### COMPARTILHAMENTO DE TREINOS:

Permite o compartilhamento de treinos entre grupos de amigos, a postagem de recordes, a customização de fotos com os adesivos do NTC e o acompanhamento dos *posts* de outros usuários do aplicativo.

*Workout trainer*<sup>90</sup>

Figura 33 - Imagem obtida na página do produto – *Workout trainer*



Fonte: Uptodown

O *Workout Trainer* é um aplicativo para dispositivos iOS e Android, que oferece exercícios direto no seu aparelho, orientados por *personal trainers*, com áudios e vídeos tutoriais para auxiliar a tonificar os músculos, aumentá-los, emagrecer e eliminar a flacidez.

O *Workout Trainer* é uma ótima ferramenta para qualquer um que queira ficar em forma e treinar o corpo, sem precisar frequentar uma academia de ginástica ou contratar um treinador pessoal (nota do desenvolvedor).

A forma como o aplicativo funciona é muito simples, sendo necessário somente indicar quais os objetivos ou qual o equipamento disponível. Ele criará, então, um plano de treinos individualizado, que será lido em voz alta.

Os exercícios também são apresentados por imagens demonstrativas de cada um deles, fornecidas pela ferramenta, para facilitar o aprendizado da execução do

<sup>90</sup> *Workout Trainer*. As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no site do produto, disponível em: <https://workout-trainer.br.uptodown.com/android>. Acesso em 05 de agosto de 2019

movimento, desde abdominais oblíquas, flexões do tricípite até alongamento e tonificação.

O *Workout Trainer* é um treinador pessoal completo para os utilizadores que queiram perder peso ou ganhar massa muscular (nota do desenvolvedor).

Ideal para malhar em academias que não tenham *personal trainers* acompanhando todo tempo ou ainda fazer exercícios em casa, o *Workout Trainer* ajuda a entrar em forma (nota do desenvolvedor).

## *Tabata training*<sup>91</sup>

Figura 34 - Imagem obtida na página do produto – *Tabata training*



Fonte: Active

O aplicativo *Tabata* é baseado em um programa de treinamento do tipo intervalado de alta intensidade (HIIT), com séries de exercícios que tem duração de quatro minutos.

### HISTÓRICO:

O treinamento Tabata foi desenvolvido pelo pesquisador japonês Dr. Izumi Tabata e sua equipe do Instituto Nacional de *Fitness* e Esportes de Tóquio.

Tabata e sua equipe realizaram uma pesquisa com dois grupos de atletas. O primeiro treinou em um nível moderado de intensidade, enquanto o segundo praticou em um nível de alta intensidade. O grupo de intensidade moderada trabalhou cinco dias por semana durante seis semanas; cada sessão de treinamento durava uma hora. O grupo de alta intensidade trabalhou quatro dias por semana por seis semanas;

---

<sup>91</sup> *Tabata Training*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no *site* do produto, disponível em: <https://www.active.com/fitness/articles/what-is-tabata-training>. Acesso em 06 de agosto de 2019

cada sessão de treinamento durava quatro minutos e 20 segundos (com 10 segundos de descanso entre cada conjunto).

Os resultados mostraram que o grupo 1 apresentou melhora no sistema aeróbico (cardiovascular), mas demonstrou pouca ou nenhuma melhora para o sistema anaeróbico (muscular). O grupo 2 exibiu progressos superiores nos dois sistemas aeróbicos (cardiovascular e muscular) se comparados ao grupo anterior. Contudo, para este último, os ganhos foram da ordem de 28% (notas do desenvolvedor).

Como conclusão, os pesquisadores constataram que o treinamento intervalado de alta intensidade teve maior impacto sobre os sistemas aeróbicos dos dois tipos (notas do desenvolvedor).

## DESCRIÇÃO

Cada série de um determinado exercício do treino Tabata dura apenas quatro minutos, mas com altíssima intensidade. A estrutura do programa:

- Exercício de alta intensidade por 20 segundos;
- Descanso de 10 segundos;
- Complete 8 repetições.

O grupo de exercícios a realizar pode ser, basicamente, de qualquer tipo que o praticante desejar, como agachamentos, flexões, *burpees* ou outro exercício que trabalhe os grandes grupos musculares. Os exercícios do tipo *Kettlebell* apresentam excelentes resultados (nota do desenvolvedor).

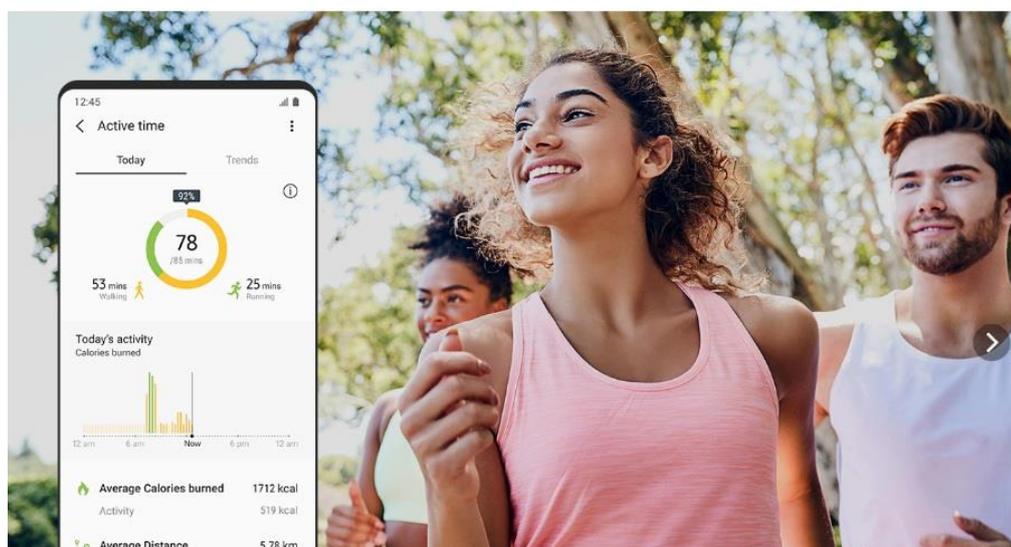
Exemplo de um treino Tabata:

- Flexões (4 minutos);
- Agachamento corporal (4 minutos);
- Burpees (4 minutos);
- Alpinistas (4 minutos).

O indivíduo deve realizar esforço no máximo durante 20 segundos, seguido de uma pausa para descanso de 10 segundos. A série de exercícios deverá ser realizada com 8 repetições do mesmo exercício e, ao final, um descanso de um minuto (nota do desenvolvedor).

*Samsung health*<sup>92</sup>

Figura 35 - Imagem obtida na página do produto – *Samsung health*



Fonte: Samsung, *site oficial*

Embora esse aplicativo tenha sido citado entre as ferramentas destinadas ao auxílio, colaboração e contribuição ao treinamento de alto rendimento de atletas de Karatê, ele não se destina a esse fim. Assim como um aplicativo similar da *Apple*, o *Saúde*, o *Samsung health* tem por característica acompanhar e incentivar o utilizador a desenvolver hábitos de vida mais saudáveis e manter uma prática regular de atividades físicas, não necessariamente um esporte, sobretudo o de alto rendimento. Contudo, com o fito de apresentar todos os aplicativos e *softwares* citados nesse trabalho, descrevemos esta ferramenta, tal como fizemos com as demais.

<sup>92</sup> *Samsung Health*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no *site* do produto, disponível em: <https://www.samsung.com/br/apps/samsung-health/>. Acesso em 07 de agosto de 2019

### CARACTERÍSTICAS:

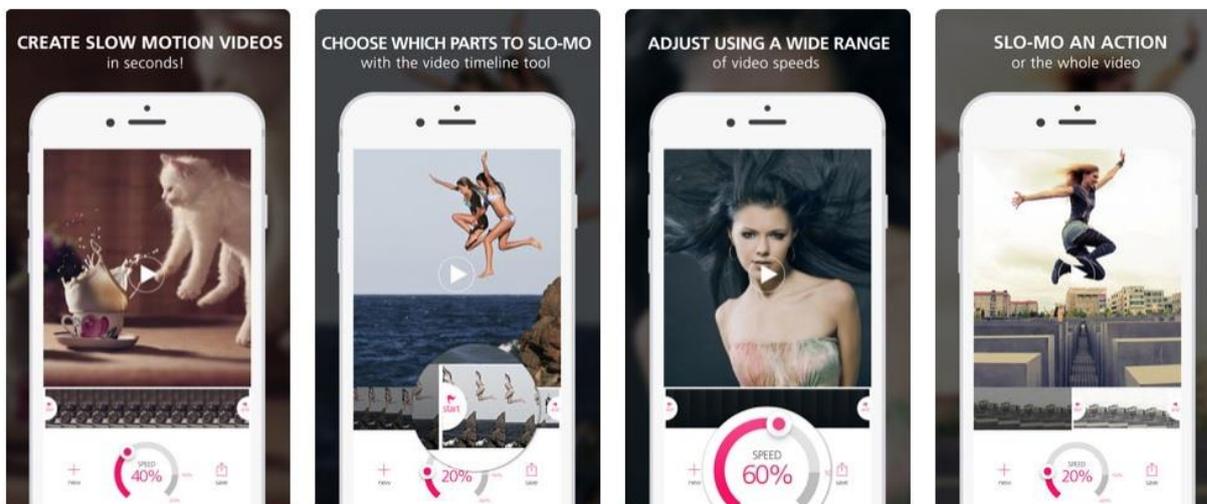
O utilizador deverá definir suas metas de saúde. Ao defini-las em três áreas-chave da vida, o praticante poderá tomar medidas para se tornar melhor e mais ativo (nota do desenvolvedor). O aplicativo permite:

- Gerenciar melhor a condição física e bem-estar do indivíduo;
- Acompanhar o progresso diário de atividades físicas e hábitos de vida saudáveis;
- Detectar automaticamente o movimento quando o indivíduo estiver andando ou correndo por mais de 10 minutos;
- Detectar automaticamente o exercício;
- Possui recurso de estresse (pode variar de acordo com o país);
- Possui recurso de detecção de frequência cardíaca (pode variar de acordo com o país e o aparelho).

O aplicativo busca fomentar a motivação por intermédio de desafios e recordes, oferecer recompensas e competições entre usuários do *Samsung Health*.

### *Slo mo vídeo*<sup>93</sup>

Figura 36 - Imagem obtida na página do produto – *Slo Mo Vídeo*



Fonte: Google Play – App Store

Embora esse aplicativo, disponível apenas para *IOS*, tenha sido citado nesse trabalho pelos professores/técnicos e atletas pertencentes à amostra da pesquisa, ele não é dedicado exclusivamente à análise e suporte de atletas e praticantes esportivos. Contudo, o descrevemos para manter a fidedignidade das respostas. .

#### CRIAÇÃO DE VÍDEOS EM CÂMERA LENTA:

*Slow Mo Video* é a melhor maneira de editar e reproduzir vídeos em câmera lenta. Escolha um arquivo de nossa biblioteca ou registre um novo com a câmera de um *smartphone*.

- Selecione a partir de uma ampla variedade de velocidades;
- Destrave o modo velocidade para fazer o seu vídeo reproduzir mais rápido;
- *Slo Mo vídeo* é rápido e fácil de usar;
- Selecione exatamente o ponto do vídeo no qual a velocidade deve mudar com *Slo Mo Video Pro*.

<sup>93</sup> *Slow Mo Vídeo*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no *site* do produto, <https://apps.apple.com/br/app/slo-mo-video-editor-para-v%C3%ADdeo-em-c%C3%A2mera-lenta-para/id1056995900>, acesso em 05 de Agosto de 2019.

*iKumite Pro*<sup>94</sup>

Apresenta um tutorial avançado sobre karatê, adaptado às regras da WKF, com o objetivo de auxiliar treinadores, árbitros ou novos juízes em tarefas educacionais e competitivas durante as sessões de kumite.

1. UM *TIMER* DE KARATÊ COMPETITIVO: O iKumite PRO permite a personalização e customização total dos parâmetros competitivos e tempo de duração de acordo com as necessidades dos treinadores e técnicos desportivos.

2. TUTORIAL EDUCATIVO: O iKumite PRO utiliza terminologia e ilustrações essenciais para auxiliar qualquer árbitro, juiz ou treinador que necessite trabalhar frequentemente com atletas da WKF (regras da Federação Mundial de Karatê). O iKumite PRO possui tutorial de voz adaptado aos iniciantes, e fornece no momento adequado a terminologia básica para ajudar a compreender uma luta de karatê nos termos adequados.

3. CONSTRUÇÃO DE CHAVES/TABELAS: o aplicativo incorpora ferramentas que possibilitam montar chaves eliminatórias de até 16 atletas, acompanhar a progressão e solicitar a repescagem. Conforme usado nos torneios regulares de karatê (sistema Montreal, adotado pela maioria das federações nacionais).

4. UM *SCOREBOARD REMOTE* (via bluetooth): a partir dessa funcionalidade do iKumite DOJO é possível emparelhar os dois aplicativos sem fio e usar o iKumite Pro para controlar a mesa de arbitragem ou projetar em uma tela externa para auxiliar em palestras.

\*: a versão Dojo está disponível apenas no iPad.

O WHI *Sport Education* produz soluções especializadas desenvolvidas por treinadores profissionais (ativos no campo competitivo) e cientistas focados no alto

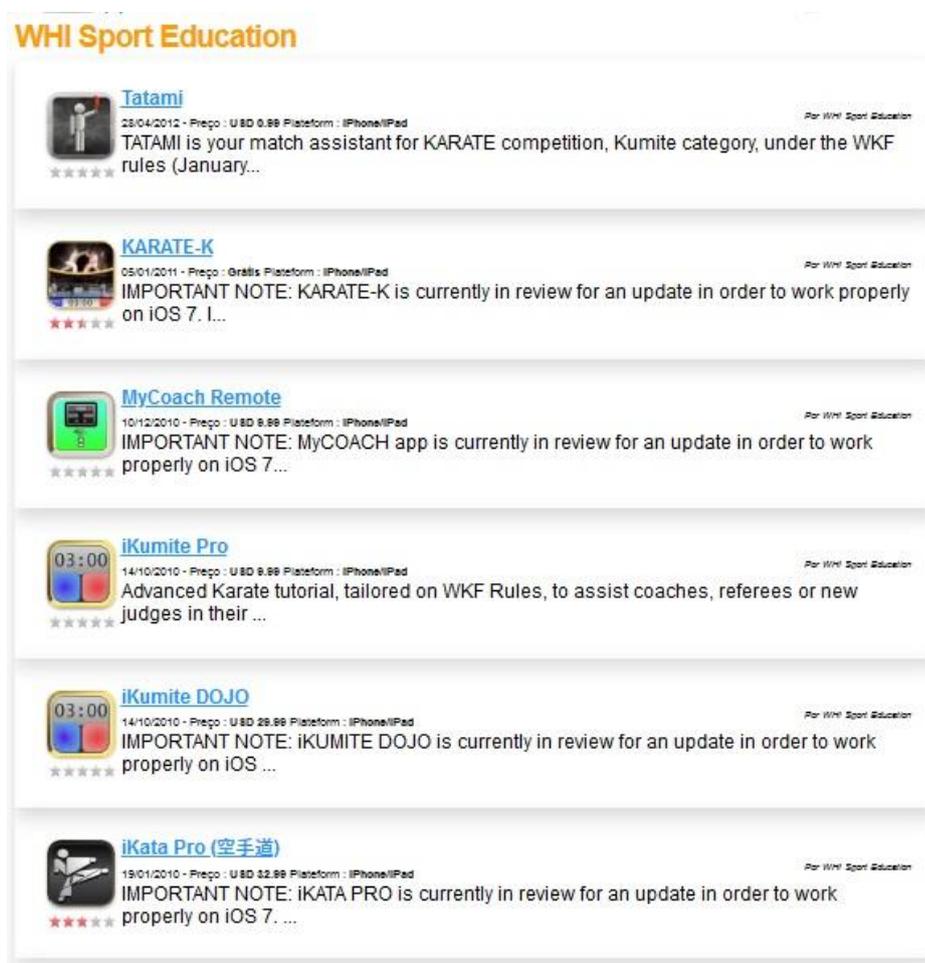
---

<sup>94</sup> iKumite Pro: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no site do produto, disponível em: <https://br.formidapps.com/company/whi-sport-education-jxCnwxqj.aspx>. Acesso em 03 de outubro de 2019

desempenho. Para apresentar as melhores soluções a WHI atende a solicitações recebidas das demandas educacionais, dos melhores atletas da modalidade, dos proprietários de clubes, das equipes competitivas e dos atletas amadores.

Antes de serem lançadas no mercado os produtos passam por testes de campo durante meses sendo utilizados por profissionais do esporte, em ambientes de renome ou nos principais centros esportivos de universidades. Os aplicativos são adaptados e aprimorados de acordo com sugestões dos utilizadores para oferecer soluções educacionais acessíveis para todos.

Figura 37- Imagem obtida na página do produto WHI Sports Education



Fonte: Site oficial WHI Sports Education

## APÊNDICE VII

## SOFTWARES PARA PC, NOTEBOOK E CONGÊNERES

*Elite jump*<sup>95</sup>Figura 38- Imagem obtida na página do produto – *Elite Jump*

Fonte: Elite Jump Training

*Elite Jump Training* é o resultado de 15 anos de experiência de Alan Stein, aprimorando e desenvolvendo saltos verticais em equipes de alto rendimento. O treinamento é fundamentado e dividido em fases:

<sup>95</sup> *Elite Jump*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no site do produto, disponível em: [https://eliteguardtraining.com/jump-alan/?utm\\_source=ASEJ](https://eliteguardtraining.com/jump-alan/?utm_source=ASEJ). Acesso em 30 de julho de 2019

### FASE 1: *Jumping Type*

Mapeamento do tipo de salto desenvolvido pelo atleta, amparado nas diferenças individuais, ou seja, considerando que cada atleta possui um estilo de salto próprio.

Desconhecer esta realidade pode ser a principal razão para os atletas não conseguirem êxito em aumentar a impulsão vertical, e, conseqüentemente, nunca alcançarem seu potencial máximo de desempenho.

O *software* permite a identificação do tipo de salto de cada atleta em 3 minutos e, a partir daí, poderá desenvolver o máximo do potencial para essa habilidade.

### FASE 2: *Jump Injection*

Basicamente, todo jogador de basquete possui um potencial de impulsão vertical entre 2 e 6 polegadas “travado dentro de suas pernas”. Após mais de 15 anos trabalhando com centenas de jogadores em todo o mundo, Alan desenvolveu um programa de imersão de 12 dias para “destravar” aquelas polegadas “escondidas” e garantir um aumento quase instantâneo no salto vertical e no poder explosivo.

- Os números são, obviamente, hipotéticos e representam apenas um resultado esperado após o programa de imersão de 12 dias. Cada jogador é diferente e responderá de forma diversa ao treino, dependendo de fatores como tipo de salto, salto vertical atual, rigidez muscular, fadiga muscular, etc. (nota do desenvolvedor).

### FASE 3: *The Personalized Year-Round (EJT) Training System*

Com base no conhecimento do tipo de salto do atleta, é possível “desbloquear” toda a potência explosiva que estava “escondida dentro do seu corpo”, e, a partir daí, personalizar o programa de treinamento adequado para cada esportista. O sistema da EJT possui programas para todas as idades, níveis de habilidade e épocas do ano. Para tanto, basta fornecer as seguintes informações: 1. tipo de salto; 2. idade do atleta; 3. momento atual do treinamento: descanso, pré-temporada ou plena atividade.

Nesse contexto, o sistema da EJT oferece um programa de treinamento totalmente personalizado, feito sob medida para cada indivíduo. Conforme

informações do *site*, este programa é o ápice da ciência no que se refere ao salto vertical.

#### FASE 4: *Peak & Unleash*

Segundo o desenvolvedor do *software*, nesta fase, há uma melhora significativa no salto: impulsão vertical, velocidade e poder explosivo.

Com a utilização do *Jumping Type* personalizado, o indivíduo receberá um programa simples para atingir o ápice do salto vertical no momento mais adequado: no primeiro dia de treino ou testes, em um grande jogo ou até mesmo em um concurso nacional de enterradas.

O sistema *Peak & Unleash* de Alan é a maneira perfeita de garantir a máxima impulsão vertical, exatamente quando for necessário (nota do desenvolvedor).

Kinovea<sup>96</sup>

Figura 39- Imagem obtida na página do produto - Kinovea

**SIMPLE YET POWERFUL**

We strive to build a software simple enough for use in classroom and powerful enough for olympic training.

**OBSERVE AND ANNOTATE**

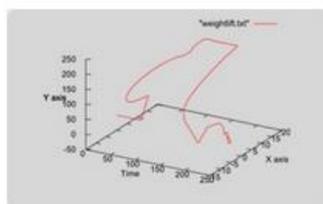
Enrich the video by adding arrows, descriptions and other content to key positions.

**COMPARE**

Observe two videos side by side and synchronize them on a common event.

**MEASURE**

Measure angles, distances and times manually or use semi-automated tracking to follow the trajectories of points on the video.

**EXTEND**

Export your analysis to spreadsheet formats for scientific study and further processing. Create custom tools to suit specific needs.

**FRIENDS**

Check our these cool projects:

- Chronojump-Boscosystem: tools to acquire, manage and analyze sport short time tests.
- Longomatch: video analysis for team sports.

Fonte: Kinovea, *site oficial*

**CARACTERÍSTICAS:**

Kinovea é organizado em quatro dimensões básicas relacionadas ao estudo do movimento humano: captura, observação, anotação e medição. Alguns desses recursos estão disponíveis apenas na versão beta e, conseqüentemente, não vem descritos no manual (nota do desenvolvedor).

**GERAL:**

A janela principal funciona como um explorador de arquivos de vídeos, pastas favoritas e câmeras. O Kinovea não gerencia coleção de vídeos, apenas fornece navegação nas unidades e atalhos. O *player* de vídeo é baseado no formato FFMpeg e, portanto, é capaz de ler qualquer tipo de arquivo. As imagens estáticas recebem um tratamento especial e são convertidas em vídeos de 10 segundos para permitir

<sup>96</sup> Kinovea: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no *site* do produto, disponível em: <https://www.kinovea.org/features.html>. Acesso em 02 de Agosto de 2019

várias páginas de anotações em uma única imagem. A interface do usuário está disponível em 26 idiomas.

#### OBSERVAÇÃO:

A *timeline* no Kinovea pode ser representada em várias unidades, como o número do quadro, o total de milissegundos desde o seu início ou o formato clássico de *timecode*. Para vídeos que se apresentam em câmera lenta, a escala de tempo pode ser ajustada para as taxas de quadros de captura e todos os horários do programa refletirão os valores em tempo real.

O programa permite ao usuário corrigir a proporção das imagens, comparar e sincronizar vídeos com taxas de quadros heterogêneos e sobrepor dois filmes simultaneamente.

#### MEDIÇÕES:

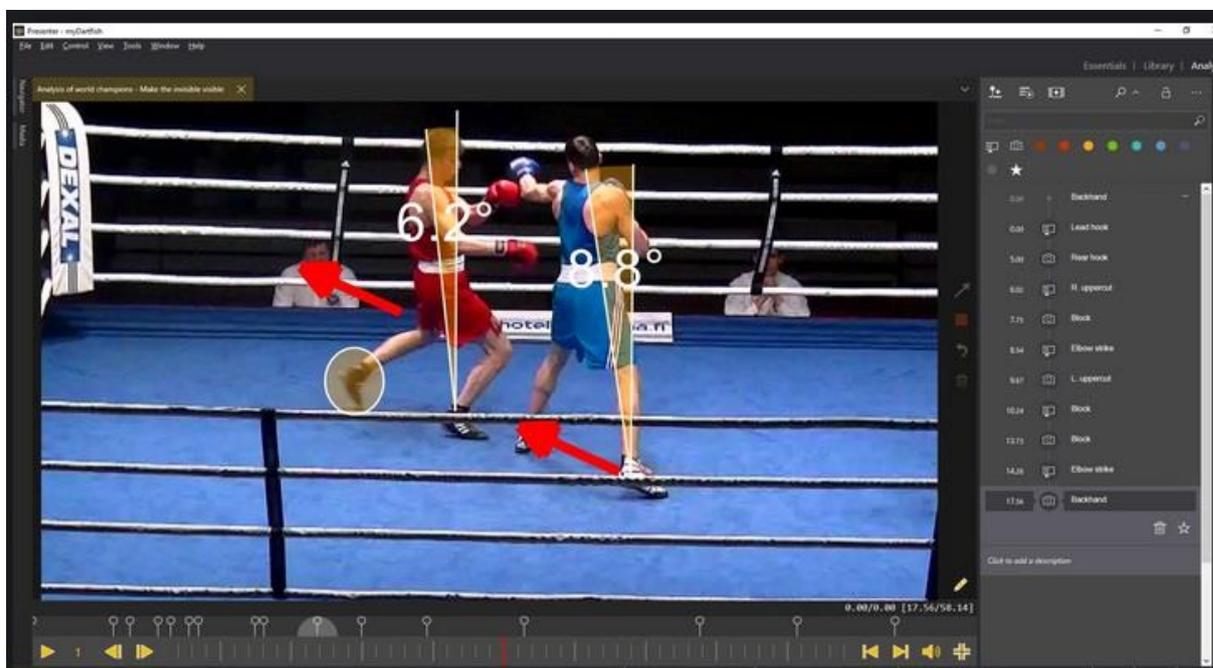
Pelo *software*, é possível medir intervalos de tempo usando o cronômetro, mensurar distâncias e ângulos utilizando as ferramentas de linha, ângulo e goniômetro. Permite também aumentar o zoom para melhorar o resultado e as medições são feitas com precisão de subpixel, além da calibração plana, 2D e alinhada por eixo.

#### CAPTURA:

A interface principal pode ser configurada para uma única câmera, duas câmeras ou uma câmera e uma tela de reprodução. Algumas ferramentas de anotação podem ser usadas na tela de captura para criar guias de alinhamento e obter *feedback* ao vivo.

A gravação pode ser configurada para salvar o que é exibido na tela em tempo real, incluindo atraso ao vivo e anotações. Também pode ser configurada para salvar os quadros da câmera diretamente para desempenho máximo de E/S e precisão na taxa de quadros.

A Kinovea possui um módulo para todos os tipos de *webcams* e outras câmeras compatíveis com UVC; Módulos especiais são dedicados às câmeras de "visão de máquina". As câmeras de rede e os aplicativos de câmera IP baseados em *smartphones* são suportados por outro módulo que se conecta a fluxos de entrada JPEG ou MJPEG.

*Darth fish biomechanics*<sup>97</sup>Figura 40 - Imagem obtida na página do produto – *Dart Fish Biomechanics*

Fonte: *Dartfish*, site oficial

Essa ferramenta pode ser utilizada em aparelhos celulares do tipo *smartphones*, *tablets*, computadores pessoais, *notebooks*, *netbooks* e congêneres.

**MONITORE O DESEMPENHO:**

Desenvolvido para realizar análise de vídeo e colher dados para detectar vulnerabilidades, este programa permite que o utilizador decida o que focar e, a partir

<sup>97</sup> *Darth fish Biomechanics*: As informações constantes neste Apêndice foram obtidas no *site* do produto, disponível em: <https://www.dartfish.com/>. Acesso em 02 de Agosto de 2019

daí, desenvolva estratégias técnicas e táticas para melhorar seu desempenho e reduzir lesões.

CUIDADOS COM A SAÚDE (reabilitação inteligente):

A tecnologia de análise de vídeo *Dartfish* também é utilizada por milhares de profissionais de saúde para fornecer tratamento mais rico e envolvente para seus pacientes.

- Avaliação do Movimento Funcional;
- Análise de Marcha;
- Análise de Arremesso/Balanço;
- Prevenção de Lesões Esportivas;
- Exercícios de reabilitação.

Runing mobile, Software de avaliação física Physical Test, Softwares de avaliação funcional, IMC.

Os nomes de aplicativos ou *softwares* supracitados foram mencionados pelos professores/técnicos e atletas no questionário distribuído aos integrantes da amostra. Contudo, a alusão a essas ferramentas são genéricas e não correspondem a denominações que possam ser encontradas e descritas nesse espaço.

## APÊNDICE VIII

## OUTRAS OPÇÕES DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS

Figura 41 - Imagem obtida na página do produto – Quintic software

**QUINTIC SOFTWARE**

Quintic v31 Software provides high-speed video capture and biomechanical analysis of an individual's technique for athletes, coaches, physiotherapists, podiatrists and sports scientists. There are three levels of Quintic Software to complement the needs of the user:



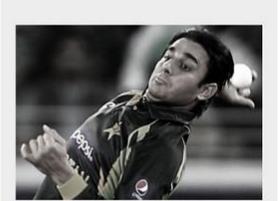
**Sports v31**

Our entry-level video analysis software designed specifically for providing rapid feedback to athletes and coaches.



**Coaching v31**

Quintic Coaching is aimed at the experienced coach, podiatrist, physio or athlete including all of what Quintic Sports has to offer.



**Biomechanics v31**

Quintic Biomechanics is our premier video analysis software, designed for the elite coach, athlete, sports scientist, podiatrist, physiotherapist and biomechanist.

Fonte: Quintcsports

Figura 42 - Imagem obtida na página do produto – Vicon



**Vicon Devices**

**Build my system**

Fonte: Vicon

Figura 43 - Imagem obtida na página do produto – Motion Analysis Corporation



**Motion Analysis Corporation**

For over 35 years we have provided state-of-the-art 3D motion capture systems. Our continual focus on product and software development ensures our customers' investment in their systems is protected. We offer high quality cameras that are fully interchangeable; thus, adding cameras is a simple plug and play exercise. A team of highly qualified professionals with relevant industry experience ensures that systems and applications are successfully installed and fully optimized.

Fonte: Motion Analysis

Figura 44 - Imagem obtida na página do produto – *Ariel Dynamics*

Fonte: Ariel Dynamics

Figura 45 - Imagem obtida na página do produto - *Silicon*

Fonte: Siliconcoach

Figura 46 - Imagem obtida na página do produto - *UltraCoach® 3.0 Athletic Training*

Fonte: WebRacing

## APÊNDICE IX

### *Facebook*

O Facebook é uma rede social virtual criada em 4 de fevereiro de 2004, que em pouco mais de oito anos (4 de outubro de 2012) atingiu a marca de 1 bilhão de usuários ativos, sendo considerada a maior de sua categoria em todo o mundo (ELDON, 2008).

O norte americano Mark Zuckerberg foi um dos fundadores do *Facebook*, em conjunto com outros quatro colegas de faculdade, Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes. No início, o serviço foi disponibilizado em um *site*, embora o conteúdo fosse limitado apenas aos estudantes da Universidade de Harvard, faculdade onde eles estudavam. Em um segundo momento, o acesso ao *site* foi expandido a outras faculdades na área de Boston, da *Ivy League* e da Universidade de *Stanford* (CARLSON, 2010).

O serviço passou gradativamente a dar suporte a outros estudantes de diversas universidades do país e, em seguida, alunos do ensino médio também tiveram acesso ao conteúdo do *site*. Por fim, a rede foi disponibilizada a todos os interessados mundo afora, contanto que maiores de 13 anos de idade.

De acordo com Priit (2018), o *Facebook* é a maior rede social do planeta, sendo que, no ano de 2017, experimentou um acréscimo de 60 milhões de usuários ativos mensais, passando de 1,94 bilhão em março de 2017 para 2,01 bilhões em 30 de junho de 2017 (número mais tarde atualizado para 2,23 bilhões). A taxa de crescimento parece continuar em ritmo ascendente com a adesão de mais de 20 milhões de usuários ativos por mês. Desta forma, se continuar crescendo neste ritmo até o final do ano de 2018, deverá atingir 2,3 bilhões de usuários ativos mensais.

## Youtube

O YouTube é um *site* de compartilhamento de vídeo, fundado por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, três antigos funcionários da *PayPal*<sup>98</sup>. Anteriormente ao trabalho na *PayPal*, Hurley cursou *design* na *University of Pennsylvania*, em Indiana e os outros dois colegas, Chen e Karim, graduaram-se em ciência da computação na *University of Illinois* em Urbana-Champaign (ESTADÃO, 2013).

O domínio "YouTube.com" foi registrado em 15 de fevereiro de 2005. Contudo, naquele momento, os serviços ainda não estavam disponíveis aos usuários. Em maio de 2005, seis meses antes, portanto, do lançamento oficial do *site*, os fundadores disponibilizaram ao público em geral uma prévia do que seria o YouTube (ALEXA, 2006).

Pouco tempo depois da ativação do serviço, em 9 de outubro de 2006, o YouTube foi incorporado à empresa Google. Atualmente, o YouTube é a segunda maior rede social do mundo em número de usuários, atingindo um público de cerca de 1.500.000 pessoas conectadas,

Os vídeos postados no YouTube são baseados na tecnologia de reprodução do *Adobe Flash Player*. Tal tecnologia possibilita ao *site* exibir os vídeos com qualidade equivalente à das tecnologias mais avançadas do mercado (*RealPlayer*, *QuickTime* e *Windows Media Player*), com a vantagem de dispensar o *download* do arquivo ou a instalação de um *plugin* específico para cada conteúdo. Para que isto seja possível, o equipamento utilizado deve ter instalado o *Adobe Flash 8* (no mínimo), o que de fato acontece na maioria dos aparelhos eletrônicos que possuem acesso à *internet*. Os vídeos do YouTube são reproduzidos usando o *Flash Vídeo* (.flv) e codec de vídeo *Sorenson Spark* (HORROR, 2006).

Os conteúdos podem ser assistidos no modo janela ou em tela cheia, e é admissível a mudança entre os modos de exibição sem a exigência de se carregar novamente o mesmo conteúdo, devido à função *full-screen*. Os vídeos disponibilizados no YouTube também podem ser visualizados em outros *players*, tais como: *GOM Player*, *gnash*, *VLC* e outros baseados em *FFmpeg*.

---

<sup>98</sup> *PayPal*: Empresa que media e efetua pagamentos de forma *online*, sediada em São José, na Califórnia, Estados Unidos.

## *Instagram*

O Instagram foi criado por Kevin Systrom e Mike Krieger, e lançado no mercado em outubro de 2010. Porém, dois anos depois, em abril de 2012, ele foi incorporado ao *Facebook*. Esta rede social possui atualmente cerca de 850 milhões de usuários, afirmando-se como a terceira maior rede social do planeta. Este serviço ganhou popularidade rapidamente, sendo um aplicativo dedicado basicamente aos dispositivos móveis equipados com sistemas operacionais do tipo *iOS* ou *Android* (DESMARAIS, 2013; PRESS, 2018).

Esta plataforma permite aos usuários transformarem suas fotos ou vídeos em postagens instantâneas visualmente mais atraentes, a partir de *gadgets* pessoais.

As características de acesso e utilização do *Instagram* são baseadas principalmente na utilização de *tablets* ou aparelhos celulares, o que favoreceu a expansão dos serviços prestados por esta rede social. Este *boom* tem sido possível graças aos recentes *gadgets* que passaram a desfrutar de câmeras de alto desempenho, as quais, continuamente, são atualizadas e potencializadas.

As imagens também podem ser compartilhadas em outras redes sociais, como Twitter, Facebook, Tumblr, Flickr e Foursquare. A inclusão de vídeos foi permitida nesta rede social em junho de 2013, porém com um limite de tempo de 15 segundos e resolução fixa de 640x640. A partir de janeiro de 2016, houve uma atualização no sistema, que possibilitou a postagem de vídeos com maior definição e tamanho, passando para 1080p de definição em gravações de até 60 segundos (INSTAGRAM, 2013).

Embora o Instagram disponibilize atualmente um *site* onde os usuários podem visualizar postagens, as imagens ainda não podem ser publicadas diretamente a partir de uma interface da WEB, necessitando de uma solução alternativa (CIRIACO, [2017?]; SALOMON, 2013).

### *Whatsapp messenger*

Trata-se de um aplicativo criado inicialmente para operar somente em *smartphones*, sendo uma multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz (LIMA, 2017). Além das mensagens de texto, outras funcionalidades foram agregadas ao aplicativo. Os seus usuários ainda contam, por exemplo, com a possibilidade de enviar arquivos, tais como: imagens, vídeos, áudios e documentos em formato PDF.

Pelo Whatsapp, também é possível fazer ligações de voz gratuitas, por intermédio de uma conexão via *internet*. O *software* está disponível para *iOS*, Nokia, Windows Phone, Symbian, BlackBerry OS e Android (DÂMASO, 2017).

Os funcionários veteranos da empresa *Yahoo*, Brian Acton e Jan Koum, fundaram no ano de 2009 a empresa que leva o mesmo nome do aplicativo, Whatsapp, a qual está sediada na cidade de Santa Clara, na Califórnia, EUA. Atualmente, a empresa pertence ao *Facebook* (DÂMASO, 2017).

Concorrendo com uma série de outros aplicativos com a mesma finalidade, o WhatsApp vem crescendo sistematicamente, partindo de uma demanda inicial de dois bilhões de mensagens por dia, a contar do mês de abril de 2012, e alcançando os dez bilhões em agosto do mesmo ano. Já em setembro de 2015, o aplicativo contava com a marca de 900 milhões de usuários ativos (UOL, 2015). Segundo informações da agência Press (2018), atualmente, o Whatsapp sedimentou-se em primeiro lugar no mercado com 1 bilhão e meio de usuários ativos.

Embora o projeto inicial do aplicativo fosse funcionar somente em *smartphones*, em janeiro de 2015, ele passou a ser utilizado também em computadores pessoais. Inicialmente, somente para o navegador Google Chrome, mas, em um segundo momento, o serviço foi disponibilizado para usuários de outros navegadores, tais como Opera e Mozilla *Firefox* (NOVAES, 2015).

No território brasileiro, a troca de mensagens instantâneas se tornou a principal forma de uso dos aparelhos móveis como celulares ou *smartphones*. No ano de 2016, 83,3% dos lares monitorados disseram usar aplicativos de mensagens instantâneas, mostrando um aumento de 9,8 pontos percentuais em relação ao ano anterior (ROSSI, 2017).

### *Facebook messenger*

O Facebook Messenger, mais comumente conhecido por Messenger, é um aplicativo criado para ser usado em telefones celulares. Ele foi lançado no mercado mundial, no dia 9 de agosto de 2011, para rodar em sistemas operacionais do tipo iOS e Android, porém, uma versão atualizada em outubro do mesmo ano tornou o aplicativo disponível para BlackBerry OS, e, em 2014, para Windows Phone (ARRUDA, 2014).

A princípio, o Messenger operava como uma funcionalidade (*Chat*<sup>99</sup>) do *Facebook* oficial e somente para aplicativos de telefones móveis, permitindo que conversas por mensagens *on-line* fossem enviadas e recebidas, bem como as devidas notificações (RIBEIRO, 2015).

Com o passar dos anos, o *Facebook* lançou uma série de novos aplicativos capazes de atuar em diversos sistemas operacionais e separou as funcionalidades dos serviços do *site* principal, *Facebook*, forçando os usuários a utilizarem uma nova interface alocada na *Web* ou a adquirirem um de seus aplicativos.

Atualmente, pelo Messenger, os usuários têm a possibilidade de enviar e receber mensagens de texto, trocar fotos, vídeos, adesivos, áudio e arquivos. Com este serviço, também é possível efetuar chamadas de voz e vídeo, tanto pelos *smartphones* quanto pelos computadores pessoais.

No momento em que o Messenger foi separado do *Facebook*, em abril de 2015, ele possuía 600 milhões de usuários, passando para 900 milhões em junho de 2016, 1 bilhão em julho de 2016 e 1,2 bilhão em abril de 2017. Atualmente, é o segundo maior em seu segmento com 1,3 bilhão de usuário.

---

<sup>99</sup> *Chat*. Sistema de comunicação escrita em tempo real, entre dois ou mais usuários de uma rede de computadores notadamente da *internet*. (PRIBERAM, 2018a)

## *E-mail*

O e-mail ou correio eletrônico é um método que possibilita criar, enviar e receber mensagens a partir de um procedimento de comunicação eletrônica. A terminologia *e-mail* é utilizada em sistemas que fazem uso da *internet* e que são formatados a partir dos protocolos POP3, IMAP e SMTP, inclusive naqueles do tipo *intranet*<sup>100</sup>.

Esta tecnologia entrou pela primeira vez em uso restrito na década de 1960, e, em meados de 1970, assumiu um formato de texto muito parecido com os dos dias atuais. Alguns sistemas de *e-mail* antigos exigiam que o autor e o destinatário estivessem *on-line* ao mesmo tempo, de modo muito semelhante ao que ocorre atualmente com as mensagens instantâneas (PETER, 2004).

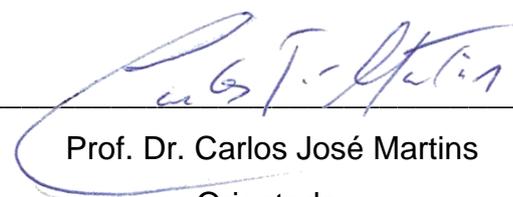
O correio eletrônico é uma ferramenta mais antiga que a *internet* e foi, de fato, fundamental para a sua criação, mas, na história moderna, os serviços de comunicação globais iniciaram-se a partir da ARPANET. Os padrões criados para codificação de mensagens de *e-mail* foram sugeridos no ano de 1973 (RFC 561). A conversão da ARPANET para a *internet*, no início de 1980, fomentou o cerne dos serviços atuais de comunicação de mensagens. Um *e-mail* enviado no início de 1970 é muito semelhante a uma mensagem de texto dos dias atuais (PETER, 2004).

Os atuais sistemas de mensagens são fundamentados em um padrão de armazenamento e encaminhamento. Estes servidores de e-mail recebem, encaminham, enviam e armazenam mensagens. Os usuários e seus computadores não necessitam estar *on-line* simultaneamente; eles precisam apenas de uma breve conexão, ou a um servidor de e-mail ou a uma interface de *webmail*. Mas somente pelo tempo necessário para enviar ou receber mensagens.

---

<sup>100</sup> Intranet: rede de computadores privada, que utiliza tecnologia usada na internet. (PRIBERAM, 2018b).

Visto:



---

Prof. Dr. Carlos José Martins  
Orientador



---

Jorge Henrique de Magalhães Sasso Sciascio  
Aluno