



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS – RIO CLARO



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
HUMANO E TECNOLOGIAS

A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO TREINAMENTO DO ATLETISMO DA
ACADEMIA DA FORÇA AÉREA DE PIRASSUNUNGA

SÉRGIO MOISÉS JUCOSKY



RIO CLARO – 2017

**A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO
TREINAMENTO DO ATLETISMO DA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA DE
PIRASSUNUNGA - SP**

Tese de Doutorado desenvolvida no Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

Orientadora: Profa. Dra. Sara Quenzer Matthiesen

UNESP – CAMPUS DE RIO CLARO

2017

796.4 J919u Jucosky, Sérgio Moisés
A utilização das tecnologias da informação e comunicação no treinamento do atletismo da Academia da Força Aérea de Pirassununga / Sérgio Moisés Jucosky. - Rio Claro, 2017
187 f. : il., figs., quadros, fots.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Sara Quenzer Matthiesen

1. Atletismo. 2. Educação física. 3. Cadetes. 4. Banco de dados. 5. Videos. I. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Rio Claro



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA TESE: A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO TREINAMENTO DO ATLETISMO DA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA DE PIRASSUNUNGA

AUTOR: SÉRGIO MOISÉS JUCOSKY
ORIENTADORA: SARA QUENZER MATTHIESEN

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Doutor em DESENVOLVIMENTO HUMANO E TECNOLOGIAS, área: TECNOLOGIAS NAS DINÂMICAS CORPORAIS pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. SARA QUENZER MATTHIESEN
Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Profa. Dra. FERNANDA MORETO IMPOLCETTO
Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Prof. Dr. SEBASTIÃO GOBBI
Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Prof. Dr. EDSON SEGAMARCHI DOS SANTOS
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis / São Roque - SP

Profa. Dra. IRLLA KARLA DOS SANTOS DINIZ
Ciência e Tecnologia de São Paulo / IFSP - Instituto Federal de Educação. Campus Capivari - SP

Rio Claro, 28 de agosto de 2017

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Orlando e Zulmira (in memoriam) por terem proporcionado a todos os filhos, as oportunidades que necessitávamos.

Para minha filha Ana Clara.

AGRADECIMENTOS

Os meus sinceros agradecimentos:

Ao comando da AFA, por oferecer aos seus professores a oportunidade de frequentar os cursos de pós-graduação e por autorizar a realização das entrevistas com os cadetes.

Ao Cel. Gabriel que em todos os momentos soube reconhecer a importância da realização deste curso para todos os profissionais da Seção de Educação Física.

A Universidade Estadual Paulista e ao curso de Educação Física por todas as oportunidades que eles me ofereceram desde que se instalaram no Campus da Bela Vista na cidade de Rio Claro.

A Profa. Dra. Sara Quenzer Matthiesen pelos seu incentivos e paciência, mas, principalmente pela competência com que conduz todos os seus trabalhos. Fica aqui registrado também a minha admiração.

A Profa. Maria Inez pelo profissionalismo, competência e dedicação.

A todos cadetes da equipe de atletismo pela colaboração e disponibilidade durante estes 20 anos de Academia da Força Aérea.

Ao Sr. Ricardo que sem pedir nada nos deu carinho e nos deixou um norte.

Ao Moacir e ao Icaro pela colaboração, incentivo e amizade presentes em todos os momentos desde que iniciamos o curso de Educação Física na Unesp de Rio Claro.

Ao Atletismo e a toda sua comunidade.

RESUMO

Sendo o atletismo conteúdo da disciplina de Educação Física da Academia da Força Aérea (AFA) de Pirassununga, a presente pesquisa teve como objetivo geral verificar se os alunos/cadetes se utilizam das TIC para buscar informações que contribuam para fundamentar o treinamento dessa modalidade esportiva. Como objetivo específico, buscou-se identificar como, quando e quais recursos físicos e virtuais presentes nas TIC são utilizados por estes alunos/cadetes para atender a estas finalidades. O método adotado fundamentou-se em uma abordagem qualitativa com coleta de dados realizada por meio de entrevista semiestruturada. Considerou-se como população/público alvo deste estudo, os 110 homens e 10 mulheres de 17 a 23 anos de idade que fazem parte da equipe de atletismo da AFA, sendo 20 participantes entrevistados. Os resultados demonstraram que, embora as TIC ainda não tenham sido formalmente adotadas como um recurso didático de apoio ao treinamento esportivo na Educação Física, em especial ao atletismo da AFA, e que em benefício da aprendizagem ou da evolução dos resultados, este recurso já podem ser utilizados por professores e alunos/cadetes. Na última etapa deste estudo, foi estruturado um banco de dados que foi elaborado com propostas do professor da área e dos cadetes que participam: das provas de velocidade; das corridas com barreiras e; dos arremessos e lançamentos. Estes conteúdos já estão disponibilizados no Google Drive para todos os cadetes desta equipe. Neste recurso pode-se encontrar uma série de vídeos e artigos com conteúdos voltados basicamente para a aprendizagem e o treinamento esportivo do atletismo. As informações foram organizadas em quatro categorias iniciais – O treinamento para as provas do atletismo; a seleção de vídeos; os conteúdos básicos para o desenvolvimento de uma aula de atletismo / sessão de treinamento e; os conteúdos gerais que envolvem estas dinâmicas. Com este material espera-se contribuir principalmente com o despertar do interesse pelos cadetes pela prática esportiva do atletismo; que favoreçam a evolução do desempenho esportivo e; que contribuam com a formação do futuro oficial da AFA.

Palavras chave: Educação Física; Cadetes; Banco de dados; Vídeos.

ABSTRACT

As athletics is part of the Physical Education program at the Air Force Academy (AFA - Academia da Força Aérea) in Pirassununga, the present survey had the overall objective of verifying if the students/cadets use ICT to search for information that serves as a foundation for training in this sports modality. The specific objective was to identify how, when and what physical and virtual ICT resources are utilized by these students/cadets to meet their objectives. The methodology adopted was based on a qualitative approach with data collection performed by means of a semi-structured interview. The target audience/population for this study was considered to be 110 men and 10 women from 17 to 23 years old, who took part in the AFA athletic team, 20 of whom were interviewed. Accordingly, data analysis in the categories of use of ICT, Athletic training, and Autonomy in the practice of physical activity, demonstrated that, although ICT has not yet been formally adopted as a teaching resource to support sports training in Physical Education - AFA athletics in particular - this resource can be used by teachers and students/cadets with the intent of learning and improving their results. Therefore, a data base was structured based on the proposals of instructors in the field and the cadets participating in contests such as: races, steeplechases, and pitching and throwing, which were available on Google Drive in the form of vídeos, articles, ideas and training programs pertinent to these athletic contests. This material is expected to contribute, primarily, by awakening the interest of cadets in pursuing athletic competition, in order to make progress in the development of sports and to train future AFA officers.

Key words: Athletics, Physical Education, Information and Communications Technology

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Horário diário das atividades desenvolvidas pelos cadetes no CCAer.....	44
Quadro 2: Horários dos cadetes aviadores do segundo e do quarto esquadrão.....	45
Quadro 3: Modalidades esportivas competitivas realizadas na NAVAMAER e na INTERAFA.....	53
Quadro 4: Provas do atletismo masculino e feminino na NAVAMAER e na INTERAFA.....	53
Quadro 5: Etapas da Formação dos Atletas.....	72
Quadro 6: Programa de treinamento para os cadetes que praticam o Arremesso do Peso.....	79
Quadro 7: Treinamento do atletismo e os conteúdos apontados pelos cadetes.....	135

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organograma simplificado do Comando da Aeronáutica e do DEPENS no Sistema de Ensino	33
Figura 2: O Comando da Academia da Força Aérea e a Divisão de Ensino.....	34
Figura 3: A Divisão de Ensino e as Ciências do Esporte.....	36
Figura 4: As Subseções da Seção de Educação Física na estrutura Organizacional do Comando da ForçaAérea.....	37
Figura 5: As turmas de Treinamento Físico e Esportivo da Seção de Educação Física da AFA.....	59
Figura 6 - Cerimônia de entrega dos tablets aos cadetes da AFA.....	91
Figura 7 – Categorais de Análise.....	101
Figura 8: Acesso ao <i>Google</i>	148
Figura 9: Acesso ao <i>Google Drive</i>	148
Figura 10: Acesso a conta no <i>Google Drive</i>	149
Figura 11: Preenchimento da conta no <i>Google Drive</i>	149
Figura 12: Colocando a senha no <i>Google Drive</i>	150
Figura 13 - A abertura da conta do <i>Google Drive</i>	150
Figura 14 – Os conteúdos no <i>Google Drive</i>	151

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFA – Academia da Força Aérea
AMAN – Academia Militar das Agulhas Negras
CCAer – Corpo de Cadetes da Aeronáutica
CDA – Comissão de Desportos da Aeronáutica
CFO – Curso de Formação de Oficiais
CFOAv – Curso de Formação de Oficiais Aviadores
CFOInf – Curso de Formação de Oficiais de Infantaria
CFOInt – Curso de Formação de Oficiais Intendentes
CIAAR – Centro Instrução e Adaptação da Aeronáutica
COMAER – Comando da Aeronáutica
CTA – Centro Tecnológico da Aeronáutica
DA – Divisão Administrativa
DDM – Divisão de Desportos Militares
DE – Divisão de Ensino
DEFM – Divisão de Educação Física Militar
DEPENS – Departamento de Ensino da Aeronáutica
DETCEA - Destacamento de Controle Aéreo
DSM – Divisão de Suprimento e Manutenção
EAM – Estágio de Adaptação
EDA – Esquadrão de Demonstração Aérea – Esquadrilha da Fumaça
EEAR – Escola de Especialistas da Aeronáutica
EPCAR – Escola Preparatória de Cadetes-do-Ar
FAAer – Faculdade de Administração da Aeronáutica
FAB – Força Aérea Brasileira
FAYS – Fazenda da Aeronáutica
ICA – Instrução do Comando da Aeronáutica
INTERAFA – Jogos Internos da Academia da Força Aérea
ITA – Instituto Tecnológico da Aeronáutica
MCA – Manual de Comando da Aeronáutica
NAVAMAER – Jogos entre as Academias militares da Marinha, do Exército e da Aeronáutica
NSCA – Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica
OM – Organização Militar

PLAV – Plano de Avaliação
PREFAER – Prefeitura da Aeronáutica
PUD – Plano de Unidade Didático
RCA – Regulamento do Comando da Aeronáutica
RICA – Regimento Interno do Comando da Aeronáutica
ROCA – Regulamento de Organização do Comando da Aeronáutica
SAP – Seção de Apoio
SAUX-DE – Seção Auxiliar
SCMDO-CCAer – Sub comando do CCAer
SDEA – Subdivisão de Exame de Admissão
SDIV – Subdivisão de Instrução de Voo
SDO – Seção de Doutrina
SDTC – Subdivisão Técnica
SDTE – Subdivisão de Instrução Técnico-Especializada
SEF – Seção de Educação Física
SIM – Seção de Instrução Militar
SISEFIDA – Sistema de Educação Física e Desportos da Aeronáutica
SSTD – Subseção de Treinamento Desportivo
SSTF – Subseção de Treinamento Físico
TACF – Teste de Aptidão e Condicionamento Físico
TF – Treinamento Físico
TFPM – Treinamento Físico Profissional Militar
UNIFA - Universidade da Força Aérea

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	13
2	INTRODUÇÃO	16
2.1	OBJETIVOS.....	22
2.1.1	Objetivo Geral	22
2.1.2	Objetivo Específico	22
3	MÉTODO.....	23
3.1	As etapas	25
3.1.1	Primeira etapa – Revisão bibliográfica	25
3.1.2	Segunda Etapa – Pesquisa de campo	25
3.1.3	A terceira etapa – Elaboração de um Banco de Dados Inicial	26
3.2	A Descrição da população	26
3.2.1	A Amostra	27
3.2.2	A Descrição do Instrumento de Coleta de Dados.....	28
4	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	30
4.1	A Academia da Força Aérea.....	30
4.2	O Departamento de Planejamento do Ensino (DEPENS).....	31
4.2.1	A Divisão de Ensino Da Academia da Força Aérea	34
4.2.2	O Currículo Mínimo da Academia da Força Aérea e o Plano de Unidade Didática.....	38
4.3	O Corpo de Cadetes da Aeronáutica (CCAer)	41
4.3.1	O Cadete da Academia da Força Aérea	43
4.3.2	A Rotina dos Cadetes da Aeronáutica	43
4.3.3	O Plano de Unidade Didática para as equipes esportivas: os cadetes atletas e os cadetes não atletas	46
4.4	O Campeonato Interno da Academia da Força Aérea - INTERAFA.....	49
4.5	O Campeonato Nacional de Cadetes – A NAVAMAER.....	50
4.6	A Comissão de Desportos da Aeronáutica.....	55
4.6.1	A importância da atividade física na Academia da Força Aérea	55
4.7	A seleção dos destaques esportivos durante o Estágio de Adaptação Militar da AFA.....	59
4.8	A Periodização Esportiva	65
4.8.1	A Periodização Esportiva na Academia da Força Aérea.....	69

4.9	As Tecnologias da Informação e Comunicação e o atletismo na Academia da Força Aérea	80
4.9.1	A utilização dos tablets pelos cadetes da Academia da Força Aérea nas aulas de Educação Física.....	90
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	99
5.1	Análise dos dados.....	100
5.2	A Utilização das TIC.....	102
5.2.1	Os profissionais da Educação Física e as TIC.....	104
5.2.2	A utilização das TIC e o acompanhamento dos profissionais da área de Educação Física	109
5.2.3	A utilização das TIC no processo de aprendizagem e de aperfeiçoamento	116
5.2.4	Facilidades de utilização das TIC.....	119
5.2.5	A utilização das TIC e as técnicas de movimentos	121
5.2.6	A utilização das TIC e a motivação	124
5.2.7	As informações nas TIC se complementam: o exemplo da Nutrição e da Musculação	127
5.2.8	As TIC e a organização do treinamento.....	128
5.3	O Treinamento do Atletismo	131
5.4	A Autonomia nas práticas da atividade física	138
5.5	Sugestões apresentadas pelos cadetes na criação das TIC e o treinamento do atletismo	143
5.6	O Banco de Dados	146
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	152
	REFERENCIAS.....	159
	ANEXOS.....	172
	ANEXO A: Parecer consubstanciado do CEP.....	173
	ANEXO B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - (TCLE).....	177
	ANEXO C: Calendário Escolar.....	179
	ANEXO D: Quadro de postos e graduações das Forças Armadas.....	180
	ANEXO E: Solicitação de autorização para a entrevista.....	182
	ANEXO F: Quadro geral do curso (currículo – carga horária).....	185
	APENDICE: Quadro 1 - Roteiro das entrevistas.....	187

1 APRESENTAÇÃO

Recordo-me de que aos 7 anos de idade, em 1970, enquanto a seleção brasileira de futebol estava no México em busca do tricampeonato, meus irmãos, os meus amigos e eu comemorávamos cada gol que a seleção fazia, disputando corridas nas ruas de terra na frente da nossa casa. Foi assim que pude sentir, pela primeira vez, como era prazerosa a entrega para a disputa de uma corrida com os adversários mais temidos que alguém pudesse imaginar: meus irmãos, amigos e vizinhos. Parece incrível, mas, apesar de nunca ter sido o vencedor, continuo tendo, ainda hoje, os mesmos sentimentos de liberdade e de conquista de 47 anos atrás.

Desde aquelas “brincadeiras” (nunca vi tanta seriedade), até a minha participação em corridas de rua pela cidade e região, tudo aconteceu naturalmente, pois, ali no bairro da Vila Alemã, na cidade de Rio Claro, onde eu morava, todo dia 31 de dezembro, depois das 10 horas da noite, realizava-se a tradicional corrida de São Silvestre. Naquela ocasião praticamente todos os moradores do bairro e região convidavam amigos e familiares para assistir à corrida, evento que marcava o início das comemorações da chegada do Ano Novo.

Para nós a data desta competição era aguardada ansiosamente e a nossa participação, que em poucos minutos se encerrava, deixava gravada em nossas mentes e corações a alegria, que perdura até hoje, de ter estado ali, de fazer parte de um grupo de amigos, de sentir que, mesmo sem chegar em primeiro lugar, é possível ser vencedor. Do que mais poderia precisar um grupo de crianças, além da oportunidade, do apoio da família e de um pouco da atenção da comunidade a que pertencem para entenderem que, muito mais do que vencer o que realmente importa é ir em busca dos seus objetivos.

Percebo hoje que o atletismo já fazia parte da minha vida desde tenra idade e considero, também, que nunca ficou em um segundo plano. Desde aqueles momentos até hoje, o atletismo tem sido a prática que me abriu as portas na vida pessoal, social e profissional. Não poderia ficar aqui relacionando cada detalhe das atividades praticadas tendo em vista o atletismo, que influenciou e continua a influenciar toda a minha a minha formação e a minha carreira profissional. Então, preciso mencionar algumas lembranças:

- a vontade e alegria que tinha de participar principalmente das aulas de atletismo durante as aulas de Educação Física em todas escolas pela qual passei;

- o orgulho que senti de ser convidado para correr pela equipe do Grêmio da Companhia Paulista da cidade de Rio Claro.
- as oportunidades de estudo (bolsa) e de trabalho que foram proporcionados pelo atletismo e por profissionais da Educação Física que acima de tudo amam o seu trabalho e por mais que não tenham talentos esportivos nas suas aulas, sempre souberam respeita todos os seus alunos.

Lembro-me de cada treino realizado, de cada companheiro de equipe e de cada “adversário” em todos os Jogos Regionais e Jogos Abertos que pude participar.

Por meio das crônicas Marcianas de Duran M. (2008), “Esos locos que corren”, pode-se compreender um pouco do que estou apresentando aqui, mas, tenho a certeza, que só a realização do treinamento do atletismo e a participação nas competições é que irão proporcionar os sentimentos que a prática do atletismo me ofereceu e continua a me oferecer.

Se o atletismo foi para mim a principal motivação para ingresso no Curso de Educação Física, a minha atuação profissional também não poderia ser diferente. A passagem da condição de “atleta” para a de técnico/professor não poderia ter acontecido de maneira mais natural. Exerci todos os tipos de trabalho com a Educação Física, mas as atividades que desenvolvi e continuo desenvolvendo dentro do atletismo eram e ainda continuam sendo para mim diferenciadas, pois nesta área quanto mais eu buscava retribuir as oportunidades que recebia muito mais eu recebia em troca.

Lembro-me de cada aluno e de cada atleta que tive; dos talentos e das dificuldades de cada um; da primeira vez que estive no comando técnico da equipe de atletismo pela primeira vez na Prefeitura Municipal de Rio Claro; das corridas de rua que participávamos; da minha atuação no SESI como professor de atletismo; dos *meetings* internacionais que presenciei; dos estágios nos Centros de Treinamento Especializados (Manaus e Sant Cugat – Barcelona); dos 20 anos de atuação como professor de atletismo na Academia da Força Aérea; da minha primeira competição na NAVAMAER, no Rio de Janeiro; do primeiro Campeonato Sul-americano de Cadetes em Pirassununga e do Primeiro Campeonato Mundial de Cadetes, na cidade de Salinas, Equador. Recordo-me também que apesar de me utilizar do atletismo como forma de convívio social, de tentar transmitir e construir por meio dele valores éticos e de cidadania, verifiquei que em alguns momentos poderia ter feito mais e melhor.

Com o passar dos anos a importância das competições foram crescendo, como também meus objetivos de procurar, em todos os lugares por onde passei, por meio do trabalho e do contato com os meus alunos/atletas retribuir, com experiências e conhecimento acumulado, um pouco das alegrias e das oportunidades que o atletismo me proporcionou.

A busca pelo aprimoramento profissional e pelos conhecimentos que envolvem o atletismo também aconteceu de maneira natural. Passaram-se quase que 50 anos desde que fiz a minha primeira corrida na rua no bairro onde morava, passaram-se também aproximadamente 30 anos de carreira profissional até que eu pudesse chegar a condição de aluno do curso de doutorado.

A minha aproximação da utilização das TIC como recurso para o treinamento do atletismo e como área de estudo surgiu em função do meu próprio trabalho. Por meio do contato diário que tenho com os cadetes da Academia da Força Aérea, pude verificar que a partir do ano de 2010, alguns cadetes e professores das modalidades esportivas que são praticadas na Academia da Força Aérea, começaram a se utilizar dos seus *tablets* e *smartphones* como forma de obter informações para aprimorar as suas práticas da atividade física. Essa frequente utilização dentro e fora das aulas de Educação Física (atletismo), me chamou a atenção e me despertou o interesse em conhecer e acompanhar de perto, como se realizava a utilização desses recursos e quais influências elas poderiam exercer no envolvimento das práticas esportivas, conseqüentemente todo este interesse também acabou por me influenciar na escolha da minha atual área de estudo.

2 INTRODUÇÃO

A tecnologia sempre fez parte da vida do homem. Desde a pré-história até os dias de hoje, os seres humanos vêm utilizando e criando novos recursos para atender aos seus múltiplos interesses e necessidades.

De acordo com Afonso (2002), os produtos das tecnologias estão presentes em todas as áreas de atuação e podem contribuir tanto para a realização de uma simples tarefa relacionada ao cotidiano como para auxiliar na obtenção de complexas funções de interesses internacionais. Descartar a eficiência, a precisão, a segurança, o conforto e a economia decorrentes do uso das tecnologias significa ficar preso ao passado. Contudo, não se pode deixar de lado todos os problemas causados pelo uso inadequado do aparato tecnológico em praticamente todas as áreas de atuação humana. Estão nessa condição o lixo de todas as espécies, inclusive o radioativo, as armas e bombas com gigantesco potencial destrutivo e a poluição sonora ou visual, entre tantos outros problemas gerados pelo uso inadequado da tecnologia.

Sob o formato digital, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) se consolidaram, segundo Afonso (2002), a partir da última década do século XX. Em pouco tempo, elas saíram do interior das empresas e chegaram às mãos de indivíduos de diferentes classes sociais e nas regiões mais afastadas dos grandes centros.

Em forma de *hardware*, *software*, programas, aplicativos, provedores com uma linguagem cada vez mais simples e custo cada vez mais acessível, as TIC difundiram-se rapidamente, espalhando-se por todas as áreas, atuando como uma “força motriz da inovação na atividade humana” (CASTELLS, 1999, p. 78).

Na área da Educação, as utilizações das TIC, em todos os níveis de ensino, também apontam para um futuro promissor de desenvolvimento. A cada dia surgem, novos e sofisticados recursos que facilitam e ampliam o alcance do trabalho dos envolvidos no processo educativo.

Na Educação Física, disciplina obrigatória que é estabelecida por meio de leis que a regulamentam, é possível observar que o uso das TIC se amplia tanto em volume como na diversidade de possibilidades. Sob quaisquer perspectivas de análise, a utilização das TIC está presente desde programas de treinamento técnico ou tático relacionados às práticas esportivas (SCHEXNAYDER; LANE, 2014), até movimentos típicos das atividades de lazer (KAWAGUTI, 2013).

Nas práticas esportivas pode-se verificar que, nos últimos 50 anos, ocorreram avanços tecnológicos significativos em praticamente todos os segmentos. Houve evolução nos implementos esportivos, na medicina esportiva, nos tratamentos fisioterápicos, nos pisos onde se realizam as atividades, nos calçados, nos métodos nutricionais, e mais em uma série de inovações que proporcionaram múltiplas mudanças, que colaboram para elevação do nível de desempenho e da qualidade da atividade, como constatado por Guimarães (2013). Nos esportes, o uso das TIC tem se tornado tão determinante em qualquer fase de aprendizagem, treinamento ou competição que a falta de acesso a elas pode comprometer todo um trabalho e todo um investimento realizado durante anos.

Segundo Garganta (2001), desde que utilizados adequadamente, os dados coletados por meio dos recursos tecnológicos assumem papéis cada vez mais importantes na observação e análise das informações do rendimento esportivo. Guimarães (2013), cita que a utilização das tecnologias influencia diretamente o desempenho esportivo. Para Bianchi (2008), o uso das TIC no esporte vem sendo cada vez mais decisivo na evolução da *performance*.

Nos cursos de Pós-graduação (mestrado/doutorado) relacionados à Educação Física, ao Desenvolvimento Humano e à utilização das TIC, vem ocorrendo um aumento significativo de estudos sobre o tema, a exemplo das pesquisas relacionadas aos jogos eletrônicos digitais: Ferreira (2014), Franco (2014) e Santiago (2012); à formação de valores: Moiola (2013); à utilização de vídeos: Modonezi (2005); às vídeo-aulas e videoconferências: Caetano e Falkemback (2011); aos cursos à distância: Fujita (2005); à elaboração de materiais didáticos: Impolcetto (2012); ao ensino do atletismo: Ginciene (2012); à escolarização de jovens: Brito (2012); à aprendizagem: Valente (2005); ao ensino da Educação Física: Sebram (2009); à aprendizagem autônoma de outros idiomas: Alcântara (2006); à construção identitária: Gonçalves (2014); à formação de professores: Andrade (2007); à análise da aptidão física: Sena (2013); entre tantos outros estudos, que demonstram a consolidação dessa importante área de pesquisa.

De imediato, a pesquisa da relação entre Educação Física e as TIC mostra que, dentre a multiplicidade dos temas pesquisados, destaca-se a elaboração de bancos de dados a ser utilizado como material didático em sala de aula como evidenciam os estudos de Diniz (2012), Freitas; Matthiesen (2011), Ginciene (2012) e Ginciene; Matthiesen (2014).

A maneira como o cidadão comum efetiva o acesso às informações presentes nas TIC pode acontecer com ou sem a intermediação de uma outra pessoa ou de um profissional especializado. Nos ambientes escolares a intermediação entre as informações/conhecimento e a interpretação efetuada pelos alunos de qualquer idade ou nível de escolaridade pode, ou não, ser realizada por meio da figura de um mediador que, neste caso, é o professor.

De acordo com Adell (2011), o professor atua como facilitador, o elemento que conduz as informações apropriadas para os seus alunos, de modo que as TIC também possam funcionar como um recurso didático que enriquece e diversifica o processo de ensino e aprendizagem.

Em função da facilidade de acesso à aquisição do conhecimento/das informações, o processo, nos ambientes escolares, pode não mais depender da figura do professor. O acesso e a interpretação, em muitas situações, estão acontecendo, de forma autônoma, por parte dos próprios alunos.

Consideramos, entretanto, que as TIC nos dias de hoje, podem ser vistas como um elemento que vai muito mais além do que uma simples ferramenta didática a ser utilizada por professores e alunos em ambiente escolar. Estes recursos vêm sendo comumente utilizados por pessoas de todas as idades e em praticamente todos os locais.

Em função da quantidade, da diversidade e da fidedignidade de tudo o que é apresentado, mas, principalmente, em decorrência de um posicionamento cada vez mais autônomo dos alunos frente às TIC, torna-se cada vez mais necessária a consolidação dos conhecimentos junto aos alunos. É preciso que os usuários das TIC - neste caso, os cadetes da AFA - fundamentados nos conhecimentos disponíveis, sejam capazes de desenvolver “filtros” que lhes permitam selecionar, em meio a uma enorme variedade de possibilidades, as que realmente irão contribuir com os objetivos propostos.

Em muitas ocasiões, as informações relacionadas às práticas e ao treinamento esportivo, que podem ser acessadas por meio das TIC, são apresentadas em outros idiomas, com diferentes níveis de complexidade e com conceitos, muitas vezes, duvidosos ou inadequados. Esse fato, certamente, vai exigir que os usuários disponham de, pelo menos, domínio e conhecimentos básicos relacionados às práticas que exercem.

Pode-se afirmar que, mesmo sem ter sido formalmente adotada como um material que é utilizado por professores e alunos para desenvolver as aulas de Educação Física, as TIC, com finalidades diversas (aprendizagem, ensino, motivação, entretenimento, socialização etc.), já está sendo amplamente utilizada como uma das ferramentas que dão apoio para todas as práticas da atividade física da Academia da Força Aérea.

Envolvidos por uma onda tecnológica digital, os alunos, ao mesmo tempo que atuam para buscar informações por meio das TIC, ampliam, simultaneamente, suas competências e habilidades. As TIC, nesse caso, apresentam para os alunos característica que se complementam.

Como as TIC facilitam o acesso dos alunos às informações e aos conhecimentos, elas também exigem que novas competências e habilidades sejam adquiridas (domínio de idiomas, de computação, de fundamentos teóricos do esporte). Portanto, os cadetes da AFA, ao se posicionarem diante das TIC como uma ferramenta a ser utilizada por próprio interesse, colaboram com a própria evolução, ou seja, caminham em busca da autonomia.

Identificar esses conhecimentos e verificar como estão sendo adquiridos constituem, atualmente, as principais bases de interesse e de auxílio ao ensino das práticas educacionais e esportivas. Dessa maneira, a presente pesquisa teve como objetivo geral verificar como os alunos/cadetes se utilizam das TIC para buscar informações que contribuam para fundamentar o treinamento dessa modalidade esportiva. Nesse sentido, ela traz inovações não só para eles, como também para o atletismo da AFA e para a Educação Física de modo geral. Em linhas gerais, pode-se afirmar que as TIC como ferramenta, podem ser consideradas como mais um dos elementos/recursos que constituem o complexo teórico-prático que fundamenta e contribui com o treinamento esportivo.

A opção de realizar este estudo com os cadetes da AFA está fundamentada em algumas bases de apoio, são elas: a Educação Física como disciplina curricular obrigatória de todos os cadetes; a atividade física como elemento que contribui na execução das atividades militares; o condicionamento físico como um dos pilares de sustentação das ações dos oficiais militares; a fundamentação na aquisição de competências para realização das práticas esportivas; o atletismo como esporte praticado durante os 4 anos em que permanecem na Instituição; a prática do atletismo no período de especialização do treinamento esportivo e; a utilização das Tecnologias

da Informação como forma de adquirir competências. Portanto, da relação integrada entre Cadetes e Oficiais, atletismo e Especialização do Treinamento Esportivo, aprendizagem e prática contínua, surgem as principais questões que foram aprofundadas nessa tese.

Em função das características, das exigências e da importância dos militares para o progresso e a segurança nacional, devo ressaltar que esses profissionais, diante da diversidade de situações, e a qualquer momento, podem ser acionados para exercício de atividades que irão exigir deles, além dos conhecimentos e das competências necessárias para a sua área de formação, um condicionamento físico que lhes permita cumprir, com êxito, as missões que lhes cabem. Diante de mais esse desafio da formação dos oficiais da Força Aérea Brasileira, a Academia da Força Aérea procura, por meio da Seção de Educação Física, desenvolver, em todos os cadetes, os atributos necessários para que eles exerçam com qualidade as suas funções. Assim, diariamente, os cadetes fazem da Educação Física mais que um simples hábito da prática da atividade física, ao buscarem conhecimentos sobre a área: ao realizarem as suas práticas, estabelecem, além de um consciente compromisso com a sua profissão, uma condição de admiração, respeito e amor pelo país.

Embora alguns estudos apontem para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem do atletismo nos ambientes escolares (GINCIENE; MATTHIESEN 2009), (GINCIENE, 2012), (MOTA e SILVA; MATTHIESEN, 2013), (GEMENTE, 2015), pode-se observar o desconhecimento, até o momento, de pesquisas relacionadas à integração das TIC na prática e no Treinamento Esportivo do Atletismo com objetivos que estão voltados para a evolução da *performance* esportiva, reforçando, assim, as características inéditas desta tese.

Dar aos cadetes oportunidade para desenvolver essas potencialidades torna a Seção de Educação Física peça fundamental na formação dos oficiais. As TIC, atualmente tão utilizadas em todos os setores do desenvolvimento humano, também estão presentes na área da Educação Física, como mais uma das ferramentas utilizadas pela SEF da AFA para aperfeiçoar o treinamento esportivo e contribuir com a construção dos profissionais militares.

Dada a importância da área de Educação Física para a formação dos cadetes e da contribuição que as TIC podem trazer para os futuros oficiais nas práticas da atividade física, procurou-se, por meio da prática do atletismo, uma das atividades

diárias realizadas pelos cadetes na AFA, colocar nesta pesquisa, os temas: Formação dos cadetes; Educação Física; treinamento esportivo; autonomia e a utilização das TIC como forma de potencializar o domínio dos conhecimentos e das competência que envolvem essas questões.

2.1 OBJETIVOS

Tendo a Educação Física como área de estudo e, mais especificamente, o atletismo como disciplina curricular obrigatória da AFA de Pirassununga - SP, a presente pesquisa tem como:

2.1.1 Objetivo Geral

Verificar como os alunos/cadetes se utilizam das TIC para buscar informações que contribuam para fundamentar o treinamento dessa modalidade esportiva.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar como, quando e quais recursos físicos e virtuais estão sendo utilizados pelos cadetes para fundamentar seu treinamento no atletismo.

- Elaborar um banco de dados inicial, contendo sugestões propostas pelos participantes da pesquisa.

3 MÉTODO

Esta pesquisa foi norteada pelos procedimentos da pesquisa qualitativa, que, segundo Richardson (1999), Thomas e Nelson (2002); Silverman (2007), busca compreender os significados de um fenômeno social.

De acordo com Gressler (2004), a pesquisa qualitativa tem como objetivo descrever a realidade da forma como ela se apresenta. Há possibilidade de o pesquisador provocar intervenções quando achar necessário, o que facilita o esclarecimento das questões ainda não reveladas. Assim, a utilização desse tipo de pesquisa permite identificar como eles se utilizam das TIC para obter informações para a prática do atletismo durante as aulas de Educação Física da AFA.

Quanto a abordagem da pesquisa, segundo Triviños (1992), é possível afirmar que esta é uma pesquisa qualitativa, pois os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador neles interfira. Procurar-se-á, por meio das informações, de acordo com Bogdan; Biklen, (1994), descrever com exatidão as características de uma determinada população ou fenômeno. De acordo com Martins (1994), essa abordagem permitirá descrever os fenômenos presentes e o estabelecimento de relações entre os fatos.

Diante da realidade cultural que lhe interessa e por imersão no local onde foi realizada a pesquisa, o pesquisador, segundo Gonzáles Rey (2010), participa ativamente dos modos culturais que está estudando, dos quais procura captar e compreender significados.

Segundo Gerhardt; Silveira (2009), exemplos desse tipo de pesquisa são as realizadas sobre os processos educativos que analisam as diferentes situações (problemas) entre escola, aluno, professor e sociedade.

Dessa maneira, de acordo Gerhardt; Silveira (2009), esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, pois, procura entender ou descobrir novos fenômenos. Espera-se que seus resultados possam gerar novos conhecimentos sobre o tema.

As pesquisas qualitativas descritivas, segundo Martins (1994), são compreendidas na sua totalidade durante todo o processo, sem focar apenas os resultados. Busca-se, aqui, compreender a relação entre o objeto e o seu contexto.

Quanto à sua finalidade, ela é aplicada, pois, segundo Gil (1999), o que se pretende além de resolver problemas concretos é gerar novas tecnologias e conhecimentos.

Quanto ao local onde é realizada esta pesquisa, pode-se dizer que ela é considerada um estudo de campo, pois, a coleta de informações foi realizada no local onde acontecem os fenômenos.

A coleta de dados foi realizada por meio da entrevista semiestruturada. Rosa e Arnoldi, (2006) afirmam que a entrevista semiestruturada possibilita que os participantes exponham o que pensam sobre o tema.

A entrevista semiestruturada foi gravada para que, em seguida, pudesse ser transcrita. A opção pela entrevista semiestruturada permitiu que, diante da importância de um fato ainda não identificado, esse pudesse ser colocado no roteiro.

Pretendeu-se, ao considerar o significado que o público-alvo atribuiu à realidade, realizar a interpretação dos fenômenos e a identificação das relações ainda não conhecidas entre os fatos sentidos e observados (LAKATOS; MARCONI, 2002). Por meio dos depoimentos coletados, se buscou verificar como os cadetes da equipe de atletismo da AFA se utilizavam das TIC para intervir em sua própria prática.

Apesar de esta pesquisa estar limitada aos cadetes da equipe de atletismo da AFA de Pirassununga, nada impede que generalizações qualitativas dos resultados possam ser transferidas aos diferentes níveis de organização do atletismo (iniciação, especialização ou profissionalismo), de qualquer outra modalidade esportiva ou de quem faz uso das TIC na área da Educação Física, desde que respeitadas as suas especificidades.

Os dados obtidos por meio das entrevistas semiestruturadas foram analisados em três fases distintas: “organização, exploração e tratamento dos resultados” (GERHARDT; SIVEIRA, 2009, p. 84).

Buscou-se, ao aplicar a entrevista semiestruturada, obter informações que revelassem:

- As ferramentas que são utilizadas (filmadoras, *smartphones*, celulares, câmeras fotográficas, *notebooks*, *ipads*, *ipods* computadores de mesa);
- Os momentos em que as TIC são utilizadas (durante o treino, durante as aulas, com os amigos, em casa, durante as competições);
- Os “caminhos” adotados para se chegar até as informações (*google*, *internet Explorer*);
- Onde são procuradas as informações (*sites*, *blogs*, redes sociais);
- Os programas consultados (*Youtube*, *Coach's Eye*, revistas eletrônicas especializadas);

- Os motivos que levam os cadetes a procurar esse tipo de recurso (aprendizagem, evolução técnica e tática, conhecimento, motivação e entretenimento, entre outros).

3.1 As etapas

Esta pesquisa foi estruturada em 3 etapas:

3.1.1 Primeira etapa – Revisão bibliográfica

A investigação foi fundamentada em uma revisão bibliográfica, abordando os tópicos considerados mais significativos para a compreensão e análise do complexo de valores que envolvem as relações entre o uso das TIC e treinamento do atletismo na AFA de Pirassununga.

A revisão bibliográfica permitiu, inicialmente, de acordo com Marconi; Lakatos, (2013), traçar as principais características e levantar informações sobre AFA, da Seção de Educação Física dos cadetes que participam das aulas de atletismo e das TIC. Além de facilitar as observações e a entrevista semiestruturada Marconi; Lakatos (2013), afirmam que a revisão bibliográfica permitiu identificar de que maneira o tema já foi estudado, qual a sua importância e o que as pesquisas demonstram sobre este assunto.

Destacam-se entre estes estudos as pesquisas realizadas por: Boero et al (2006), sobre a condição da mulher na Educação Física do corpo de cadetes da AFA; Gualazzi (1985), que realiza pesquisa sobre o delineamento do Perfil do Oficial Subalterno; Morelli (2008), que desenvolve sua pesquisa sobre o desempenho esportivo no macrociclo de treinamento; Kirsch (2013) que efetua sua pesquisa sobre o processo pedagógico de ensino e aprendizagem na AFA e; Takahashi (2002), que realiza pesquisa etnográfica sobre a construção da identidade dos homens e das mulheres na AFA.

3.1.2 Segunda Etapa – Pesquisa de campo

Nesta etapa foi implementada a pesquisa de campo no local onde acontecem os fenômenos. Ela foi realizada por meio da aplicação de uma entrevista semiestruturada, desenvolvida de acordo com os conceitos identificados na revisão

bibliográfica e no referencial teórico adotado. A entrevista semiestruturada está ancorada nos estudos e nas pesquisas, teses, artigos que foram realizados com temas voltados para os cadetes da AFA.

Os temas escolhidos para a realização da entrevista foram: o treinamento do atletismo na AFA, a utilização das TIC como componente do treinamento do atletismo e a autonomia na prática da atividade física.

3.1.3 A terceira etapa – Elaboração de um Banco de Dados Inicial

Sob o formato de banco de dados inicial foi realizada a organização de todas as informações que foram coletadas junto aos cadetes. Por meio delas foi possível construir um banco de dados, com conteúdos relevantes sobre os fundamentos teóricos e práticos das atividades que são desenvolvidas nas etapas da aprendizagem e do treinamento esportivo.

3.2 A Descrição da população

Esta pesquisa, que conta com uma população aproximada de 120 participantes que praticam o atletismo, foi realizada com os cadetes da equipe de atletismo da AFA de Pirassununga.

O projeto foi submetido no primeiro semestre de 2016, à análise do Comitê de Ética e foi considerado aprovado. Diante da aprovação e da concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A) submetido ao Comitê de Ética do Instituto de Biociências da Unesp – Rio Claro, foi aprovado sob o parecer de número 1.643.384 (ANEXO B). Os participantes (cadetes) foram informados de que não seriam identificados, pois, o objetivo era deixá-los à vontade para responder às questões da entrevista semiestruturada. As entrevistas foram realizadas de acordo com um roteiro pré-elaborado e a filmagem foi realizada utilizando-se um *smartphone*. No segundo semestre de 2016 solicitou-se às autoridades competentes da AFA a liberação para realizar esta pesquisa e essa solicitação foi atendida em março de 2017.

Antes de tomar qualquer decisão quanto à amostra, foi realizada uma análise diagnóstica para identificar o contingente de cadetes de ambos os sexos envolvidos

com a prática. O estudo prospectivo da população, realizado ainda em 2016, evidenciou que:

- 732 é o número total de cadetes na Instituição;
- 120 é o número total de cadetes da equipe de atletismo;
- 110 homens e 10 mulheres fazem parte da equipe de atletismo;
- 17 a 22 anos é a idade dos indivíduos que compõem a amostra deste estudo.

Com base nesses dados, para se chegar a uma amostra que viabilize a realização desta pesquisa, algumas características limitativas foram estabelecidas, e elas estão apresentadas a seguir.

3.2.1 A Amostra

As entrevistas semiestruturadas, de acordo com Charoux (2004), deverão ser aplicadas com o objetivo de extrair os detalhes para compreensão do fenômeno e do contexto em que ele acontece. Pretende-se compatibilizar a amostra com a natureza qualitativa da pesquisa.

Dessa maneira, determinou-se que 20 participantes selecionados aleatoriamente seriam entrevistados em um universo de 120 cadetes. Os entrevistados foram os cadetes da AFA que fazem parte da equipe de atletismo nas provas de velocidade, arremessos e corridas com barreiras.

A determinação do número de participantes foi feita levando-se em consideração:

- a quantidade de cadetes envolvidos com a prática do atletismo;
- a participação na entrevista por meio de sorteio;
- o fato de que todos os entrevistados pertencem a equipe de atletismo da AFA;
- a saturação das respostas.

Segundo Fontanella (2011), a saturação das respostas é o ponto onde nenhuma outra nova informação está sendo acrescentada, considerando-se, portanto, que o tema foi esgotado (saturado). Neste caso as respostas tornaram-se repetitivas quando foi atingido o número de 20 cadetes entrevistados.

3.2.2 A Descrição do Instrumento de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada para verificar se os cadetes da AFA se utilizam das TIC para buscar informações que contribuam com seu treinamento de atletismo de modo a se identificar como, quando e quais ferramentas são utilizadas por eles.

Com base nos conhecimentos e experiências profissionais de se trabalhar com o atletismo durante praticamente 25 anos, sendo que destes 25 anos, 19 foram realizados somente na Instituição onde foi efetuado este estudo, o pesquisador utilizou a entrevista semiestruturada para fazer a coleta de dados.

Da mesma maneira em que o tempo de atuação do pesquisador na Instituição pode facilitar a compreensão dos fatos, se não fossem tomadas as medidas de um distanciamento do objeto de pesquisa, pode ser que pudesse ocorrer uma indução da visão do próprio pesquisador.

Durante os 19 anos de atividade prática profissional nesta Instituição, foi possível observar e assimilar o significado de uma Instituição militar. A hierarquia, o respeito às regras, o convívio, o cumprimento das missões, a participação nas atividades militares, as práticas esportivas, tudo favorecendo a construção e a aplicação das entrevistas semiestruturadas. Entretanto, ao mesmo tempo que esse convívio tende a facilitar a obtenção das informações, ele exige que se estabeleça um certo distanciamento para não comprometer a interpretação dos depoimentos.

Segundo Gaskell (2002), as entrevistas semiestruturadas, por serem flexíveis, permitem que os entrevistados formulem quaisquer tipos de resposta. Essa flexibilidade dos métodos qualitativos permite, segundo Oliveira (2000), intervenções que podem partir tanto do pesquisador como do participante.

As entrevistas, segundo Gaskell (2002), têm múltiplas funções: elas podem ser consideradas uma estratégia para obtenção de informações; permitem que haja um vínculo afetivo entre entrevistado e entrevistador e possibilitam uma maior profundidade nas questões selecionadas.

Segundo Thomas e Nelson (2002), fazem parte da obtenção e do processamento da informação, a sensibilidade e a percepção do pesquisador. As participações nas pesquisas qualitativas são mais diretas e os pesquisadores observam e coletam os dados no campo, interagindo diretamente com os participantes.

Após a simulação da entrevista semiestruturada com três integrantes do público-alvo (cadetes da equipe de atletismo), foi possível constatar que a entrevista atingiu a consistência e a clareza preconizadas pela conduta científica (LAKATOS; MARCONI, 2002). É importante destacar que os cadetes que colaboraram com esta etapa da pesquisa, não foram os mesmos que participaram da entrevista para a coleta de dados. A conclusão dessa etapa encerrou-se com a realização das correções que surgiram.

Finalizada a construção da entrevista (piloto), a sua aplicação e suas prováveis correções, a entrevista definitiva foi aplicada ao grupo de cadetes anteriormente determinado na amostra.

De acordo com o que foi apresentado no método, a coleta de dados apresentou os seguintes procedimentos:

- foi mantido o contato pessoal com os responsáveis do setor para viabilizar a aplicação da entrevista;
- foi estabelecido o contato pessoal com os cadetes para solicitar a participação no estudo;
- foi prestado esclarecimentos aos participantes da pesquisa, quanto ao objetivo das entrevistas;
- foram realizadas as entrevistas;
- foram analisadas as informações obtidas.

As entrevistas foram aplicadas nos horários das aulas de Educação Física, que acontecem diariamente na Instituição, pois, os cadetes que praticam o atletismo se deslocam até o professor da área, neste caso, até o pesquisador. Com relação ao local, todas as entrevistas foram realizadas em uma das salas da Divisão de Ensino da AFA, que foi devidamente preparada (mesas, cadeiras, *smartphone*) para atender a todas as necessidades.

Tendo como base as questões relacionadas no quadro 1 (APÊNDICE), o questionário foi utilizado como uma estrutura geradora na realização da entrevista semiestruturada, uma vez que novos questionamentos surgiram no decorrer deste processo.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os temas presentes nesta revisão bibliográfica têm como finalidade facilitar a compreensão dos problemas e da importância do estudo que foi desenvolvido. No início desta apresentação, foi evidenciada a importância que os militares e a escola de formação de cadetes da Aeronáutica têm para com a sociedade, identificando-se o papel da Educação Física neste contexto. Com base nisso, foram apresentadas as características do atletismo na AFA, para que se possa estabelecer as devidas relações com o uso das TIC.

4.1 A Academia da Força Aérea

As Forças Armadas têm em nosso país a responsabilidade de manter a segurança e a soberania nacional brasileira. Mesmo nas ocasiões que não hajam ou estejam ocorrendo conflitos, cabe as três forças que compõem as Forças Armadas – Marinha, Exército e Aeronáutica - atuar de forma integrada para zelar pela soberania, integridade e paz nacional.

Por definição a AFA é:

Uma Instituição de ensino do Comando da Aeronáutica que ministra cursos objetivando “formar oficiais capazes e eficientes, com condições de tornarem-se verdadeiros líderes de uma moderna Força Aeroespacial (Decreto nº 64.800, de 10 julho de 1969).

Espera-se que nas situações de emergência, típicas das atividades militares, a Força Aérea Brasileira, ao acionar seus oficiais, os encontre totalmente preparados para enfrentar as difíceis situações que possam vir a ocorrer. Dessa maneira, a principal função da escola do Comando Militar da Aeronáutica (AFA) segundo a Portaria do Departamento de Planejamento do Ensino, o Programa de Atividades Escolares da AFA apresenta a seguinte missão:

Formar Oficiais de Carreira da Aeronáutica dos Quadros de Oficiais Aviadores (CFOAV), Intendentes (CFOINT) e de Infantaria da Aeronáutica (CFOINF), desenvolvendo em cada cadete os atributos militares, intelectuais e profissionais, além dos padrões éticos, morais, cívicos e sociais, obtendo-se, ao final deste processo, oficiais em condições de se tornarem líderes de uma moderna Força Aérea (ICA 37-342/2010).

Pode-se então dizer que a missão da AFA é a formação militar, intelectual, profissional, moral, cívica e social do futuro Oficial da Aeronáutica.

4.2 O Departamento de Planejamento do Ensino (DEPENS)

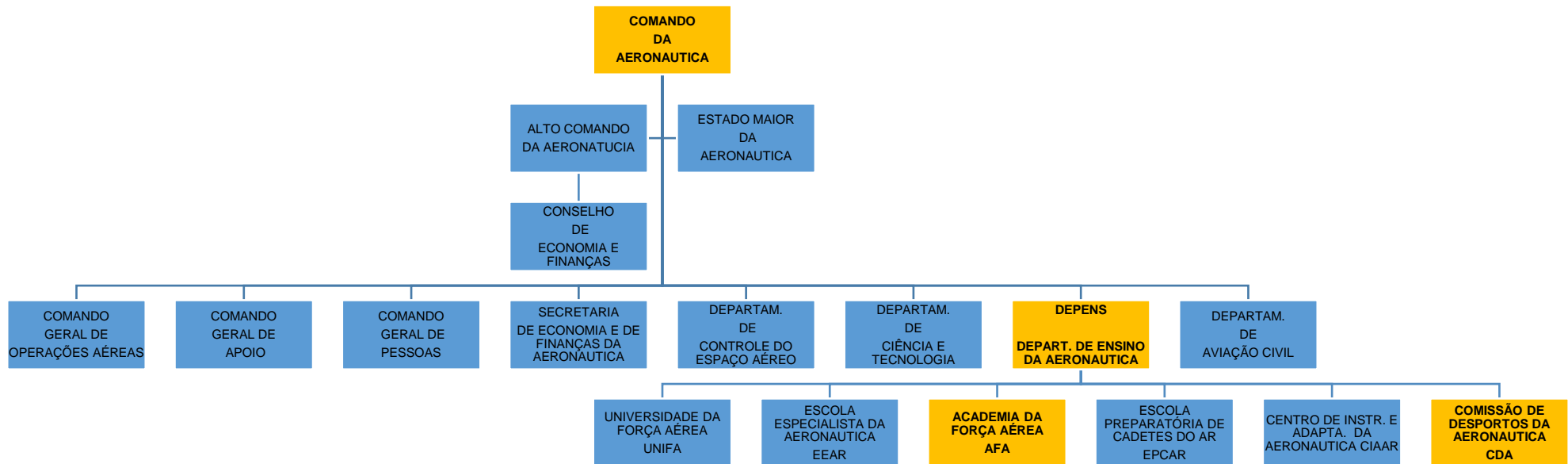
De acordo com a Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA 37-342/2010), a AFA, por meio de um amplo e diversificado sistema de ensino, procura transmitir conhecimentos técnicos especializados que estejam adequados às características da profissão e da evolução tecnológica que ocorre na área.

Dentre as diversas seções dessa Organização Militar, algumas estão envolvidas diretamente com as atividades de formação, como é o caso da Divisão de Ensino (DE) e do Corpo de Cadetes da Aeronáutica (CCAer).

Com a finalidade de compreender os cadetes e a Instituição da qual fazem parte, a seguir são apresentados a organização administrativa de alguns departamentos que estão diretamente ligados à formação do cadete, como é o caso da Divisão de Ensino e o Corpo de Cadetes, apresentando-se, de forma breve, as atividades e rotinas a eles inerentes.

Na Aeronáutica, todo o sistema de ensino está organizado em estruturas de comando com setores e seções que apresentam funções bem claras e definidas. A estrutura administrativa está fundamentada nos modelos hierárquicos, sendo que no topo hierárquico do sistema de ensino situa-se a principal organização do Comando da Aeronáutica (COMAER) e abaixo deste comando, estão todas as seções, setores e departamentos que planejam, organizam e gerenciam a atividades relativa à Aeronáutica. Na figura 1, pode-se verificar o organograma do COMAER e a sua relação com o DEPENS e a AFA.

Figura 1 – Organograma simplificado do Comando da Aeronáutica e do DEPENS no Sistema de Ensino



Fonte: Comando da Aeronáutica RICA

Independente do curso a ser realizado (Intendência, Infantaria ou Aviação), a duração de cada um deles é a mesma (4 anos), todos realizados no sistema de dedicação exclusiva, em período integral e em regime de internato. Os alojamentos são separados de acordo com o ano de estudo (esquadrões do primeiro ao quarto ano) e, também, de acordo com as relações de gênero.

Para cada esquadrão existe um comando subordinado ao Coronel que chefia o Corpo de Cadetes, com a responsabilidade da formação militar e doutrinária do cadete.

Destaca-se, aqui, que, tanto a Divisão de Ensino (DE) como o Corpo de Cadetes da Aeronáutica (CCAer) são estruturas diretamente envolvidas com o processo de formação do cadete. As duas estruturas são chefiadas por um Oficial Superior no posto de Coronel. Suas chefias estão subordinadas ao Comando da Academia (COMAER), sendo o posto de comando da AFA exercido por um Oficial-General na condição de Brigadeiro do Ar.

Diretamente vinculado a todas as escolas do Comando da Aeronáutica, situa-se o Departamento de Ensino da Aeronáutica (DEPENS). Este Departamento, que está sob o Comando da Aeronáutica (COMAER), é o responsável pela organização, administração e coordenação das atividades de todas as escolas da FAB. De acordo com o (Art. 20, do Decreto 6.834, de 30 de abril de 2009), é o DEPENS, enquanto organização, quem planeja, gerencia e controla as atividades de ensino relativas à formação e à pós-formação do pessoal do Comando da Aeronáutica. Diferentemente das outras escolas, o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), está diretamente ligado ao Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) e não ao DEPENS.

O DEPENS como ficou ilustrado na figura 1, dentre outras instituições voltadas para o ensino, tem sob sua coordenação a AFA e a Comissão de Desportos da Aeronáutica (CDA).

O processo educacional da AFA é regido de acordo com o (Art. 83 da Lei de Diretrizes de Base 9394/96) (BRASIL 2006), em que está previsto que o ensino militar é regulado em lei específica, admitida a equivalência de estudos. O ensino é considerado uma ação sistemática, ordenada e intencional de transmissão de conhecimentos e experiências para a formação ou modificação humana (BRASIL, 201). De acordo com Kirsch (2013), pode-se verificar que nas disciplinas teóricas desenvolvidas na Divisão de Ensino da AFA, o ensino tem como característica um tecnicismo pedagógico, contudo na área de Educação Física, tema central deste

estudo, os métodos de ensino utilizados procuram ir além das técnicas e táticas do esporte, em função da carreira que exercem, busca-se na prática da atividade física a formação contínua e permanente.

4.2.1 A Divisão de Ensino da Academia da Força Aérea

A Divisão de Ensino que está diretamente vinculada com o Comando da AFA, tem como responsabilidade o planejamento, a coordenação, a execução e a avaliação das disciplinas nos campos geral, técnico-especializado e militar. Está previsto no (Art. 18 do RICA 21-103/2005) (BRASIL 2005), que a DE é responsável por todas as atividades relacionadas à formação intelectual e profissional dos cadetes. Todos os exames de admissão, as instruções Técnico-especializadas e as instruções de voo, são atribuições que passam pelas subdivisões da Divisão de Ensino. A figura 2 demonstra esta estrutura organizacional. Já as atividades de coordenação do campo militar, estão sob responsabilidade do Comando do Corpo de Cadetes da Aeronáutica.

Figura 2 – O Comando da Academia da Força Aérea e a Divisão de Ensino

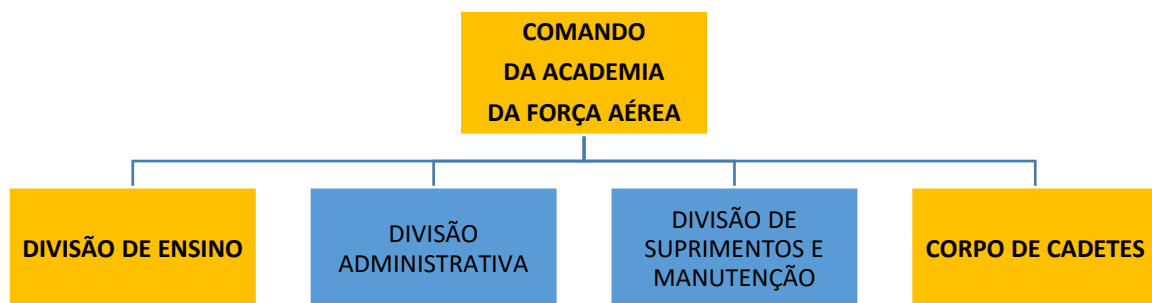


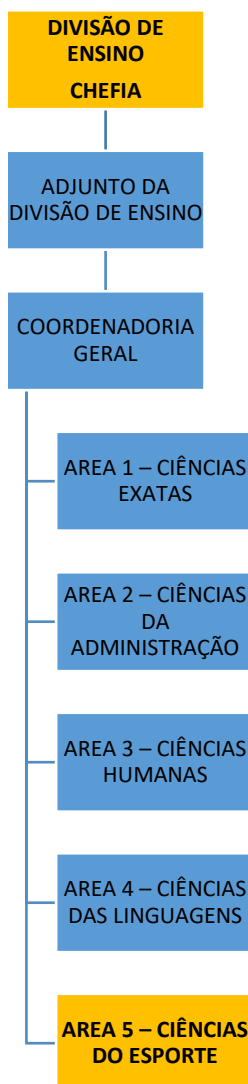
Figura 2 – Fonte: BRASIL (RICA B21-103)

Na Divisão de Ensino trabalham professores civis que foram aprovados em concursos públicos para o Quadro do Magistério Superior. A grande maioria destes professores já possui o título de doutor e os demais estão envolvidos em cursos de pós-graduação. Ainda atuam na formação dos cadetes, instrutores militares que foram formados na própria AFA (Quadro de Oficiais da Aeronáutica - QCOA) e instrutores militares convocados com ou sem pós-graduação para atuar em um período de 8 anos (QOCON).

Tem-se observado que, com o passar dos anos, tem sido adotada a condição de não mais se realizar concursos públicos para professores civis para diversas áreas. Dessa maneira, na Educação Física, a cada ano que passa e um professor que entrou por meio de concurso público, completa o seu tempo de serviço profissional e se aposenta, a sua substituição se dá pela contratação dos Oficiais Temporários (QOCON). Atualmente a maioria destes profissionais que são contratados como militares atuam no Treinamento Físico (TF).

Por sua vez, os professores civis de Educação Física, como demonstra a figura 3, estão vinculados administrativamente à Área 5 – Ciências do Esporte da Divisão de Ensino. Cabe a estes professores a responsabilidade de ministrar as aulas voltadas para o Treinamento Físico/Esportivo para todos os cadetes dos 4 anos do Curso de Formação de Oficiais que integram as equipes de treinamento.

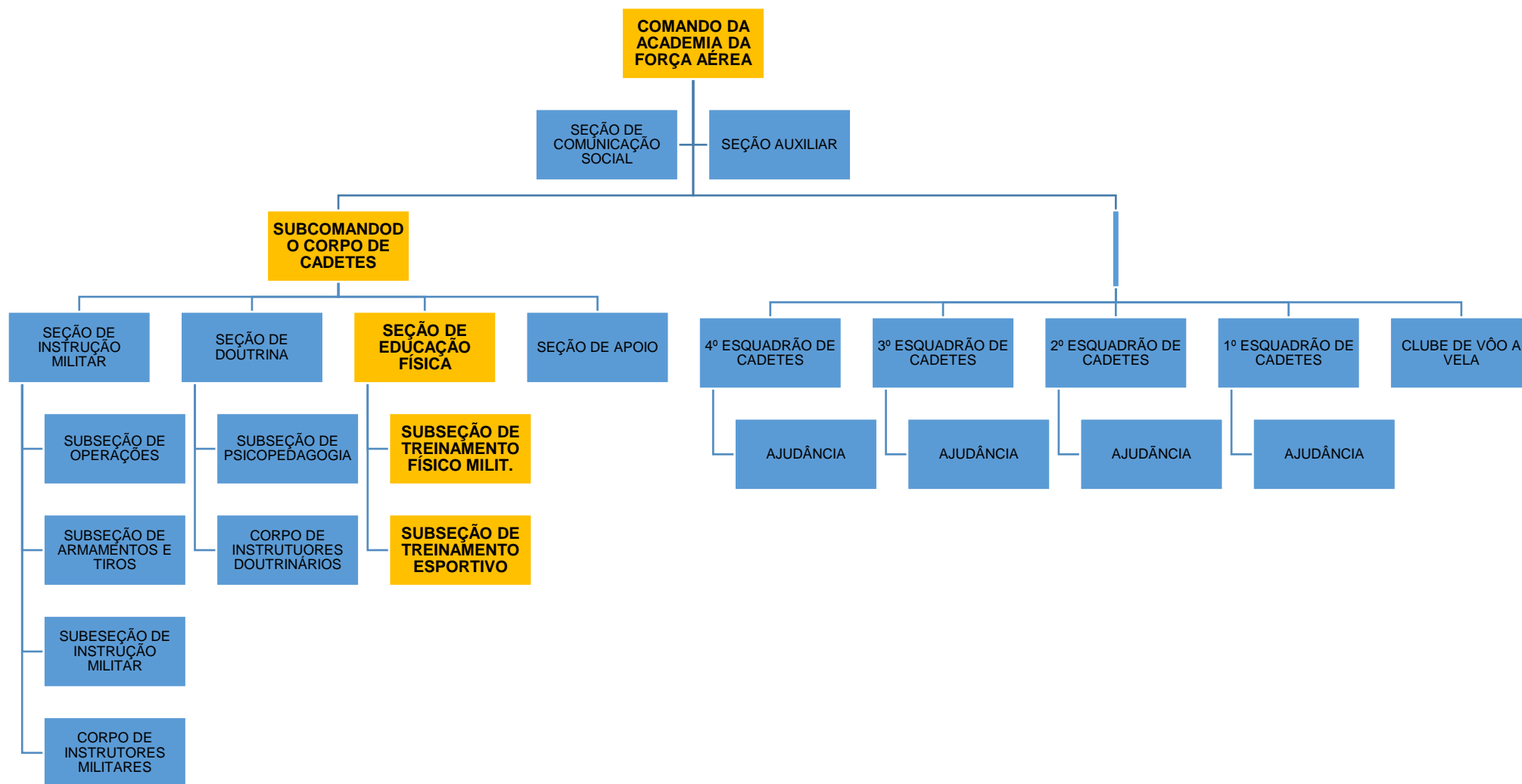
Figura 3 – Organograma da Divisão de Ensino



Fonte: Organograma da DE, conforme (Portaria nº 29/CMDO, 13 de abril de 2010)

Ao mesmo tempo que a área de Educação Física (Área 5 de Ciências do Esporte) está vinculada administrativamente à Divisão de Ensino como foi visto na figura 3, a Seção de Educação Física onde atuam os profissionais da Área 5, está subordinada, operacionalmente, à Seção de Educação Física do Corpo de Cadetes da Aeronáutica como está demonstrado na figura 4.

Figura 4 – As Subseções da Seção de Educação Física na estrutura organizacional do Comando da Força Aérea



Fonte: BRASIL 2005 (Rica 21-103).

Todo o sistema de planejamento, acompanhamento, avaliação e desenvolvimento da atividade física é, durante o período de formação do oficial, supervisionado pela Seção de Educação Física.

4.2.2 O Currículo Mínimo da Academia da Força Aérea e o Plano de Unidade Didática

De acordo com Oliveira Demo (2006), os cursos de Formação de Oficiais da Aeronáutica para as três áreas (Aviação, Intendência e Infantaria), apresentam uma série de conteúdos e de atividades específicos, devendo ser rigorosamente cumpridos por todos os cadetes durante os 4 anos em que permanecem na Instituição. A partir do segundo ano de estudos, cada área técnica se aprofunda nas suas próprias especialidades.

As Instruções de Comando da Aeronáutica de 2009 estão detalhadas: na (ICA 37 – 66), para o Curso de Formação de Oficiais Intendentes (CFOINT); na (ICA 37 – 113), para o curso de formação de Oficiais Aviadores; na (CFOAV) e (ICA 37 – 89), para o curso de formação de Oficiais Infantes. O documento estabelece os conteúdos que são desenvolvidos no denominado Currículo Mínimo (CM).

No Currículo Mínimo estão presentes todas as disciplinas das áreas de exatas, humanas, aeronáuticas, militares, da saúde, engenharias, linguística, letras e artes que são ministradas na Divisão de Ensino da AFA, sendo que, para cada disciplina apresentada, há um Plano de Unidade Didática (PUD), reconhecido como o documento que apresenta os detalhes da disciplina, os conteúdos programáticos e os estágios presentes no Currículo Mínimo. O Plano de Unidades Didáticas (PUD), como determina o item (1.2.1 da ICA 37-457/2010), é o documento onde estão apresentados os campos, as áreas e os objetivos específicos de cada disciplina.

O Currículo Mínimo é estruturado de modo a servir como base teórica, cultural e técnica, especializada para a formação do oficial, podendo ser subdividido em 3 campos: o Geral; o Militar e o Técnico Especializado. Independentemente do curso que o cadete vai realizar (Aviação, Intendência ou Infantaria), as instruções previstas no Currículo Mínimo para as três áreas são praticamente as mesmas. No entanto, é no campo Técnico-Especializado que ocorre a diferenciação na formação para cada área.

O Campo Geral está voltado para a formação e atuação administrativa que o futuro oficial irá exercer na sua carreira profissional, com disciplinas direcionadas para a

Psicologia, o Direito, a Gestão de pessoas, a Economia, a Sociologia, o Marketing, o Planejamento estratégico, a Monografia, a Metodologia Científica, Inglês e Espanhol e as teorias da Administração. Obtém-se, no Campo Geral do Currículo Mínimo, um complexo de conhecimentos que proporcionam aos futuros oficiais a habilitação no Curso de Bacharel em Administração, com ênfase em Administração Pública.

As instruções voltadas para a sobrevivência em diferentes condições geográficas, climáticas ou de segurança, as instruções de tiro, os saltos de paraquedas em condição de emergência são exemplos de atividades presentes no Currículo Mínimo do campo Militar. A diversidade de atividades objetiva a preparação dos futuros oficiais para enfrentar os desafios da carreira profissional.

No curso de aviação, os objetivos do Campo Técnico Especializado estão voltados para a formação de pilotos militares com capacidade de exercer manobras de precisão, acrobacias, voos por instrumentos, voos de formatura em aviões militares. Também se espera, nesse campo, que eles sejam capazes de exercer funções de comando.

As instruções de voo previstas no campo Técnico Especializado são realizadas em períodos diferentes de estudo. As instruções básicas de voo para os aviadores ocorrem quando eles estão no segundo ano do curso. Ao chegar ao quarto ano, os alunos aviadores participam das instruções avançadas. Cabe mencionar que, no segundo ano, a aeronave utilizada é o T-25 “UNIVERSAL” e, no quarto, o T-27 “TUCANO”.

Enquanto no campo Técnico Especializado dos aviadores são desenvolvidas atividades inerentes a esse quadro, na Divisão de Ensino para esse mesmo grupo são trabalhados conhecimentos gerais científicos, diretamente relacionados às atividades aéreas (tráfego geral, meteorologia, navegação aérea aerodinâmica e propulsão).

No curso de Intendência busca-se desenvolver o domínio dos processos e procedimentos de logística, gestão econômica e financeira. São disciplinas básicas para a área de Intendência: Unidade Celular de Intendência, Licitações, Ciência da Alimentação, Pagamento de Pessoal, Fundamentos de Suprimento Técnico e Logística. Depois de formados, espera-se que os Intendentes atuem nos setores administrativo-operacionais da Força Aérea.

Para a área de Infantaria, as instruções do Campo Técnico Especializado estão voltadas para a formação teórica e prática dos combatentes em terra (manobras e exercícios de campanha, combates de montanha, Curso de Formação de Instrutor de

Tiro), de maneira a se obter, como produto final, um militar habilitado a desempenhar as diversas atividades inerentes aos militares do Quadro de Oficial de Infantaria da Aeronáutica. As disciplinas consideradas básicas para esta área são: artilharia antiaérea, administração de material bélico, contra guerrilha, contra incêndio, entre outras.

A estrutura organizacional do Treinamento Físico (TF) para os 3 cursos, é apresentada nas (ICA 37-113/2009 CM do CFOAv), (ICA 37-66/2009 CM do CFOInt), (ICA 37-89/2009 CM do CFOInf) (BRASIL 2009). Essa área corresponde ao campo Militar na área de Ciências da Saúde.

O PUD da disciplina de Educação Física da AFA é elaborado pela Seção de Educação Física (SEF). As atividades da disciplina previstas no PUD para esta área são colocadas em prática por todos os profissionais que atuam na SEF e os seus principais objetivos são avaliados durante a realização de testes de Aptidão do Condicionamento Físico (TACF).

No contexto da Divisão de Ensino, a Educação Física deve atuar como disciplina curricular obrigatória e, por isso, tem um Plano de Unidade Didático para toda a Seção. E deve ser cumprido de modo que os cadetes concluam o Curso de Formação de Oficiais com aproveitamento adequado.

De acordo com o Plano de Unidade Didática e o (Art. 223. Do RICA 21 – 103/2005 – Regimento Interno da AFA), compete à Seção de Educação Física da AFA, durante todo o curso, trabalhar os seguintes domínios relacionados à Educação Física: valorização da prática da atividade física; execução de exercícios que desenvolvam as capacidades físicas; realização de atividades que desenvolvam a interação social; execução de diferentes técnicas de defesa pessoal; participação de jogos coletivos; domínio do meio líquido e execução das modalidades esportivas do Campeonato Interno, do Campeonato de Cadetes das Forças Armadas, do Festival Sul-Americano de Cadetes e do Pentatlo Aeronáutico Militar.

Pode-se observar que a disciplina Treinamento Físico (TF) é realizada do primeiro ao quarto anos do curso de formação de oficiais. Convém salientar que as turmas de Treinamento Físico são formadas por alunos não selecionados para as equipes esportivas da AFA ou, por algum outro motivo particular, não se interessaram pelo treinamento da prática esportiva em uma determinada modalidade. A numeração das turmas de treinamento (TF1, TF2, TF3 e TF4) é colocada de acordo com o ano de estudo do cadete na Academia.

É importante destacar que, embora recebam numeração diferente de um ano para o outro, na prática a atividade física desenvolvida para cada turma não apresenta diferença, ou melhor, há uma única diferença a se destacar entre os esquadrões: o exercício do direito e do dever da liderança. Os alunos do terceiro e do quarto esquadrões são preparados para o treinamento da liderança. Dessa maneira, quando auxiliam nas sessões de Educação Física, eles podem colocar em prática os conhecimentos adquiridos e a capacidade de liderar um grupo de cadetes.

4.3 O Corpo de Cadetes da Aeronáutica (CCAer)

Diretamente vinculado ao Comando da AFA (CCAer) está o Corpo de Cadetes (CCAer). Como foi visto na figura 2, faz parte do Corpo de Cadetes: a Seção de Instrução Militar (SIM), a Seção de Doutrina (SDO), a Seção de Educação Física (SEF), a Seção de Apoio, os quatro Esquadrões e o Clube de Voo a Vela.

De acordo com o (Art. 7º, do RICA 21 - 2 – 2002 Regulamento da AFA) (BRASIL 2002), verifica-se que o Corpo de Cadetes “trata dos assuntos relativos à formação moral, cívica e social dos cadetes”. O Corpo de Cadetes, de acordo com o (Art. 10 da RICA 21- 2 2002– Regulamento da AFA) (BRASIL 2002), é o responsável pela execução da instrução referente ao campo militar dos Currículos Mínimos dos diversos cursos.

Para as três áreas de formação da AFA (Intendência, Infantaria e Aviação), a atividade física é considerada elemento chave na formação do futuro oficial. Espera-se que o cadete, durante a sua formação, desenvolva, durante as aulas de Educação Física, a sua consciência sobre a importância da atividade física e tenha um preparo físico adequado ao desempenho das funções características, típicas dos militares. A atividade física na formação do futuro oficial é desenvolvida, principalmente nas seções: de Instrução Militar, de Doutrina e de Educação Física.

Subordinado ao sub comando do Corpo de Cadetes, a Seção de Instrução Militar (SIM), de acordo com o (Art. 215 do Regimento Interno do Comando da AFA 21-103/2005) (BRASIL 2005), é a seção responsável por planejar e coordenar as Instruções Militares do cadete.

Todas as atividades desenvolvidas pela SIM encontram, na atividade física, o elemento indispensável para a sua execução. As atividades de campanha, os saltos de emergência (paraquedismo), as sobrevivências no mar e na selva, os deslocamentos em

meios aquáticos, tão comuns nas atividades de combate realizadas pelos militares, necessitam, para o êxito das ações, de um bom condicionamento físico.

Dessa maneira, a SIM, de acordo com o disposto nas (ICAs 37-113/2009 CM do CFOAv), (37-66/2009 CM do CFOInt) e (37-89/2009 CM do CFOInf) (BRASIL 2009), ao desenvolver esse tipo de atividade, procura demonstrar a importância da atividade física na formação do cadete e na atuação do oficial militar.

A Seção de Doutrina, que também está subordinada ao sub comando do CCAer, de acordo com o (Art. 220 do RICA 21-103/2005) (BRASIL 2005), é responsável por acompanhar os ensinamentos doutrinários aplicados aos Cursos de Formação. Para a seção de doutrina, a atividade física e o preparo físico são deveres militares que atuam na formação da conduta militar. Sua importância pode ser constatada nas disciplinas, “Doutrina Militar”, em cuja ementa está o Estatuto Militar e “Ética Militar” que tem na ementa a sua aplicação.

Por meio da atividade física procura-se, na Seção de Doutrina, transmitir valores como coragem, espírito de corpo, hierarquia, disciplina, amor à profissão, humildade, trabalho em equipe, liderança, chefia e lealdade.

A terceira seção, vinculada ao sub comando da CCAer, é de Educação Física. De acordo com o (Art. 223, do RICA 21-103/2005) (BRASIL, 2005), a seção responsável pelos treinamentos físicos e esportivos dos cadetes é a Seção de Educação Física (SEF), à qual cabe a administração, organização, planejamento, execução do treinamento das equipes esportivas, dos testes físicos (TACF), do estágio de adaptação ao meio militar e do controle da estrutura física e do material esportivo do CCAer.

A SEF, composta por profissionais civis e militares da área de Educação Física, tem como principal objetivo o desenvolvimento da condição física para todos os cadetes. Para atingir a meta a SEF se utiliza basicamente de duas estratégias: as equipes esportivas competitivas e o treinamento físico profissional militar (TFPM). Nas equipes esportivas competitivas os cadetes recebem orientação de professores civis sem formação militar e, também, por militares que são formados em Educação Física. Deve-se destacar que a SEF, ao desenvolver o treinamento esportivo com objetivos esportivos competitivos, também atende aos propósitos da CDA.

No Treinamento Físico, as atividades físicas são coordenadas apenas por profissionais militares que, em sua maioria, apresentam formação superior em Educação Física.

A aplicação, o apoio e o controle do Programa de Treinamento esportivo dos cadetes/atletas que irão competir na INTERAFA e a NAVAMAER são, de acordo com o (Art. 225, do RICA 21-103/2005) (BRASIL 2005), desenvolvidas pela Subseção de Treinamento Esportivo da SEF.

4.3.1 O Cadete da Academia da Força Aérea

O ingresso na AFA como cadete, é feito por meio de concurso público. Para ser aprovado é necessário preencher as condições legais de idade, escolaridade, aprovação nos exames médicos, psicotécnicos e no teste de condicionamento físico.

O desempenho, durante os 4 anos da formação, nas disciplinas da Divisão de Ensino, nas Instruções de Voo, nos Exercícios de Campanha, na Educação Física e nas demais atividades, faz parte de um sistema de avaliação, cujos resultados são colocados no prontuário do cadete e podem ser utilizados nos momentos de dificuldades para cumprir suas missões. Esses registros são decisivos para os cadetes na AFA, podendo definir tanto a sua permanência como a sua classificação final, que é utilizada para definir os cadetes nomeados para cumprir a função de representatividade em missões nacionais ou internacionais.

Os uniformes utilizados durante a fase de formação, como também os do próprio oficial, são privativos das Forças Armadas e considerados símbolo da autoridade militar, constituindo crime previsto em lei o desrespeito a eles.

4.3.2 A Rotina dos Cadetes da Aeronáutica

A AFA é considerada pelo MEC uma Instituição de ensino que equivale ao Ensino Superior, mas, por ser de formação militar, apresenta características que são particulares.

O cadete é o aluno matriculado nos Cursos de Formação da AFA e, assim, deve cumprir uma rotina, conforme o estabelecido na ICA 37-34 2 – Programa de Atividades escolares da AFA. O quadro 1, apresentado a seguir, demonstra que a rotina de atividades desenvolvidas pelos cadetes ocorre, principalmente, no CCAer, na DE, e na SEF.

Quadro 1 – Horário diário das atividades desenvolvidas pelos cadetes no CCAer.

PERÍODO	ATIVIDADE	HORÁRIO
MANHÃ	Alvorada	6hs
	Café da manhã	6:00hs – 6:50 hs
	1º tempo de aula	7:00hs – 7:45 hs
	2º tempo de aula	7:50hs – 8:35hs
	3º tempo de aula	8:40hs – 9:25hs
	4º tempo de aula	9:45hs – 10:30hs
	5º tempo de aula	10:35hs – 11:20hs
	Parada diária	11:30hs
TARDE	Almoço	12:00hs – 12:50hs
	6º tempo de aula	13:15hs – 14:00hs
	7º tempo de aula	14:05hs – 14:50hs
	8º tempo de aula	14:55hs – 15:40hs
	9º tempo de aula Ed. Fi.	16:05hs – 16:50hs
	10º tempo de aula Ed. Fi.	16:55hs – 17:40hs
NOITE	Arriação da Bandeira	18:30hs
	Jantar	18:45hs - 19:30hs
	Revista do Pernoite	19:30 – 20:00hs
	Ceia	21:00hs – 21:30hs
	Silêncio	22:00hs

Fonte: Manual dos Cadetes (2015)

As disciplinas curriculares são realizadas na Divisão de Ensino, as instruções de voo, na área de instrução aérea (primeiro e segundo EIA) e as aulas de Educação Física, nas dependências da SEF.

Apesar de já estarem definidos os horários das instruções para todos os cadetes, as especificidades determinam que algumas atividades devem acontecer em função das necessidades daquele momento. Eles podem estar assistindo aulas na Divisão de Ensino, receber instruções relativas ao processo de formação militar ou participar de reuniões ou de orientações.

Como os cadetes permanecem em regime de internato, nos horários considerados livres (20:00 às 06:00 da manhã), podem realizar as atividades de seu interesse (participar de clubes de lazer ou culturais, associações religiosas), e cuidar das suas necessidades (uniformes, estudos, trabalhos). Também nesse horário, caso o comando dos esquadrões julgue necessário, podem ocorrer atividades típicas das instituições militares (acionamentos durante a madrugada e exercícios de prontidão mental).

Quando os cadetes estão no segundo ou no quarto esquadrão, considerados os anos em que acontecem a Instrução Aérea, a rotina de horários dos cadetes é diferenciada e está demonstrada no quadro 2.

Quadro 2: horários dos cadetes aviadores do segundo e do quarto esquadrão

HORAS	ATIVIDADES
5:00hs	Alvorada
5:00hs as 5:45hs	Café da manhã
6:00hs as 18:00hs	Atividade aérea
18:00hs as 19:00hs	Jantar
19:15hs as 20:00hs	Pernoite
A partir das 20:00hs	Horário Livre

Fonte: Manual dos Cadetes (2015)

Para os cadetes que não estão escalados para realizar as instruções de voo, as aulas de Educação Física acontecem nos horários normais.

Depois de formados, os cadetes, na condição de oficiais, assumem a condição de profissionais militares e, ao se deslocarem para uma das OM do Comando da Aeronáutica, iniciam a prestação de serviços.

Para manter e aprimorar a condição física dos oficiais militares e deixá-los com condição física adequada às exigências da profissão está prevista a reserva de horários, durante o próprio expediente, direcionados à prática da atividade física. Cada Organização Militar de Ensino do COMAER desenvolve a Educação Física conforme as suas características administrativas

É preciso destacar, também, que as atividades militares (missões), podem acontecer a qualquer momento e em qualquer ocasião (horários, terrenos, clima,

segurança). Dessa maneira, a condição física do militar deve estar sempre adequada ao estado físico e emocional de prontidão.

Cabe ainda destacar que a avaliação da condição física dos militares é feita regularmente, em cada faixa etária, durante todo o período em que os militares prestam serviços na Força Aérea Brasileira (FAB). A ICA 54-1 da FAB (BRASIL, 2011), apresentando todos os parâmetros do TACF (Teste de Aptidão do Condicionamento Físico). Esses padrões fornecem todos os quesitos frequentemente avaliados e as metas colocadas de acordo com a idade e o gênero.

4.3.3 O Plano de Unidade Didática para as equipes esportivas: os cadetes atletas e os cadetes não atletas

O fato de o cadete pertencer a uma determinada modalidade esportiva confere a ele o *status* de atleta. Por outro lado, os cadetes que não fazem parte de nenhuma equipe de treinamento esportivo seguem o Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM), e são classificados como não-atletas.

A principal meta do grupo de atletas é participar de uma competição esportiva entre as 3 escolas de formação de oficiais e que será vista com mais detalhes adiante, que é denominada NAVAMAER (Marinha – Escola Naval EM; Exército – Academia Militar das Agulhas Negras – AMAN e a Aeronáutica – AFA).

Diariamente, no horário da Educação Física da AFA, os cadetes que pertencem às equipes de treinamento esportivo dirigem-se para os locais onde irão realizar o programa de treinamento previsto. Em várias ocasiões os cadetes atletas, por terem a responsabilidade de representar a Instituição em eventos esportivos, têm acesso aos locais da prática esportiva em horários alternativos (praticamente uma hora antes do almoço e, aproximadamente, uma hora após o jantar). Dessa maneira, para realizar o treinamento físico, quando não acontecem atividades relacionadas à sua formação, são dispensados dos horários reservados para as reuniões entre os cadetes e o seu próprio comando (pernoite), que acontecem diariamente.

Do grupo dos não atletas fazem parte os cadetes que, durante os horários de Educação Física, realizam atividades físicas coordenadas por militares (treinamento físico-militar), objetivando melhorar e manter a condição física. Esses cadetes também podem participar das competições esportivas, mas, em função de não estarem treinando

nas equipes de treinamento esportivo, raramente são convocados para representar os Esquadrões a que pertencem ou a própria Instituição em competições oficiais.

A distinção entre o cadete que participa do treinamento físico profissional militar e o cadete que está no treinamento desportivo facilita a compreensão da atividade física realizada na AFA. Tanto atletas como não atletas devem apresentar uma condição física que lhes proporcione aprovação nos testes de condicionamento físico. No entanto, enquanto que o grupo de atletas permanece em suas equipes esportivas e ali realizam seus treinamentos diários com objetivo principal de competir na NAVAMAER, os cadetes da turma do treinamento físico profissional militar, participam de uma prática de atividade física que não tem objetivos competitivos.

Os cadetes não convocados para as equipes esportivas competitivas são direcionados a participar de uma outra proposta de Educação Física. Nesse tipo de atividade as competições esportivas são descartadas. Orientados por profissionais formados na área, mas que atuam profissionalmente como militares (Tenentes), o programa de condicionamento físico denominado “Treinamento Físico Profissional Militar” (TFPM) é sistematicamente desenvolvido com os “não atletas”. Nesta proposta, os objetivos finais de condicionamento físico são praticamente os mesmos dos cadetes atletas, a meta final é melhorar a condição física de cada aluno. Ainda existe para o grupo de não atletas a possibilidade de participarem dos clubes de caratê, escalada, tênis, musculação ou capoeira.

No que diz respeito aos documentos que embasam as atividades realizadas na AFA, o Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM) está pormenorizado na ICA 54-3/2007. De acordo com essa ICA, um dos objetivos do TFPM é o de padronizar os métodos utilizados para o treinamento dos militares de todas as Organizações Militares (OM) do COMAER. Porém, as modalidades esportivas executadas na AFA, apesar de previstas nos PUD do TF, não apresentam um plano de atividades específico para cada modalidade esportiva, ou seja, tanto para os cadetes atletas, como para os não atletas, as diretrizes são as mesmas.

Na Educação Física da AFA, os cadetes que são atletas de qualquer modalidade esportiva ou do TFPM têm que se submeter, durante toda a história de formação de cadetes da AFA, às avaliações do condicionamento físico e, independentemente do resultado esportivo apresentado em competições ou do seu biótipo (arremessador de peso ou jogador de basquete, por exemplo), apresentando condições físicas adequadas para que sejam aprovados no Teste de Aptidão do Condicionamento Físico (TAFC).

Espera-se com este teste promover as práticas da atividade física dos cadetes e fazer com que eles desenvolvam e mantenham a sua condição física.

Tanto os cadetes/atletas como os não atletas são obrigatoriamente avaliados no TACF (Teste de Aptidão do Condicionamento Físico) e a sua permanência na Instituição está condicionada aos resultados obtidos na avaliação. Portanto, ambos buscam, nas aulas de Educação Física, entre outros objetivos, preparar-se adequadamente para essas exigências. De acordo com Art. 73, do RICA 21-103/2005 (BRASIL 2005), “Regimento Interno da AFA”, o cadete que não apresentar desempenho adequado é submetido a um Conselho de Desempenho Acadêmico, ao qual compete comunicar ao comandante as condições intelectuais, profissionais, militares e morais dos cadetes. E, diante das informações, vai definir se o cadete deve ou não permanecer na Instituição

No Plano de Avaliação (PLAV) da AFA (MCA 37-5 - 2009) (BRASIL 2009), são apresentados os parâmetros do condicionamento físico exigidos no TACF. A avaliação acontece uma vez a cada semestre, sendo a primeira, apenas diagnóstica e a segunda, somatória. A avaliação do TACF, que apresenta pontuação diferente para cada esquadrão, é de responsabilidade da Seção de Educação Física.

A avaliação da condição física compõe-se de três exercícios, são eles: flexão e extensão dos braços (membros superiores) durante um minuto; abdominais com as pernas flexionadas, também em um minuto e uma corrida de 12 minutos na pista de atletismo. O desempenho obtido é pontuado de acordo com a tabela de pontuação do Plano de Avaliação da AFA (MCA 37-5 - 2009) (BRASIL 2009). Essa avaliação permite verificar a atual condição física de cada cadete e se os objetivos foram atingidos, como também elaborar um Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM), adequado à manutenção ou ao desenvolvimento de um bom condicionamento físico. De acordo com o previsto na ICA 54-3/2007, o TFPM do COMAER é um programa que visa à aprovação no TACF.

Cabe destacar que tanto o ingresso dos cadetes nas equipes esportivas da SEF, como a sua permanência nessas equipes, estão vinculadas ao bom rendimento de cada atleta na modalidade esportiva por ele praticada e não ao seu rendimento no TACF. Contudo, o PUD não demonstra os índices considerados bons para o desempenho esportivo em cada modalidade.

A igualdade do PUD entre os cadetes atletas e os cadetes não atletas garante que a condição física avaliada no TACF seja o objetivo principal de condicionamento físico para as aulas de Educação Física.

Apesar dos destaques de que os cadetes/atletas podem desfrutar quando participam das competições esportivas, nada disso confere a eles uma vantagem no TACF. Caso ocorresse essa diferenciação do PUD da Educação Física entre atletas e não atletas, com o objetivo de valorizar os cadetes que estão envolvidos em modalidades esportivas, esse fato poderia provocar um favorecimento que é indesejável para a Instituição.

Nesse sentido, a elaboração de um PUD específico para cada modalidade esportiva poderia colaborar para que a prática da atividade física estivesse adequada às características individuais. Por outro lado, a criação de um PUD para cada modalidade esportiva garantirá a continuidade de um trabalho em uma eventual substituição de um professor ou de um instrutor.

Na AFA, embora as equipes esportivas sejam constituídas para representar a Instituição em eventos esportivos, é preciso deixar claro que não existe, em qualquer setor de avaliação do cadete (Divisão de Ensino, instrução de voo, corpo de cadetes), nenhuma distinção entre o cadete que obtém recordes nos esportes competitivos e o outro, que não os pratica. Até mesmo, na Seção de Educação Física, tanto os cadetes atletas como os não atletas são avaliados pelos mesmos critérios de condição física (Teste de Aptidão Física). Os cadetes atletas também necessitam desenvolver as mesmas atividades que fazem parte do programa e obter, nessas atividades, desempenho compatível com o que está previsto nos sistemas de avaliação. Para todos os sistemas de avaliação da AFA, a *performance* dos cadetes em competições esportivas faz parte de uma iniciativa adotada pelo próprio cadete, que conta com apoio da Instituição.

4.4 O Campeonato Interno da Academia da Força Aérea - INTERAFA

O Campeonato Interno da AFA (INTERAFA) é uma competição esportiva que acontece durante uma semana do primeiro semestre de cada ano. Os cadetes competem defendendo o seu esquadrão no confronto com os outros esquadrões. O objetivo principal da competição é o estímulo à camaradagem entre todos os cadetes. Esta competição é considerada uma grande oportunidade para expressão do desenvolvimento de hígidez, da amizade e do espírito de corpo. De acordo com os regulamentos da INTERAFA (BRASIL, 2014), um dos principais objetivos da competição é o de selecionar atletas para constituir as equipes representativas da AFA, para

competir no Campeonato Nacional de Cadetes (NAVAMAER), na AFAEFOMM e na AFAMACK. Dependendo do desempenho obtido na NAVAMAER, os cadetes também poderão competir o Festival Sul-Americano de Cadetes e o Campeonato Mundial de Cadetes.

Várias são as modalidades que são praticadas durante este evento. Na modalidade atletismo são disputadas 18 provas no masculino e 5 no feminino sendo que, para cada prova, cada esquadrão deverá inscrever, no máximo, dois atletas.

Desde o I Campeonato Interno, todos os resultados dessa competição são armazenados em forma de livros de registro que podem ser consultados dentro da própria Seção de Educação Física.

Para os cadetes, independente da classificação obtida, o fato de poder representar o esquadrão já é motivo de muito destaque. Vencer a competição, muitas vezes, ultrapassa todas as questões da realização pessoal. A conquista passa a ser um motivo de muito orgulho para todos do esquadrão, transformando-se, muitas vezes, em referência para toda a Academia.

Sob o aspecto organizacional, a infraestrutura, a confecção do calendário e a contratação da arbitragem, entre outros assuntos administrativos, estão sob a responsabilidade da Seção da Educação Física (SEF). Apesar de contar com o apoio de praticamente todos os setores da AFA é a SEF quem se responsabiliza pela organização e execução do evento.

Em linhas gerais, as principais praças esportivas da AFA são as seguintes: um ginásio coberto que atende ao judô, ao vôlei, ao basquete, à musculação, à natação (aprendizagem e aperfeiçoamento), uma piscina para o polo aquático, um estádio para a prática do atletismo, um campo de futebol oficial, um estande de tiro, uma sala de esgrima e um complexo do pentatlo militar, contendo o setor para o lançamento de granadas e uma pista com obstáculos específicos para a modalidade.

4.5 O Campeonato Nacional de Cadetes – A NAVAMAER

A AFA no ano de 2016 realizou a 50ª edição da NAVAMER. Este tradicional evento proporciona, ano após ano, uma oportunidade para os cadetes das três escolas de formação de oficiais militares (Exército, Marinha e Aeronáutica) de se encontrar nessa histórica e já consagrada competição esportiva para promover princípios de confraternização e estímulo à prática esportiva.

Durante todo esse tempo, os cadetes da AFA, mesmo diante dos enormes desafios previstos no treinamento esportivo, ano a ano superam as expectativas de resultados individuais e coletivos.

Por definição, a NAVAMAER é uma competição anual, da qual participam os Aspirantes da Escola Naval (EN), os cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e os da Academia da Força Aérea (AFA). A competição, que tem regulamento próprio, é sediada de acordo com um sistema de rodízio, ou seja, cada ano acontece em uma das Academias/Escolas militares de formação de oficiais.

Atualmente, a competição é disputada em doze modalidades desportivas, são elas: Atletismo, Basquetebol, Esgrima, Futebol, Judô, Natação, Pentatlo Militar, Polo-aquático, Tiro de armas curtas, Tiro de armas longas, Voleibol e Corrida com Orientação.

A coordenação desta competição, está sob a responsabilidade da Comissão Desportiva Militar do Brasil (CDMB). De acordo com o Ministério da Defesa, cabe a (CDMB, 2016) as atribuições de: organização, elaboração, administração, seleção e promoção de todas as atividades esportivo militares que acontecem em nosso país.

A NAVAMAER, que também é organizada pelo CDMB, tem como principal objetivo a ser atingido o estímulo a sã camaradagem entre os futuros oficiais, o estreitando dos laços de amizade entre as Forças e o desenvolvimento, nos Aspirantes e nos Cadetes, pelo gosto da prática dos desportos. A NAVAMAER tem, ainda, como objetivo ser a competição militar esportiva que seleciona, por meio dos critérios estabelecidos pela CDMB, os melhores cadetes e técnicos para representar o Brasil em competições internacionais.

A coordenação do desporto militar em nosso país é exercida, principalmente, pela Comissão Desportiva Militar do Brasil (CDMB).

A Seção de Educação Física, conforme o (Artigo 60, do RICA 21-103/2005 – Regimento Interno da AFA) (BRASIL 2005), está subordinada ao Subcomandante do Corpo de Cadetes da Aeronáutica e é responsável pelos treinamentos físico e desportivo dos cadetes. Para isso, conta com duas subseções: a de Treinamento Físico e a de Treinamento Desportivo.

As regras que regem esta competição estão regulamentadas pelas Normas Desportivas Militares, pelas Regras Oficiais de cada modalidade do Conselho Internacional do Esporte Militar (CISM) e pelas Confederações Brasileiras de cada desporto.

Historicamente, a NAVAMAER é considerada uma competição com origem na “Taça Lage”, realizada entre a Escola Naval e a Escola militar. O nome Lage é homenagem ao patrono da família Henrique Lage, que instituiu a competição.

Com a criação do Ministério da Aeronáutica em 1941, os Cadetes de Terra e os Aspirantes-do-Mar, juntamente com os Cadetes-do-Ar constituíram, pela primeira vez, essa grandiosa festa de confraternização.

Em 1951, a competição passou a ficar sob égide do então Conselho do Desportivo das Forças Armadas (CDFA) que, em 1956, passou a ser denominada como NAVAMAER. A denominação da sigla NAVAMAER “NAV” - Escola Naval (EN), “AM” - Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e “ERA” - Escola de Aeronáutica (AFA), ocorreu em 26 de dezembro de 1962. Nessa data, o então Presidente da Comissão de Desportos das Forças Armadas, Gen. Bda. Floriano Machado, por meio de ofício, informava aos Comandantes das Escolas que, a partir daquela data, a sigla NAVAMAER, seria adotada com o objetivo de caracterizar as competições realizadas entre as três forças.

Deve-se destacar que, desde a sua criação até hoje, em somente 5 ocasiões (1963, de 1968 a 1973, 1981 e 1984), a competição foi interrompida. Em 1976, a Comissão Desportiva das Forças Armadas (CDFA) transformou-se em Comissão Desportiva Militar do Brasil (CDMB), denominação que permanece até os dias atuais.

Levando em consideração as questões de gênero Boero et al. (2006), as provas da NAVAMAER e da INTERAFA, conforme o regulamento (BRASIL 2013, p.5) são as que estão apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 – Modalidades esportivas competitivas realizadas na NAVAMAER e na INTERAFA

MODALIDADE	NAVAMAER E INTERAFA	
	MASCULINO	FEMININO
Atletismo	X	X
Basquetebol	X	-
Esgrima	X	X
Futebol	X	-
Judô	X	-
Natação	X	X
Orientação	X	X
Pentatlo Aeronáutico Militar	-	-
Pentatlo Militar	X	X
Polo Aquático	X	-
Tiro (Armas Longas e Curtas)	X	X
Triatlo	X	-
Voleibol	X	-

Fonte: Boero et al. (2006).

Nas 13 modalidades desportivas disputadas durante a NAVAMAER, estão envolvidos praticamente 450 cadetes das três Instituições. Para o atletismo, as provas da NAVAMAER são as mesmas que acontecem na INTERAFA. As 18 provas do atletismo masculino e as 5 provas do atletismo feminino estão apresentadas no quadro 4.

Quadro 4: Provas do atletismo masculino e feminino na NAVAMAER e na INTERAFA

PROVAS DO ATLETISMO NA NAVAMAER E NA INTERAFA					
FEMININO			MASCULINO		
CORRIDAS	SALTOS	LANÇAMENTOS	CORRIDAS	SALTOS	LANÇAMNENTOS
100 m. rasos 200 m. rasos 4x100 m. ras. 1500 m. rasos	Distância	-	100 m. rasos 200 m. rasos 400 m. rasos 4x100 m ras. 4x400 m. ras. 110 s/bar. 400 s/bar. 800 m. rasos 1500 m. rasos 3000m. c/obst. 5000 m. rasos	Altura Distância Triplo Vara	Arremesso do Peso Lançamento do Dardo Lançamento do Disco

Fonte: Jucosky (2014)

Por ser a modalidade que possui o maior número de provas (18 no masculino e 5 no feminino), o atletismo é a modalidade esportiva mais praticada pelos cadetes na AFA. A musculação, que pode ser realizada em horários diferentes ao da SEF, é a atividade física que atrai diariamente o maior número de cadetes. No entanto, a musculação apesar de ter constituído, ao longo dos anos, um clube bastante organizado pelos próprios cadetes, não é considerada um esporte e, por esse motivo, não tem turmas específicas de treinamento para o Campeonato interno e para a NAVAMAER.

Em função do acesso ainda limitado das mulheres às escolas de formação de oficiais militares, o atletismo feminino na NAVAMAER, de 2005 a 2013, contou apenas com a participação das cadetes da AFA. No ano de 2014, em decorrência da entrada da mulher na Escola Naval, aconteceu, pela primeira vez, um confronto entre duas escolas militares. Para os próximos anos, espera-se que, com a entrada da mulher na AMAN, que vai acontecer a partir de 2018, a NAVAMAER, no feminino, passe a ter as mesmas configurações que as do atletismo masculino. Por ter sido realizada pela primeira vez com a presença de duas escolas militares (AFA e EN) em 2014, o atletismo feminino apenas apresentou a classificação individual.

A classificação da NAVAMAER na categoria masculina acontece apenas de forma individual. A classificação coletiva aconteceu até 1991, quando foi extinta. No entanto, observa-se que, todos os anos, no final da competição nessa modalidade, cada escola faz, de acordo com os seus critérios, a própria soma de pontos e, diante dos resultados obtidos, a conquista do “título” é comemorada.

Todas as provas do atletismo acontecem dentro da AFA e são realizadas em uma única série (final), seguindo as regras da Confederação Brasileira de Atletismo. No entanto, algumas regras, particulares ao meio militar (pontuação/premiação/classificação), são determinadas pelo Código Desportivo da Comissão Desportiva Militar do Brasil (CDMB).

Essa tradicional competição no meio militar, embora presente, entre os cadetes da AFA, resultados significativos para todas as modalidades em seus 50 anos de existência, demonstra que as marcas atingidas pelos alunos das escolas militares estão bastante distantes dos resultados obtidos por atletas profissionais nas competições do meio civil, como nos Jogos Abertos, Troféu Brasil de Atletismo, entre outros eventos da Federação Paulista de Atletismo e da Confederação Brasileira de Atletismo.

4.6 A Comissão de Desportos da Aeronáutica

A CDA é uma das organizações do COMAER diretamente subordinada ao DEPENS. Segundo o (Art. 1º, do ROCA 21-43/2006) (BRASIL 2006), a CDA tem como principal finalidade orientar e controlar as atividades físico-desportivas do pessoal da Aeronáutica.

De acordo o (Art. 4º, do ROCA 21-43/2006 (BRASIL 2006) – Regulamento da CDA) compete à CDA, entre outras incumbências: a orientação e o controle da Instrução da Educação Física e a aplicação do Teste de Avaliação do Condicionamento Físico no COMAER e a promoção dos desportos militares no âmbito do COMAER, com ênfase no conagraçamento

A CDA é considerada a organização com a responsabilidade da elaboração e definição dos critérios do condicionamento físico para os diversos exames de aptidão e de seleção dos cursos e estágios do Comando da Aeronáutica. Na ICA 54-2 estão relacionados todos os parâmetros de aplicação dos testes de Avaliação do Condicionamento Físico. Apesar de subordinada ao DEPENS, a CDA, quando determina os parâmetros de Avaliação do Condicionamento Físico para o COMAER, indiretamente atua sobre todas as instituições de ensino da FAB.

Se, por um lado, a Divisão de Educação Física Militar (DEFM) cuida dos assuntos referentes à elaboração, à execução dos Programas de Condicionamento Físico e à aplicação de Testes de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF), no âmbito do COMAER; por outro, a Divisão de Desportos Militares (DDM) tem como objetivo a seleção, promoção e o treinamento dos atletas das equipes desportivas que irão representar a FAB em competições militares. Essas determinações estão previstas no Regimento Interno do CDA (21-166/2008 Art. 8º, 11º, 23º, 24º, 25º e 26º).

4.6.1 A importância da atividade física na Academia da Força Aérea

Na AFA, a atividade física assume importância decisiva logo no processo seletivo. Assim como se exigem, nos exames “vestibulares”, conhecimentos em diferentes áreas, também são requeridas dos candidatos da AFA logo no processo seletivo, condições relacionadas às peculiaridades da profissão e a atividade física (força, velocidade, resistência), que lhes permitam atuar em ações militares de sobrevivência.

Por meio de uma avaliação do condicionamento físico para fins de seleção, os candidatos são submetidos aos seguintes testes: uma corrida de 2400 metros e exercícios localizados (abdominais e flexões de braços), com controle de tempo.

É indiscutível a importância do condicionamento físico para a aprendizagem e execução de diversas atividades militares que surgem tanto na condição de cadetes como na de oficiais da AFA.

Os benefícios fisiológicos da atividade física regular e individualizada, de acordo com Matsudo (1999), são muitos: aumento da massa magra, diminuição da gordura corporal, melhora dos níveis de eficiência cardiorrespiratória, de resistência muscular e força isométrica. Matsudo (1999) ainda afirma que as evidências demonstram a existência de alterações nas funções cognitivas e psicológicas (emocionais) dos indivíduos envolvidos em atividade física regular. Brownel (1995) menciona que o exercício físico gera efeitos positivos nos indivíduos: melhora do humor, redução do estresse, aumento da autoestima, superação, força de vontade, autocontrole e melhoria da eficiência dos esquemas cognitivos que favorecem o raciocínio otimista.

As questões genéticas relacionadas às capacidades físicas presentes em Epstein (2011), os métodos de treinamento apresentado por Gambetta (1981), as características técnicas das provas do atletismo apresentadas por Jonath (1977), as informações biomecânicas apontadas por Hamill (2012), Mcginnis (2002), os conhecimentos fisiológicos voltados para as capacidades físicas apresentados por Hollman; Hettinger (1983), Weineck (2000) são conteúdos relacionados ao atletismo, que foram abordados durante o desenvolvimento desta pesquisa.

Na condição de cadete, o nível do condicionamento físico é avaliado uma vez a cada semestre e o valor atingido na avaliação é somado às outras notas obtidas nas disciplinas da Divisão de Ensino e Técnico-Especializadas.

Para os militares, a prática sistematizada da atividade física pressupõe sua utilidade na manutenção da boa forma do combatente e na contribuição da Educação Física para o aperfeiçoamento disciplinar das tropas.

Espera-se que, na passagem da condição de cadete para a de oficial, os alunos tenham adquirido um adequado preparo físico e consciência da importância da sua manutenção para o cumprimento das funções inerentes à condição de militar, suas atribuições e responsabilidades constitucionais.

Embora a atividade física seja um direito e uma obrigação para cada cadete da AFA, pouco se sabe como ela realmente é desenvolvida durante os horários da

Educação Física. Contudo, quando se observa o acesso principal do ginásio de esportes da AFA, local onde se concentra a Seção Administrativa da Educação Física, verifica-se que, por meio da frase do General Norte Americano, Douglas MacArthur, de 1928, a importância que os esportes têm para os Cadetes e para os oficiais da Aeronáutica.

Lá nos campos de batalha, fiquei convencido de que os militares que participavam dos desportos tornavam-se os melhores combatentes. Esses homens, quando tomavam parte em batalhas, combatendo outros seres humanos e submetendo-se às regras do combate, eram os mais prontamente estavam preparados para aceitar e fazer cumprir a disciplina (MACARTHUR, 1928).

Tradicionalmente, a AFA utiliza-se dos esportes competitivos com múltiplos objetivos, mas, pode-se dizer que ela os utiliza, basicamente, como forma de promover a prática esportiva, melhorar a condição física e desenvolver os conceitos morais e éticos indispensáveis ao meio militar. A prática da atividade física é considerada pelos militares uma atividade essencial para o exercício da profissão e, por esse motivo, é valorizada do início até o final do curso e, também, da carreira.

A realização da atividade física pelos militares deve atender a uma dupla função. De acordo com o (INCISO VI, do Art. 28 do Estatuto dos Militares, Lei 6.880, de 9 de dezembro de 1980) (BRASIL 1980), a atividade física, para o militar, deve: proporcionar um condicionamento físico adequado ao cumprimento das atividades relacionadas à profissão e atuar na conduta militar, preparando os cadetes para atuar como combatentes, com condição física adequada ao cumprimento de sua profissão. Nesse sentido, devem enfrentar e concluir, com êxito, os exercícios de campanha e os exercícios de sobrevivência.

Atualmente, um dos objetivos do programa de Educação Física é o de proporcionar ao cadete uma educação compatível com as exigências de sua carreira como oficial. Então, a referida disciplina ultrapassa os limites da sua formação e se transforma em uma diretriz de prática permanente, considerada fundamental para o exercício da profissão. Assim, os cadetes devem adquirir competências básicas que lhes possibilitem organizar, ao longo da carreira, as competências relacionadas à atividade física.

Para atender e dinamizar a prática da atividade física na AFA, a Seção de Educação Física oferece uma ampla área de atuação relacionada aos interesses da Instituição e dos cadetes. Ao todo, são praticadas com enfoque principal de treinamento esportivo competitivo, dez modalidades esportivas. A participação em cada uma dessas

equipes está atrelada aos interesses dos cadetes, somadas as habilidades e capacidades físicas para desempenhar a modalidade escolhida. Atualmente, as modalidades de pentatlo aeronáutico, tiro, orientação e natação estão sob a responsabilidade de instrutores militares. As demais estão sob a supervisão de professores civis. A figura 5 ilustra o organograma da Seção de Educação Física da AFA.

Para fazer parte de uma das 10 modalidades esportivas competitivas existentes, é necessário que o cadete, durante o Estágio de Adaptação Militar (EAM), se identifique com a modalidade do seu interesse, com o professor e tenha características pessoais relacionadas à prova (capacidades físicas, características biomecânicas ou motivacionais). Os cadetes não selecionados para nenhuma das modalidades ainda podem participar dos clubes (escalada, *rugby*, capoeira), ou do treinamento Físico Profissional Militar.

Cada modalidade esportiva apresenta características particulares relacionadas aos treinamentos e às competições esportivas. Embora exista envolvimento com atividades militares, a Seção de Educação Física exige participação diária dos cadetes nos treinamentos em suas respectivas modalidades. No atletismo, todos os dias participam do treinamento, aproximadamente, 110 cadetes (100 homens e 10 mulheres), nas mais diversas provas do programa oficial. Isso corresponde, em média, a 20% de todo o contingente de cadetes da AFA. O principal objetivo do atletismo, enquanto equipe esportiva, como já foi anteriormente demonstrado é a participação na NAVAMAER.

Figura 5 – As turmas de Treinamento Físico e Esportivo da Seção de Educação Física da AFA



Fonte - Elaborado pela Seção de Educação Física da AFA 2010

4.7 A seleção dos destaques esportivos durante o Estágio de Adaptação Militar da AFA

Ao ingressar na AFA, logo nos primeiros dias de instrução, a Seção de Educação Física da Instituição (SEF), por meio dos profissionais especializados, promove, durante o Estágio de Adaptação, um programa de apresentação da área e de descoberta de alunos com algum potencial (destaque esportivo) para as diferentes modalidades ali praticadas.

Nos esportes, desde as atividades iniciais de aprendizagem até as fases de treinamento e de competição, a construção dos atletas não apresenta respostas simples à variedade de comportamentos sociais, psicológicos ou fisiológicos que, certamente, vão ocorrer. Em se tratando de seres humanos, os estudos, a partir de qualquer ponto de vista, exigem uma complexa análise sob múltiplos enfoques. Como afirma Morin:

a necessidade de pensar em conjunto na sua complementaridade, na sua coerência e no seu antagonismo as noções de ordem, de desordem e de organização obriga-nos a respeitar a complexidade física, biológica, humana (MORIN, 2000, p.180-181).

Tendo-se em vista a complexidade do tema da seleção de atletas para as provas do atletismo, é preciso considerar que não há uma receita básica para atender a todas as variáveis que, certamente, vão surgir. Portanto, fazer análises relacionadas aos esportes apenas por aspectos isolados, como a Biomecânica ou a Fisiologia, é desconsiderar a complexidade das condições humanas.

Apesar de, na atualidade, a Ciência ter avançado significativamente em praticamente todas as áreas, ainda não chegou a um consenso sobre a caracterização dos critérios de desempenho biopsicossociais na determinação da aptidão dos talentos esportivos.

De acordo com Weineck (1986), a detecção de talentos esportivos é complexa, pois, engloba diferentes fatores constitucionais, sociais, físicos e psicológicos, da capacidade de desempenho e da idade biológica. Os estudos realizados na área de Detecção e Seleção de Talentos Esportivos por Bohme (1995) e Matsudo (1999) demonstram que a abordagem do tema deve ser múltipla. Fundamentado nos conceitos da Fisiologia, da Biomecânica, da Psicologia e amparados por uma série de iniciativas que promovem as práticas esportivas durante vários anos, mesmo assim não está garantido que o processo obtenha o êxito esperado. Não se têm a certeza de que os talentos vão corresponder aos objetivos dos programas, pois, cada indivíduo tem os seus próprios interesses e constroem, de acordo com as suas expectativas, a própria história.

Na detecção dos talentos esportivos, também deve ser considerado o conhecimento adquirido por meio da prática profissional. Existem profissionais que, por atuarem durante muito tempo com a prática esportiva, são capazes de desenvolver formas subjetivas de observação que facilitam a descoberta dos talentos. Portanto, as observações deles não podem, em nenhum momento, ser desprezadas. Muito pelo contrário, cada detalhe observado sobre o assunto pode definir o sucesso ou o fracasso de investimentos realizados durante anos de trabalho.

Distante do contexto profissional esportivo, mas, envolvido com competições nacionais (NAVAMAER) e internacionais (Sul-americano e Mundial de Cadetes), as escolas de formação de oficiais militares também se utilizam dos conhecimentos teóricos ou práticos sobre a detecção de talentos para realizar o seu processo seletivo. Nessas escolas procuram-se alunos que se destacam nas práticas esportivas.

Sob a perspectiva da prática esportiva, o objetivo do Estágio de Adaptação na Educação Física é o de fazer com que todos os alunos recém-admitidos adquiram novos conhecimentos, tenham várias oportunidades de entrar em ação e participem de uma atividade que se aproxime, ao máximo, de uma situação de competição esportiva.

Diante dessas metas e das particularidades da Instituição, surgem diversos questionamentos envolvendo o processo seletivo. Quais os melhores métodos a serem aplicados? Como minimizar o impacto provocado pela difícil rotina do estágio de adaptação? Como atuar diante de 40 alunos em um curto espaço de tempo? Quantos alunos devem ser selecionados? Quais conteúdos devem ser apresentados? Como despertar o interesse dos alunos pelas provas do atletismo?

De acordo com o Manual do Cadete da AFA, o Estágio de Adaptação (EAM) inicia-se com a apresentação dos novos alunos do Esquadrão. A grande maioria deles provém da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR), enquanto os demais são oriundos do meio civil.

O Estágio de Adaptação é conhecido na AFA como um período no qual todos os alunos são submetidos a diversas provações com o objetivo de fazer com que vivenciem atividades militares que são realizadas durante os quatro anos da formação ou na sua atuação como oficial militar. Considera-se, assim, que o Estágio de Adaptação se caracteriza por ser um programa de treinamento físico e militar que pretende propiciar uma identificação dos novos alunos com a Instituição que irá frequentar e com a carreira escolhida. De acordo com o Manual do Cadete, o estágio de adaptação apresenta os seguintes objetivos:

Adaptar o jovem, que inicia sua jornada acadêmica, à vida da caserna e às peculiaridades da Instituição, estimulando o gosto pela profissão, o espírito de corpo, a disciplina, a organização, desenvolvendo ainda, o hábito da atividade física e do estudo, dentre outras virtudes militares, com base nos mais elevados princípios éticos e morais. (MANUAL DO CADETE, 2015, p.15).

É importante destacar que, durante o EAM, os estagiários são submetidos a diversas atividades e situações relacionadas ao ambiente militar de formação e ao exercício profissional. Por questões de adaptação, vários conceitos e atitudes devem ser rapidamente incorporados.

Nesse período, os alunos passam por inúmeras provações, por meio das quais se procura verificar se eles realmente se identificam com a profissão escolhida. É uma fase

de auto superação, em que os novos alunos buscam o direito de ser cadetes da Aeronáutica.

Ao mesmo tempo que essa fase pode ser considerada como de conquistas e de auto superação, ela também é uma fase crítica, pois, nesse momento ocorre, por iniciativa dos próprios alunos, o maior número de desistências. Os alunos recém-admitidos, que não se adaptarem à situação, podem, por iniciativa própria, solicitar o desligamento.

Durante o EAM, algumas medidas consideradas “corretivas”, individuais ou coletivas, são tomadas com o objetivo de corrigir comportamentos ou atitudes inadequadas. O que se pretende é:

[...] é criar um estado de sobreaviso mental no grupo, capacitando-o a respostas mais rápidas às instruções, estimular a camaradagem, trabalho em equipe e espírito de corpo, contribuir para o desenvolvimento emocional, resistência à fadiga e autodisciplina, além de massificar regras doutrinárias (MANUAL DO CADETE, 2015, p.28)

Ao final do Estágio de Adaptação, os alunos passam da condição de estagiários para a de cadetes. Em solenidade oficial, eles recebem o primeiro símbolo de conquista em direção ao oficialato, o Espadim, pois, ao recebê-lo, considera-se que o Estágio de Adaptação está encerrado.

Na nova condição os cadetes são equiparados aos suboficiais (sargentos, cabos, taifeiros, soldados), e têm precedência hierárquica sobre os mesmos. Com relação à hierarquia entre os cadetes do 1º esquadrão e os demais, considera-se que, nas escolas militares, por critério de antiguidade, os mais antigos são os responsáveis pelos mais novos: nesse caso os cadetes do 4º esquadrão têm ascendência sobre os demais. No ANEXO D pode-se verificar o quadro de postos e graudações das Forças Armadas.

No início do Estágio de Adaptação cada novo aluno tem a oportunidade de escolher o nome que irá utilizar no meio militar, ou seja, seu “nome de guerra”. Considera-se que o Estágio de Adaptação é o período ideal para que isso aconteça, pois, desde o início dessa fase, até o final da carreira militar, essa será a identificação pela qual ele vai ser reconhecido.

Assim que entram na Instituição, os novos alunos, logo nos primeiros dias, percebem que a Educação Física tem importante papel na formação do oficial. Nas primeiras 5 semanas de internato na Instituição, eles vivenciam, nos horários de

Educação Física, diferentes atividades esportivas e de condicionamento físico, que são aplicadas durante os 4 anos do curso de formação de oficiais.

Por intermédio da Seção de Educação Física, os profissionais da área realizam, durante o Estágio de Adaptação, com todos os alunos recém-admitidos, uma série de atividades relacionadas aos esportes e ao Treinamento Físico Profissional Militar. As atividades físicas realizadas no período têm como objetivo: oportunizar vivências de movimentos; aprimorar as condições morais e éticas; ampliar a formação cultural dos alunos; desenvolver as capacidades físicas básicas; transmitir informações relacionadas ao esporte e detectar e selecionar, no grupo recém-admitido, aqueles com algum talento para as práticas esportivas (destaques esportivos).

Embora se busque, durante o Estágio de Adaptação, encontrar alunos denominados “destaques esportivos” para compor as equipes de treinamento da AFA, é preciso afirmar a existência de uma grande diferenciação, quando se fala sobre talentos esportivos no meio civil e os destaques das escolas de formação de oficiais.

De acordo com o Ministério dos Esportes, o conceito de talento esportivo está direcionado para o indivíduo que apresenta níveis de desempenho motor compatíveis com a prática do esporte de competição e de alto rendimento. Na AFA, esse mesmo conceito está vinculado ao melhor desempenho dos alunos recém-admitidos. No ambiente de uma escola de formação de oficiais militares da Aeronáutica, aproximadamente 230 jovens de ambos os sexos (220 do masculino e 10 do feminino) na faixa etária entre 18 e 23 anos, realizam, anualmente, o processo de seleção para todas as modalidades esportivas que são praticadas na AFA. Entre estes novos alunos aqueles que obtiverem melhor desempenho durante o EAM são classificados como destaques esportivos.

Os cadetes que estão entrando na AFA são, durante o Estágio de Adaptação, convidados a participar de uma bateria de testes que são específicos para cada prova do atletismo que acontece na NAVAMAER. Procura-se principalmente em função do tempo e do número de cadetes envolvidos em cada sessão (aproximadamente 40 cadetes) aplicar os testes de maneira muito próxima a dinâmica de uma competição. Os cadetes que se destacarem em qualquer uma das provas apresentadas são convidados a participar da equipe de treinamento esportivo.

Na AFA, os critérios para conceituar se o indivíduo é ou não um talento esportivo não está fundamentado nos padrões nacionais ou internacionais da modalidade, mas, é regulado pelo desempenho dos alunos de cada turma. Caso ele apresente um

desempenho esportivo que o diferencie dos demais, automaticamente vai ser considerado um destaque e será convidado a participar da turma de treinamento da modalidade.

Partindo-se do pressuposto que foi encontrado durante o EAM da AFA não um destaque esportivo da turma, mas, um verdadeiro talento esportivo, são oferecidas a ele condições de atingir, por meio do treinamento as mesmas condições que todos os outros cadetes irão ter. Essa característica de desempenho esportivo, em nada vai mudar a sua condição de cadete na AFA, pois, para a Instituição, o objetivo da prática esportiva é o da formação do futuro oficial das Forças Armadas e não as suas potencialidades atléticas.

A percepção de que existe um equilíbrio entre a vida profissional militar do cadete e sua prática esportiva exerce influência decisiva na conquista das metas anteriormente determinadas, configurando-se, assim, uma situação em que a descontinuidade do treinamento pode interferir ou limitar o desempenho esportivo.

Durante os 4 anos em que permanecem na AFA, apesar de alguns cadetes atingirem resultados expressivos nas competições de que participam, de se envolverem com as equipes de treinamento esportivo e de competirem em representações nacionais e, algumas vezes, até internacionais, deve-se enfatizar que os cadetes estão submetidos às condições de uma escola militar e não à de atletas profissionais.

Como já demonstrado anteriormente, o (DECRETO nº 64.800, de 10 de Julho de 1969), faz da AFA uma Instituição de ensino do Comando da Aeronáutica que ministra cursos objetivando “formar oficiais capazes e eficientes, com condições de tornarem-se verdadeiros líderes de uma moderna Força Aeroespacial”. A principal atuação da Educação Física na busca desses objetivos se faz por meio do desenvolvimento do condicionamento físico durante as práticas esportivas.

Ao participar do Estágio de Adaptação Militar (EAM), que acontece nos primeiros 40 dias de aula do primeiro ano de estudos dentro da AFA, os cadetes passam pelas práticas de todas as modalidades esportivas existentes. Os que se destacarem durante as vivências são selecionados pelos professores das diferentes modalidades e, de acordo com interesse do cadete, ele passa a fazer parte das equipes de treinamento esportivo, nesse caso ele é direcionado para a equipe de atletismo na prova em que ele se destacou.

De acordo com Jucosky e Matthiesen (2014), no Estágio de Adaptação Militar é necessário que os cadetes se identifiquem com a modalidade, com o professor que atua

na área e que apresentem características pessoais relacionadas à modalidade esportiva (capacidades físicas, biomecânicas ou motivacionais), que os habilitem a participar da equipe de treinamentos.

É importante destacar que existe a possibilidade de que, em qualquer momento do curso, um determinado cadete saia da condição de não atleta para a de atleta e vice-versa. Isso depende tanto do interesse e da capacidade do aluno, como também do interesse dos profissionais que comandam cada modalidade esportiva. No entanto, o Estágio de Adaptação é considerado por todos os profissionais que atuam na SEF como o momento oportuno para que isso aconteça. Assim, o atletismo e as demais modalidades buscam, durante o Estágio de Adaptação, encontrar, entre todos os alunos recém-admitidos, aqueles com aptidão esportiva (destaques) para compor as suas equipes.

Em algumas situações, durante o Estágio de Adaptação Militar, também pode acontecer de um novo cadete ser selecionado para mais de uma modalidade esportiva. Quando isso acontece, na maioria das vezes o interesse do cadete acaba por determinar a modalidade esportiva que ele vai escolher.

Durante o Estágio de Adaptação, os profissionais que atuam especificamente com as práticas esportivas competitivas desenvolvem, com o grupo, um trabalho que apresenta, basicamente, um duplo significado. Inicialmente, eles procuram transmitir conceitos elementares sobre a modalidade e, simultaneamente, realizam os testes seletivos específicos para cada esporte praticado.

Espera-se que, no final da primeira fase do Estágio de Adaptação, os alunos, com as condições que mais se aproximam dos esportes competitivos, tenham sido identificados, motivados e iniciem, a partir desse momento, o treinamento esportivo.

Depois de finalizada a primeira etapa do estágio de adaptação, iniciam-se os treinamentos específicos visando ao Campeonato Interno (INTERAFA) e a NAVAMAER ou Campeonato Brasileiro de Cadetes das Forças Armadas.

4.8 A Periodização Esportiva

Os métodos de treinamento para melhorar a *performance* esportiva, de acordo com Bompa (2002), são utilizados há muito tempo, sendo que, segundo ele, conceitos como recuperação e treinamento já eram utilizados desde os Jogos Olímpicos da Antiguidade.

De acordo com Dantas e Coutinho (2010), pode-se afirmar que os conceitos de periodização utilizados atualmente, foram apresentados por meio dos estudos do russo Matveev, no final da década de 1950. A consolidação dessa área, que ainda acontece, apresentou grande avanço no final do século XX e início do século XXI, principalmente com os estudos do russo Verkoshansky, do canadense Bompa e do norte-americano Michael Stone. Atualmente, os modelos de periodização esportiva estão voltados para os atletas que buscam o alto rendimento nas competições esportivas.

De acordo com Gomes (2009), os estudiosos da área do treinamento esportivo elaboraram várias propostas de organização da carga para aplicação durante o treinamento. Na atualidade, a periodização do treinamento é indispensável para alcançar o melhor desempenho esportivo nas mais variadas modalidades durante as principais competições que acontecem durante o ano.

Para Dantas (1995), a periodização fundamenta-se no planejamento da utilização do tempo disponível, na aplicação dos princípios científicos do treinamento esportivo e na definição dos objetivos a serem atingidos. Pellegrinotti (2002) sustenta que o treinamento nada mais é do que o estudo das formas de esforço e controle que visam a melhoria das capacidades e habilidades naturais do ser humano.

No planejamento do treinamento procura-se identificar e controlar todas as variáveis que influenciam tanto positiva como negativamente, cada indivíduo. São os componentes que influenciam a evolução do desempenho durante o período de treinamento. O objetivo principal da elaboração de um programa de treinamento é o de fazer com que os atletas alcancem a melhor *performance* em determinadas épocas do ano. Obviamente, se espera que eles aconteçam durante as principais competições esportivas da temporada. Segundo Bompa (2002), por meio da periodização esportiva, procura-se fazer com que o indivíduo consiga evoluir em todas as suas capacidades.

De acordo com Tubino (1984), a elaboração de um programa de treinamento deve seguir os princípios do treinamento esportivo. Para Tubino (1984), os princípios são os seguintes: Individualidade biológica, Adaptação, Sobrecarga, Interdependência de volume e intensidade, Continuidade e a Inter-relação, entre todos estes princípios.

A Individualidade biológica é o princípio pelo qual se procura explicar as diferenças biológicas e psíquicas entre os elementos da mesma espécie. Como cada ser humano apresenta características biológicas e psíquicas únicas. Segundo o princípio da individualidade biológica, espera-se que o treinamento esportivo também seja organizado de acordo com as diferenças individuais (TUBINO, 1984).

A individualidade biológica, para Dantas (1995), deve levar em consideração, tanto os fatores geneticamente herdados (genótipo), como os adquiridos na interação com o meio ambiente (fenótipo).

A Adaptação deve levar em consideração os aspectos biológicos e psicológicos. A aplicação de cargas durante o período de treinamento rompe com o equilíbrio do organismo (homeostase), provocando, por meio de mecanismos compensatórios, constantes adaptações (Síndrome da Adaptação Geral) (TUBINO, 1984).

A Sobrecarga, isto é, o volume, a intensidade e o período de recuperação (super compensação), das atividades durante o treinamento devem ser distribuídos de maneira tal que o organismo levará a novas adaptações em função do aumento progressivo da carga (TUBINO, 1984).

A Interdependência entre volume e intensidade são variáveis que, além de se relacionarem, devem estar adequadas a cada fase do treinamento (TUBINO, 1984).

A Continuidade, com vistas à evolução contínua do organismo e à diminuição da incidência de lesões, no treinamento esportivo deve acontecer de forma contínua e progressiva por vários anos seguidos (TUBINO, 1984).

Em função das características que são particulares ao meio militar, deve-se dizer que o princípio da continuidade do treinamento físico, considerado fundamental na periodização do treinamento esportivo, por apresentar várias atividades durante o ano, apresenta constantes mudanças no planejamento do treinamento que acontece na AFA, o que dificulta e até limita o treinamento dos cadetes impedindo que cheguem a melhor desempenho.

Em virtude de uma série de atividades imprescindíveis à formação do oficial da Aeronáutica (instruções de voo, paraquedismo, sobrevivência na selva, cursos extracurriculares, solenidades militares, afastamentos por lesões ocorridas nas atividades esportivas e militares, entre tantos outros), as práticas de atividade física sofrem constantes adaptações no planejamento anual (periodização) e isso impede os cadetes de estabelecer um padrão mínimo de continuidade no treinamento que os aproximaria ao de um atleta profissional. Esse fato compromete os desempenhos desportivos, diretamente relacionados à continuidade do treinamento, mas, não a carreira de oficial militar. Dessa maneira, a participação dos cadetes da Aeronáutica em competições esportivas tem sido discreta, mas, nem por isso, menos valorosa e reveladora de talentos e recordistas individuais (BOERO et al., 2006).

A atividade física do cadete, sob esse ponto de vista, é um importante componente do complexo sistema de formação do oficial, mas, não o único. A percepção da existência de equilíbrio entre a vida profissional militar do cadete e a sua prática esportiva exerce influência decisiva na obtenção das metas anteriormente determinadas, mas, configuram uma situação em que a descontinuidade da prática esportiva interfere e pode limitar o desempenho atlético-esportivo.

Os estudos realizados por Santos W. (2009), com os cadetes corredores da prova dos 100 metros rasos da Aeronáutica e por Santos F. (2009), em estudo similar realizado com os cadetes do lançamento do disco, permitem afirmar que o treinamento esportivo do atletismo, desenvolvido na AFA, está situado entre o período de iniciação esportiva típico do conteúdo escolar do Ensino Fundamental e Médio e o Treinamento Profissional característico de atletas de alto nível.

Em função das atividades voltadas para a formação do futuro oficial, que estão previstas no Calendário Escolar (ANEXO C) e o quadro geral do curso (carga horária), ocorre uma descontinuidade da prática esportiva. Por meio destas características apresentadas, pode-se classificar este período de prática do trabalho com o atletismo na AFA como um Período de Especialização Esportiva ou Esporte Informal e é nessa perspectiva de análise que se pretende desenvolver esta pesquisa.

Segundo Dantas (1995), ainda se pode acrescentar aos princípios apontados por Tubino (1984), o “princípio da especificidade”. Para Dantas (1995), o treinamento esportivo, principalmente na fase competitiva, deve estar diretamente ligado com o que acontece em uma situação de *performance* esportiva competitiva. Segundo Tubino (1984), a aproximação dos treinamentos com o que realmente acontece nas competições, traz para os atletas situações específicas do que se espera de gasto energético ou técnico.

Gomes da Costa (1996) afirma que cada princípio apresenta, de forma isolada, suas características e sua aplicação, mas, é no contexto geral de interdependência que os princípios devem ser potencializados. Na inter-relação entre esses princípios eles ganham nova dinâmica e se potencializam.

Para qualquer atleta, em qualquer equipe esportiva, o planejamento do treinamento (periodização), tornou-se ferramenta indispensável. Elaborar e colocar em prática um programa de treinamento esportivo adequado aos princípios do treinamento são ações que exigem dos técnicos, dos atletas e da equipe de apoio total comprometimento para

que todas as variáveis sejam, ao longo do tempo, coordenadas em direção à evolução da *performance*.

Na AFA, não poderia ser diferente. Apesar de ser um local que não trabalha com atletas de alto rendimento, os objetivos pretendidos para os que estão nas equipes esportivas são os mesmos. O que se busca é a evolução da *performance*.

4.8.1 A Periodização Esportiva na Academia da Força Aérea

Em função dos objetivos individuais, dos objetivos dos clubes ou das instituições às quais os atletas estão vinculados, inicia-se a organização da periodização do treinamento esportivo. Na AFA a organização do treinamento também segue o mesmo direcionamento no que diz respeito aos objetivos.

Os cadetes treinam para competir a NAVAMAER, a principal competição do calendário esportivo da Instituição. Pelo lado individual dos cadetes, busca-se uma superação da *performance*. Por outro lado, o da AFA, enfatiza-se que, além do conagraçamento entre as três escolas, o objetivo principal da NAVAMAER é o de fazer com que os cadetes representem adequadamente a Instituição na tradicional competição e se utilizem do esporte para aprimorar sua condição física.

Sendo uma competição exclusiva das escolas de formação de oficiais militares (Marinha, Exército e Aeronáutica), a NAVAMAER, que acontece todos os anos, se constitui dentro do planejamento do treinamento a principal competição esportiva para todos os cadetes destas três instituições. Logo, quando são estabelecidas as metas a serem atingidas nas competições e quando são determinados os ciclos de treinamento (periodização), a NAVAMAER se destaca como o principal momento onde o melhor resultado esportivo deve acontecer.

De imediato, observa-se que, quando são selecionados os cadetes, no EAM, iniciam a prática da modalidade esportiva competitiva, seguindo um programa de treinamentos específicos da prova para qual ele foi selecionado.

Nessa nova situação, a condição de cadetes recebe uma nova designação. A partir do momento em que são integrados às equipes esportivas, eles passam a ser reconhecidos, dentro da Instituição, como cadetes/atletas.

Tendo em vista que a prática do atletismo é uma das atividades do horário da Educação Física da AFA e que a prática está voltada para uma competição que acontece anualmente entre as três escolas de formação de oficiais (NAVAMAER), pergunta-se: A

prática do atletismo deve ser orientada por um plano de treinamento? As atividades diárias dos cadetes interferem na continuidade do treinamento esportivo? Qual deve ser o modelo de periodização do treinamento esportivo que melhor se adapta às características das escolas militares, neste caso, da AFA? Como deve ser a estrutura de um período de treinamento em uma Instituição de formação de oficiais militares? Será que os mesmos princípios do treinamento esportivo, previstos para os atletas de alto nível, podem ser aplicados aos cadetes/atletas da AFA? E como devem ser organizadas/planejadas as atividades, em função dos princípios do treinamento esportivo e das características de uma escola de formação de militares?

Apesar das características de uma escola militar e das dificuldades encontradas para se colocar em ação todos os fundamentos teóricos do treinamento esportivo, a prática do atletismo na Instituição demonstra que os princípios do treinamento esportivo, mesmo que de forma adaptada, devem ser utilizados como um caminho a ser seguido na formação dos cadetes/atletas da AFA.

Quando comparados os resultados das competições esportivas e a sequência do treinamento dos atletas do alto rendimento esportivo com os resultados dos alunos da AFA, verifica-se que se trata de universos e objetivos totalmente distintos. No entanto, se respeitadas as características dos dois grupos, os fundamentos utilizados para construção do planejamento do programa dos atletas do alto rendimento e os utilizados para fundamentar os programas dos cadetes/atletas da AFA, respeitadas as suas características, são praticamente os mesmos.

Assim como no treinamento dos atletas de alto rendimento, a periodização do treinamento esportivo dos cadetes/atletas da AFA funciona como baliza que norteia a elaboração das práticas diárias da atividade física. No entanto, não se pode afirmar que os programas elaborados para os cadetes/atletas seguem rigorosamente os mesmos fundamentos que sustentam os programas de treinamento dos atletas de alto rendimento. Em função das atividades pelas quais passam os cadetes/atletas, pode-se afirmar que as condições de treinamento de um atleta de alto-rendimento e de um aluno da AFA são completamente distintas.

Para os cadetes/atletas, a quantidade de horas dedicadas ao treinamento, as horas de sono, o descanso para a recuperação, a continuidade do treinamento esportivo, as atividades e exigências militares, as folgas em finais de semana, os feriados, as prioridades e os objetivos de cada um, entre tantas outras situações, demonstram que a

abordagem na aplicação do treinamento do cadete/atleta também deve ser tratada de maneira a atender às exigências de uma escola militar.

Na AFA, o treinamento esportivo tem características específicas a ela e o desenvolvimento de um programa de treinamento esportivo deve levar isso em consideração.

Tendo em vista todas as atividades e as exigências necessárias para a formação de um oficial, procura-se, mesmo se conhecendo os limites para aplicação de todos os procedimentos necessários para a construção de um cadete/atleta, adotar, nas aulas de atletismo da AFA, os mesmos princípios científicos do treinamento esportivo.

Contudo, é preciso considerar que os limites e a obtenção dos objetivos estão diretamente relacionados com a aplicação sistemática de todos esses princípios. A não observação e o não cumprimento dos fundamentos, além de comprometer os resultados, pode afastar das aulas de Educação Física os cadetes/atletas por motivos relacionados ao surgimento de lesões, a exaustão por aplicação inadequada das atividades ou por falta de motivação durante a prática esportiva.

A busca do melhor desempenho esportivo passa, necessariamente, por um longo e complexo processo de organização e aplicação dos métodos existentes. Seguir os princípios do treinamento e fazer com que eles atuem favoravelmente para melhora da *performance*, exige dos atletas e dos profissionais que atuam na área (técnicos, professores, médicos, nutricionistas, psicólogos, fisioterapeutas), dedicação, comprometimento, disciplina, motivação e domínio do conhecimento.

Em função das próprias características da AFA, a realidade dos treinamentos esportivos demonstra que a organização e a execução dos programas de treinamento estão bastante distantes do que se espera dos atletas de alto rendimento. No entanto, por mais distantes que possam ser essas realidades, jamais podem ser desprezados os conhecimentos e os avanços, inclusive tecnológicos, de todas as áreas voltadas ao rendimento esportivo.

No estudo realizado sobre os princípios do treinamento para saltadores, Moura (2001), coloca que, para se atingirem resultados de alto nível são necessários de 8 a 10 anos de treinamento. De acordo com esse autor, o período da construção de um atleta pode ser subdividido em 4 fases: Iniciação Esportiva, Especialização Inicial, Especialização Final e Alto Nível. O Quadro 5 elaborado por Moura (2001), a seguir, mostra as principais características para cada fase do treinamento com o respectivo tempo de duração.

Quadro 5: Etapas da Formação dos Atletas

FASE	IDADE DE INÍCIO	DURAÇÃO	OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS
INICIAÇÃO ESPORTIVA Etapa I: Fundação Etapa II - Treinamento Básico	Etapa I - 9 a 11 anos (pré-púberes) Etapa II - 12 a 13 anos (púberes)	4 a 5 anos	<ul style="list-style-type: none"> · Aquisição da técnica básica de diferentes disciplinas · Desenvolvimento da auto-imagem · Experiências Gerais de Movimento <ul style="list-style-type: none"> · Multilateralidade · Jogos, Atividades lúdicas · Competições adaptadas
ESPECIALIZAÇÃO INICIAL	14 a 15 anos	3 a 4 anos	<ul style="list-style-type: none"> · Refinamento das técnicas · Desenvolver comportamento adequado frente à competição · Opção por um grupo de provas · Maior formalidade das competições
ESPECIALIZAÇÃO FINAL	18 a 20 anos	3 a 4 anos	<ul style="list-style-type: none"> · Grande domínio da técnica fina · Opção por uma especialidade · Frequência e intensidade do treinamento e das competições aumentadas
ALTO NIVEL	21 a 24 anos	Indeterminada	Realização do potencial coordenativo, condicionante e psicológico, expresso pela obtenção de rendimentos de alto nível

Fonte: Moura (2001)

Em função da idade, pode-se dizer que os cadetes/atletas estão na fase da Especialização Final do Treinamento Esportivo. No entanto, é importante ressaltar que, apesar de a idade coincidir com o que Moura (2001) propõe, verifica-se que, para os cadetes/atletas da AFA, a qualidade técnica que se espera de acordo com a idade; a vivência motora e esportiva e a condição de treinamento esperado, demonstram que

muitos não passaram pelas fases anteriores da construção de um atleta que busca o alto rendimento ou, se passaram, não conseguiram atingir o nível desejado.

A prática do esporte como forma de Especialização, apesar de apresentar limites relacionados à evolução do desempenho esportivo típico de atletas de alto nível, não reduz ou inviabiliza o trabalho nessa fase. Todos os atletas de todas as modalidades esportivas, mais cedo ou mais tarde, passam por ela. Constroem-se, assim, todas as bases que fundamentam os futuros atletas de alto nível, favorecendo, nesse caso, a aquisição de competências básicas sobre a prática esportiva.

Reforçando o que foi constatado pelos estudos de Ginciene (2012), Matthiesen et al. (2014) e Santos (2012) sobre a aprendizagem do atletismo para o ensino escolar, pode-se afirmar que, mesmo em universos distintos, muitos desses cadetes, mesmo estando na fase de especialização esportiva, ainda desconhecem as regras básicas da modalidade e apresentam padrões imaturos de movimento, o que reforça a tese da deficiência do processo de ensino e aprendizagem do atletismo no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Na organização e na aplicação de um programa de treinamento esportivo na AFA ou em qualquer outro local, todos os fatores relacionados ao histórico e ao contexto atual de cada atleta devem ser levados em consideração. A inobservância de pequenos detalhes como: a participação em competições, o estado de saúde, a motivação, a participação de profissionais especializados, o espaço físico e a estrutura material, entre tantos outros fatores, pode fazer com que os objetivos propostos não sejam atingidos.

A partir do momento em que essas variáveis são superadas, controladas ou colocadas em pauta para que sejam resolvidas, inicia-se a construção do plano de treinamento. Sobre esse tema, observa-se que, a partir de meados do século passado, vários estudiosos do treinamento esportivo apresentaram modelos de periodização, entre os quais se destacaram o modelo pendular proposto por Arosjev (1971) apud Braz (2006); o modelo modular de Vorobjev (1970) apud Silva (1998), e o modelo estrutural apresentado por Tshiene (1985).

Entre os modelos de periodização existentes, o que mais se aproxima das características da AFA e adotado para a prática do atletismo na Instituição, é o Modelo Clássico proposto por Matveev (1986).

Com a realização dos estudos na área do treinamento esportivo, o modelo proposto por Matveev (1990) recebeu várias críticas de diferentes autores. Gambetta (2002) afirma que o modelo proposto por Matveev (1990) pode ser considerado válido

apenas na fase inicial do treinamento. Verkoshansky (1996) e Tischiene (1985) afirmam que o modelo de periodização de Matveev (1990) não leva em consideração as diferenças entre as modalidades esportivas e não faz considerações sobre as diferenças individuais. Apesar das críticas ao modelo de Matveev (1986), este é o modelo de treinamento que mais se aproxima das características da AFA e da proposta da Seção de Educação Física da Instituição.

Se para os atletas de alto nível os programas de treinamento traduzem um planejamento a ser seguido em direção à evolução do seu desempenho, os cadetes da AFA, diante dos desafios que a sua formação exige, ao seguir os modelos de treinamento que lhes são apresentados, também procuram atingir aos mesmos objetivos dos atletas profissionais. Contudo, no seu planejamento, o contexto e as necessidades de uma instituição que forma oficiais militares, também fazem parte deste planejamento. Em função do grande número de cadetes/atletas que praticam o atletismo na AFA, da constante renovação dos cadetes/atletas (no máximo a cada 4 anos); do grande número de provas; do fato de o modelo de Matveev (1997) ser mais utilizado nos esportes individuais; de o modelo de treinamento proposto ter uma generalização inicial para que depois aconteça uma especialização (NAVAMAER), é que o modelo de periodização proposto por Matveev (1997) torna-se o modelo de planejamento que mais se aproxima das características da AFA.

Convém, entretanto, salientar que o modelo do treinamento em blocos, proposto por Verkoshansky (2001), em que acontece mais do que um “pico” de rendimento durante a temporada, poderia ser utilizado nas provas em que a capacidade física “força” (arremessos e lançamentos) têm predominância sobre as outras capacidades físicas. Contudo, como já foi apresentado anteriormente, além dos cadetes/atletas estarem estudando em uma Instituição com características de uma Instituição militar, eles têm na NAVAMAER a única competição que acontece durante toda uma temporada.

O modelo de periodização a ser adotado, deve estar de acordo com as principais competições existentes no calendário esportivo. É bastante comum encontrar no atletismo, várias competições que acontecem em, praticamente, todo o ano. Cabe aos atletas, aos seus professores e técnicos determinar em quais competições se espera obter o melhor desempenho durante uma temporada ou mais temporadas e a partir desta escolha, inicia-se a elaboração dos programas de treinamento (periodização).

De acordo com Navarro (1996) e Dantas (1995), um modelo de periodização anual é composto por um conjunto de unidades de treinamento. De forma isolada, essas

unidades são denominadas sessões. O conjunto de algumas delas é conceituado como microciclos (dias) que podem enfatizar diferentes tipos de objetivos como, por exemplo, o de desenvolver as capacidades físicas, o desenvolvimento técnico e tático.

O conjunto de microciclos, com duração de 2 a 6 semanas, denomina-se mesociclos (semanas) e, finalmente, o conjunto dos mesociclos é definido como macrociclos (meses). Deve-se dizer, ainda, que o planejamento do treinamento pode ser elaborado anual ou plurianualmente.

Observando-se apenas o condicionamento físico no contexto da periodização esportiva, na AFA a preparação física é desenvolvida com a aplicação de uma diversidade de métodos de treinamento, entre os quais o *circuit training*, intervalado, *fartlek*, *power training*, musculação, *sprint training*, *In Out*, saltos *pliométricos*, exercícios gerais de fortalecimento com o uso do *mediciniball*, corridas com o uso do arrasto, exercícios educativos, corridas contínuas, treinamento de flexibilidade muscular e mobilidade articular e treinamento técnico específico de cada prova.

No modelo proposto por Matveev (1986) e Dantas (1995) para os atletas de alto rendimento, a temporada ou macrociclo pode ser subdividida em três períodos: o preparatório (básico), o competitivo e o de transição.

No período preparatório do treinamento (básico), espera-se que aconteça um aumento no volume e na intensidade das atividades. No entanto, o foco principal está voltado para o aumento do volume. De acordo com Weineck (2004) e Matveev (1986), o período preparatório é subdividido nas fases básica e específica.

Na primeira etapa do período básico, acontece um trabalho generalizado e, na segunda, inicia-se o aumento da intensidade com diminuição do volume. A ênfase desse período, de acordo com Dantas, (1995), Tubino; Moreira, (2003), Matveev (1986), está na busca de uma preparação geral.

No período básico da AFA, também se busca desenvolver as capacidades físicas, motoras e psicológicas adequadas a cada prova do atletismo. Um dos objetivos desse período é a realização de um fortalecimento geral, fundamentado na progressão do treinamento e no desenvolvimento de uma sequência de atividades que evitem possíveis afastamentos por lesões provocadas durante o próprio treinamento esportivo.

No período preparatório, a preocupação se concentra no aumento do volume da atividade física sem, contudo, deixar de lado os estímulos voltados para o aumento da intensidade. Apesar de não ter os resultados em competições como um objetivo principal, pode-se, no final desse período, inserir as primeiras competições amistosas. De acordo

com Navarro (1996), nessa fase busca-se formar uma base de treinamentos preparando para elevar o desempenho nas fases subsequentes. A condição técnica também deve acompanhar o mesmo processo da condição física.

Ainda no período básico busca-se aprimorar os movimentos, fazendo-se com que eles se tornem mais eficientes e constantes. A melhoria da condição física aliada a uma evolução técnica promoverá a evolução dos cadetes/atletas em sua *performance* esportiva.

O período específico do treinamento esportivo na AFA inicia-se no final do Campeonato Interno (INTERAFA) e se estende até o penúltimo mês que antecede o Campeonato Brasileiro de Cadetes (NAVAMAER). Normalmente, o referido Campeonato Interno é realizado no primeiro semestre de cada ano. Em função das atividades militares do dia-a-dia da formação do cadete, o campeonato pode acontecer nos meses de maio ou junho e a NAVAMAER, em função dos Campeonatos Sul-americano de Cadetes (que acontecem a cada dois anos) e do Campeonato Mundial de Cadetes (que acontece a cada 4 anos), pode acontecer em julho ou setembro.

Nessa fase específica, em função da prova da qual os cadetes/atletas participam, buscar-se-á atingir níveis cada vez mais elevados de força, velocidade, potência e resistência aeróbia e anaeróbia. Com relação ao desenvolvimento da técnica, nesse período deverão ser desenvolvidas sequências de exercícios para facilitar a aprendizagem e a execução da habilidade exigida durante a prova. Pretende-se, também, buscar a evolução dos aspectos quantitativos (volume de atividades) e qualitativos (intensidade e técnica das atividades). Portanto, enquanto o volume tende a se estabilizar para, em seguida, diminuir; a intensidade, necessariamente, vai aumentar.

Nas provas em que as capacidades físicas de força e de potência predominam sobre as demais (corridas de velocidade, corridas com barreiras, arremessos e lançamentos), busca-se aprimorar essas capacidades por meio de trabalho para ganho de potência e de hipertrofia, por exemplo.

Em razão do pouco tempo diário dos cadetes/atletas para a prática da atividade física, constata-se que o trabalho a ser realizado naquela sessão de treinamentos termina sem estar totalmente concluído. O rompimento da sequência certamente vai interferir no processo de continuidade, como apresentado anteriormente por Tubino (1984) e, dessa maneira, pode comprometer todo o ciclo de treinamento.

Nessas condições, mesmo conhecendo a importância de um trabalho completo no desenvolvimento do treinamento, pode-se citar o exemplo do trabalho de hipertrofia

que normalmente acontece na sala de musculação. Inúmeras vezes, o tempo reduzido faz com que esse tipo de atividade seja substituído pelo de aprendizagem e desenvolvimento técnico, que são especificamente utilizados durante a realização da prova. Espera-se, nessa fase específica de treinamento, aproximar os cadetes/atletas de uma condição competitiva que vai acontecer na fase seguinte do treinamento.

No período competitivo, pretende-se atingir o mais alto nível técnico, tático, psicológico e físico de cada cadete/atleta. De maneira geral, o treinamento esportivo passa a ser direcionado para o desempenho nas competições esportivas. Ocorre, então, uma grande diminuição do volume de atividades, mas, por outro lado, a intensidade passa ser cada vez mais exigida. As competições preparatórias para melhorar o rendimento deverão ocorrer tanto nas competições realizadas dentro da AFA como fora dela. Nessa fase, devem ser empregados os elementos treinados durante todos os ciclos de treinamento (NAVARRO, 1996; TUBINO; MOREIRA, 2003).

O período competitivo, no modelo proposto por Matveev (1986), deve acontecer em curto espaço de tempo ao longo da temporada. Até que a principal competição aconteça, as competições de menor importância devem ser realizadas nos períodos que antecedem a fase competitiva.

Finalizado o período competitivo, em que as principais competições já foram realizadas, os atletas de alto rendimento procuram, na fase seguinte do ciclo de treinamento, recuperar-se de todas as situações que aconteceram durante a temporada. Inicia-se assim, a fase de transição (recuperação).

Diferente dos atletas de alto-rendimento que procuram realizar um descanso ativo, na AFA, depois de finalizadas as competições mais importantes do calendário esportivo, os cadetes/atletas direcionam os treinamentos diários para as avaliações do condicionamento físico, consideradas básicas. Um mau desempenho nos testes pode decidir sobre a permanência, ou não, do cadete na AFA. Espera-se que as atividades desenvolvidas nesse período possam contribuir para que, no final, um novo ciclo de treinamento seja iniciado.

No quadro 6 registramos um modelo de sessão de treinamento e de Periodização que é diariamente utilizado para o treinamento da prova do arremesso na AFA. Os demais programas de treinamento para todas as outras provas do atletismo que são desenvolvidas na Academia da Força Aérea, a parte básica da organização de uma aula e de um ciclo, os princípios da musculação, os saltos pliométricos, os educativos, os métodos de treinamento, para as corridas de velocidade, meio fundo e fundo, corridas

sobre barreiras, e os lançamentos, foram inseridos em banco de dados do dispositivo “*Google Drive*” que é apresentado, com maiores detalhes, mais adiante.

Quadro 6: programa de treinamento para os cadetes que praticam o Arremesso do Peso

ARREMESSO DO PESO			
	PERÍODO BÁSICO	PERÍODO ESPECÍFICO	PERÍODO COMPETITIVO
S e g u n d a	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Técnico dos Arremessos. Executar: Arremesso Parado e com peso de 5kg. Fazer 10 repetições. Arremesso com deslocamento e peso de 5kg, fazer 10 repetições. Arremesso com giro e com peso de 7kg. Fazer 10 repetições. Musculação (1) / Trotar e Alongar	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Técnico dos Arremessos. Executar: Arremesso Parado e com peso de 5kg, fazer 10 repetições. Arremesso com giro e com peso de 9kg e 10kg. Fazer 10 repetições. Musculação (1) Trotar e Alongar	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Técnico dos Arremessos. Executar: Arremessos completos com deslocamento e com peso oficial. Fazer 8 repetições. Arremessos completos com giro e com peso oficial. Fazer 10 repetições. Musculação (1) Trotar e Alongar
T	ABC Musculação (2) / Trotar e Alongar	ABC Musculação (2) / Trotar e Alongar	ABC Musculação (2) / Trotar e Alongar
Q u a r	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Técnico de finalização e reversão com peso de 7 kg fazer 20 repetições. Musculação (1) Trotar e Alongar	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Técnico de finalização e reversão com peso de 7 kg fazer 20 repetições. Musculação (1) Trotar e Alongar	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Técnico de finalização e reversão com peso de 9 kg fazer 20 repetições. Musculação (1) Trotar e Alongar
Q	ABC Musculação (2) / Trotar e Alongar	ABC Musculação (2) / Trotar e Alongar	ABC Musculação (2) / Trotar e Alongar
S e x	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Educativo: realizar diferentes movimentos de arremesso: - fazer 10 arremessos para trás e por cima da cabeça. - fazer 10 arremessos para frente utilizando as duas mãos e com as pernas flexionadas. - fazer arremessos na posição de força. Musculação (1) Trotar e Alongar	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Educativo: realizar diferentes movimentos de arremesso: - fazer 10 arremessos para trás e por cima da cabeça - fazer 10 arremessos para frente com as duas mãos e com as pernas flexionadas. - fazer 10 arremessos na posição de força. Musculação (1) / Trotar e Alongar	ABC / Barreiras / Mediciniball / Progressivos Trabalho Educativo: realizar diferentes movimentos de arremesso: - fazer 10 arremessos para trás e por cima da cabeça - fazer 10 arremessos para frente com as duas mãos e com as pernas flexionadas. - fazer 10 arremessos na posição de força. Musculação (1) Trotar e Alongar
		Competições - uma competição por mês	Competições - uma ou mais competições por mês

Fonte: quadro elaborado pelo autor (2016)

4.9 As Tecnologias da Informação e Comunicação e o atletismo na Academia da Força Aérea

Antes de acontecer a popularização das TIC em nosso país, qualquer informação sobre o atletismo sempre foi muito difícil de se conseguir e nas poucas vezes que isso acontecia, normalmente o fato estava relacionado:

- à superação de um recorde em uma determinada competição (ex: João Carlos de Oliveira, o João “do Pulo”, estabelecendo o novo recorde Mundial no salto triplo nos Jogos Panamericanos da cidade do México em 1975; Joaquim Cruz, vencendo a corrida de 800 metros nos Jogos Olímpicos de Los Angeles em 1984);
- ao resultado expressivo de um atleta brasileiro que se destacou em uma competição internacional (ex: José João da Silva, vencedor da São Silvestre de São Paulo, em 1980 e 1985) ou;
- a algum escândalo provocado pelo uso de drogas ilícitas (ex: *doping de Ben Johnson nos Jogos Olímpicos de Seoul, em 1988*).

Até meados dos anos 1990 as informações mais especializadas ou mesmo as mais básicas sobre o atletismo, tais como: as formas de treinamento, as técnicas e sua evolução, os fundamentos básicos ou exercícios de aprendizagem ou, até mesmo, a organização de campeonatos esportivos, além de escassas, estavam, na maioria das vezes, restritas aos acervos das bibliotecas das Universidades, em que haviam Cursos de Educação Física, portanto, bastante distantes do conhecimento público.

Atualmente, os meios eletrônicos facilitaram o acesso a todo tipo de informação, de modo que é possível encontrar, hoje, nas TIC, de maneira simples e rápida, informações relacionadas a qualquer tema de interesse. E isso também tem acontecido com o tema da atividade física, nesse caso, com o atletismo.

Hoje são inúmeras as possibilidades para se buscar informações sobre as práticas voltadas para o atletismo e as TIC podem ser consideradas como o principal fator para que isso aconteça. Os conhecimentos presentes nas TIC, envolvem diferentes vieses sobre os mais variados temas. Diretamente voltado para o atletismo podem ser localizados conteúdos, como: as formas de aprendizagem, as correções de gestos, os movimentos técnicos, a Biomecânica, os trabalhos de força ou de velocidade, as formas de aquecimento, os exercícios considerados educativos, as

capacidades físicas, a Fisiologia humana e a Fisiologia do exercício, os saltos *pliométricos*, os multi-saltos, os alongamentos, a evolução do treinamento, a periodização, a nutrição adequada aos esportes, a motivação, as competições de todos os níveis, entre tantos outros temas que envolvem as práticas esportivas).

Segundo Guilherme (2015), o relatório de 2015 realizado pela equipe do *Facebook*, demonstra que, praticamente nos últimos 30 anos, a metade da população mundial está conectada com uma vasta quantidade de informações que estão na *Web*. Por outro lado, Machado (2014) afirma que, até 2020, o número de dados armazenados nos computadores será no mínimo multiplicado por seis. Em função dos dados apresentados, pode-se dizer com total segurança que nos últimos 30 anos, foi disponibilizado em qualquer área de estudo mais conteúdos na internet do que qualquer outro veículo de informação.

Segundo Subtil (2002), a partir da década de 1980, surgiu a denominação TIC. A expressão, segundo o autor, acabou por englobar todas as outras nomenclaturas existentes (recursos audiovisuais, meios de comunicação, mídia, multimídia).

Ao definir tecnologia Kenski (1998) cita que qualquer instrumento desenvolvido pelo homem com um determinado fim pode ser definido como tecnologia. Segundo a autora, os desenvolvimentos tecnológicos realizados pelo homem, irão influenciar, diretamente, a forma como o ser humano vai pensar, sentir e agir no contexto em que vive (KENSKI, 1998).

As novas tecnologias estão relacionadas ao uso do computador, sendo que, segundo Castells (2003), a partir de 1995 a sociedade, de maneira geral, passou a visualizar a internet como uma rede de comunicações por meio dos computadores. Para esse autor, a sociedade contemporânea não pode ser compreendida sem que se leve em consideração a utilização dessas novas tecnologias (CASTELLS, 2003). Por estar presente em todas as áreas de atuação, os estudos que envolvem a análise dos seres humanos em toda a sua complexidade, nos estilos de vida, na cultura a que pertencem e nos comportamentos que apresentam, dentro das suas características, devem colocar a tecnologia como forma de inter-relação do homem com o uso das TIC.

De acordo com a definição adotada pela União Europeia (2001), as TIC são definidas como os procedimentos, métodos e equipamentos utilizados para processar informações e estabelecer comunicações. Para a União Europeia (2001), as TIC são

constituídas por um conjunto de recursos tecnológicos (*hardwares*, *softwares* e telecomunicações), que estão integrados entre si.

Fazendo uma análise terminológica sobre os temas: tecnologia, comunicação, informação e tecnologia da informação e comunicação, Marquês (2000, p. 5), apresenta as seguintes definições:

“Tecnologia - aplicação dos conhecimentos científicos para facilitar a realização das atividades humanas; supõe a criação de produtos, instrumentos, linguagens e métodos”; “Informação - dados que tem significado para determinados grupos” e “Comunicação - transmissão de mensagens entre pessoas” .

Quando agrupadas as três definições, há a indicação de um conjunto de avanços tecnológicos denominados TIC, que nos fornecem informações, ferramentas para o processamento destas informações e canais de comunicação.

Segundo Castells (2003), as tecnologias da informação estão promovendo uma nova revolução, pois, estão transformando a produção que, por sua vez, vem transformando as organizações e as relações sociais. Para Castells (2003), as novas tecnologias são mais do que um recurso; elas fazem parte de uma nova realidade sociotécnica.

Atualmente, por meio do acesso aos endereços especializados (*sites*) presentes em vários equipamentos das TIC, podem-se encontrar, facilmente, informações que, até meados da década de 1990, estavam bastante distantes do domínio público. Hoje, o acesso às informações é praticamente automático e ilimitado e está ao alcance de qualquer pessoa, em qualquer lugar onde chegue os sinais de comunicação.

Desconsiderando-se a capacidade de análise e da interpretação voltada para o acesso às informações, é possível dizer que, para se ter o acesso às TIC é preciso, apenas que se disponha dos recursos físicos, do suporte de comunicação necessária para o funcionamento deste tipo de equipamento e, que o indivíduo tenha o interesse para buscar informações. Destacam-se, nas TIC, os celulares, os *smartphones*, os *tablets*, os *notebooks*, os computadores e as *smart TVs*, que permitem o acesso à internet. Atualmente, em função da diminuição dos custos, esses meios estão amplamente difundidos em todos estratos sociais.

Nos ambientes escolares ou mesmo fora deles, professores, alunos ou qualquer outro indivíduo que esteja, ou não, na condição de ensino e aprendizagem, diante das TIC, têm ao alcance informações como nunca tiveram anteriormente.

Segundo Ramos (2015), a postura do professor diante das novas tecnologias educacionais é a do mediador, do supervisor, do consultor, pois, o objetivo é fazer com que os seus alunos sejam indivíduos ativos e críticos.

Nos ambientes educacionais e diante das TIC, é necessário que os professores atuem como mediadores entre os seus alunos e os conhecimentos proporcionados pelas TIC. Diante das TIC se faz necessário dar aos alunos oportunidades para que eles saiam da condição de meros receptores e se tornarem participantes, sendo que essa situação pode acontecer pelo despertar dos mais variados interesses existentes entre os próprios alunos. Por meio da intermediação entre os alunos e as TIC, os professores podem levar, até os alunos, bases consistentes e fidedignas de conhecimentos e de valores. Agindo nesta intermediação, os professores podem contribuir para que os alunos atuem com autonomia em busca do seu próprio bem-estar e do bem-estar-social.

Para Belloni (2005), a integração das TIC na Educação não deve ser feita de forma passiva, onde os alunos são colocados como mero receptores, mas, deve acontecer de forma que os alunos sejam estimulados a participar, a refletir e a construir o conhecimento.

Demo (2016) cita que, ao mesmo tempo que as novas tecnologias trazem novas oportunidades de aprendizagem, elas também podem gerar riscos e desacertos. O uso das tecnologias na Educação, segundo o autor, não é uma maneira de tornar o aluno um assistente melhor, mas, oferece a possibilidade de transformá-lo em participante e criador (DEMO, 2016).

De acordo com Almeida (2011), para permitir a inserção do indivíduo na sociedade da informação não basta ter acesso à tecnologia, é preciso levá-lo a dominá-la, é preciso que ele aprenda a buscar compreender e selecionar as informações que correspondam a seus interesses e necessidades. A utilização das TIC no processo de desenvolvimento educacional, segundo a autora, incita o desenvolvimento das competências para atuar no dia-a-dia (ALMEIDA, 2011).

Para Valente (2005), as TIC ultrapassaram os limites dos computadores e alcançaram a internet, as videoconferências, as vídeoaulas, os cursos à distância e as teleconferências, dando aos alunos condições para construir os próprios conhecimentos.

Borba e Penteado (2001) afirmam que, à medida que a informática é usada nos ambientes escolares como meio para aprendizado da leitura, escrita, compreensão e desenvolvimento de noções espaciais, elas também contribuem, indiretamente, com a formação para o exercício da cidadania.

Referindo-se aos conteúdos desenvolvidos durante as aulas Borba e Moraes (2005) e Moraes (2003) consideram que o uso da internet é mais uma das possibilidades a ser utilizada no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Moran e Masseto; Behrens (2003), a internet não é uma solução mágica no processo ensino e aprendizagem, mas, ela pode colaborar com o processo pedagógico. Para eles, a internet atua como mais um dos apoios que sustentam o processo educacional, quando usada durante uma aula. Ela pode contribuir: com a introdução de novos temas por meio de ilustrações e filmes que não poderiam ser apresentados no formato de fotos ou figuras; com a produção de novos conteúdos pela conexão com outras mídias; com a troca de experiências entre as pessoas geograficamente distantes e; com as formas de avaliação (MORAN; MASSETO; BEHRENS, 2003).

Logo, as TIC proporcionaram uma inesgotável fonte de informações sobre os mais variados temas, que podem ser acessados por qualquer pessoa e a qualquer momento.

Segundo informações divulgadas na 27ª Pesquisa Anual de Administração de uso de Tecnologia da Informação, organizada e executada pela Fundação Getúlio Vargas (FGPSP), o número de *smartphones* no Brasil deveria chegar, no final de 2016, a 168 milhões. A previsão para os próximos dois anos é que o número de aparelhos chegue aos 236 milhões. Por outro lado, estima-se que, até o final de 2016, o número de computadores tenha atingido a marca dos 166 milhões, sendo que deste total, esperava-se que 30 milhões seriam o número de *tablets* em uso no país.

Se, por um lado, as TIC estão cada vez mais populares e apresentam uma linguagem que é intermediada pela utilização dos sons, das imagens e dos movimentos o que pode contribuir com o despertar da curiosidade e do interesse de qualquer um pelos mais variados assuntos, por outro, há muitas informações não fidedignas, incompletas, tendenciosas, com direcionamentos duvidosos e, até, agressivos que não podem ser desprezados por qualquer indivíduo que faz o acesso a esse tipo de informação. Nesse sentido, o papel dos educadores torna-se ainda

mais importante. Na condição de mediador, o professor deve ser capaz de dar condições a seus alunos para que, fundamentados nos conhecimentos adquiridos, tenham competências para filtrar as informações (analisar, compreender, selecionar) sobre o que realmente é significativo e, a partir desta condição, fazer o uso apropriado.

A facilidade do acesso aos diversos conteúdos presentes nas TIC pode contribuir para que os alunos acessem as informações a qualquer momento. Surge, assim, uma nova possibilidade de dinâmica em busca do conhecimento. O professor que, até então, estava na posição central no direcionamento dos conteúdos e os alunos que estavam na condição passiva de receptores, agora, ao atuarem com autonomia diante do uso das TIC, podem modificar - e estão modificando - essa forma de atuação. Apesar de ter na figura do professor o responsável pela condução do processo de ensino e aprendizagem, os alunos, podem por meio das TIC contribuir para que diferentes conteúdos sejam trabalhados e construídos.

O processo de mediação na aprendizagem significa: “conceber metodologias de ensino e estratégias de utilização de materiais de ensino/aprendizagem que potencializem autonomia” (BELLONI, 2009, p. 60).

Assim, como o acesso às informações com a finalidade de aprendizagem sobre qualquer assunto, exige conhecimento, capacidade de compreensão e de interpretação, uma análise inadequada das informações, ao invés de facilitar a aprendizagem, pode prejudicar todo um esforço, e todo o comprometimento de um trabalho realizado durante vários anos.

Seguindo pelo caminho da utilização das informações, pode-se verificar que se elas não forem adequadamente analisadas e supervisionadas, o indivíduo pode inclusive, durante a prática da atividade física, colocar em risco a sua saúde e a sua integridade. Há vários relatos nos meios de comunicação que demonstram a ocorrência de acidentes quando os indivíduos seguem as informações da internet sem que seja estabelecida uma análise mais criteriosa sobre o tema. Pode-se verificar que ao tentar seguir o que estava sendo proposto, muitos indivíduos acabaram por sofrer sérias lesões, inclusive irreversíveis.

Considerado um dos avanços tecnológicos, os vídeos presentes nas TIC, de acordo com Moran; Masseto e Behrens (2003), constituem uma linguagem audiovisual que desperta a sensibilidade humana. Para Gomes (2008), o vídeo no processo educacional deve ser visto como um facilitador das ações pedagógicas.

Apesar de afirmar que o vídeo não modifica substancialmente a relação pedagógica em sala de aula, Moran; Masseto e Behrens (2003) afirmam que o vídeo contribui com o professor e estimula os alunos para o que está sendo desenvolvido.

A utilização dos vídeos como recurso pedagógico nas atividades educacionais tem sido cada vez mais constante. Dallacosta (2004), em seu artigo sobre a utilização dos vídeos no processo de aprendizagem educacional, afirma que este é um recurso a ser explorado pelos professores.

Conforme citam Moran; Masseto e Behrens (2003), na medida em que os vídeos diminuem a distância entre as salas de aula e o cotidiano, eles também podem auxiliar tanto os professores como os alunos na introdução de novas questões no processo educacional.

Segundo Caetano e Falkembach (2011), somente o vídeo, já pode ser colocado como um objeto de aprendizagem e se, neste caso, os alunos podem participar da criação de um vídeo como co-autores, o ensino nesta condição, toma uma outra dimensão, pois, estimula a pesquisa, incentiva a troca de informações, o trabalho em grupo e desenvolve as competências.

Quando direcionados para o atletismo, os vídeos presentes nas TIC oferecem uma quantidade e uma qualidade muito diferentes das informações. Ao mesmo tempo em que se pode encontrar informações por meio de vídeos de excelente qualidade, também é muito comum encontrar, nas TIC, vídeos incompletos, mal formulados, inadequados aos seus objetivos e que, em raras oportunidades, se relacionam com:

- o processo de aprendizagem;
- a fase de treinamento adequada a ser utilizada;
- os conteúdos e os objetivos do que está sendo apresentado;
- o volume e a intensidade que esse tipo de atividade pressupõe;
- as possíveis adaptações a serem realizadas para os diferentes níveis de treinamento;
- a organização da atividade no plano geral de treinamento (periodização);
- os riscos que envolvem esse tipo de prática.

A utilização de vídeos tem se transformado em uma prática cada vez mais comum para quem busca a evolução no desempenho, nesse caso, o desempenho esportivo. As imagens, tanto pessoais como de terceiros, armazenadas principalmente nas redes sociais da internet ou geradas durante as sessões de

treinamento ou nas competições esportivas, trazem uma série de detalhes que podem colaborar em todos os sentidos (técnico, tático, motivacional) e influenciar a evolução dos resultados.

Outro bom exemplo sobre a utilização de vídeos como forma de apoiar as práticas esportivas e a prática do atletismo é o que está no *site* www.thejavelinclub.com. Nesse endereço encontra-se uma entrevista com o atleta *Andreas Thirkildsen*, bicampeão olímpico na prova do lançamento do dardo nos anos de 2004 (Olimpíada de Atenas - Grécia) e 2008 (Olimpíada de Pequim - China). A partir dos depoimentos desse atleta, em entrevista, é possível identificar algumas particularidades da utilização dos vídeos em seu treinamento. Observa-se que, em determinado momento, o atleta destaca a importância da utilização dos vídeos como ferramenta de auxílio ao seu treinamento esportivo. Vejamos um trecho da entrevista onde o tema da utilização das tecnologias é colocado em discussão.

Entrevistador: Você e seu técnico costumam analisar vídeos ou fotos dos seus lançamentos?

Andreas: O tempo todo

Andreas: Eu uso o meu computador

Entrevistador: Você considera que relamente é útil

Andreas: Sim. É uma boa maneira de observar a sua técnica

Entrevistador: Você usa durante os treinos ou quando terminou a sessão?

*Andreas: Quase todo dia
(tradução nossa).*

De acordo com Martirani (1998), a articulação de som e de imagem, típica da linguagem dos vídeos, pode colaborar com a percepção e a cognição. A utilização dos vídeos permite uma análise mais aprofundada, inclusive pode-se utilizar deste recurso, no momento em que as ações estão acontecendo. Dessa maneira, os vídeos podem ser utilizados de maneira imediata durante as sessões de treinamento ou no momento da competição. Inclusive, pode-se verificar que já existem, no mercado nacional, *softwares* com o objetivo de auxiliar o treinamento esportivo e, conseqüentemente, o desempenho de cada atleta. O *software Dartfish* é um exemplo disso. De acordo com o que é apresentado no próprio *site* da *Dartfish*, o *software* em questão é utilizado por vários atletas de destaque nacional e internacional. Usain Bolt renomado atleta das corridas de velocidade do atletismo e o ex recordista mundial da

prova dos 400 metros rasos, o atual consultor técnico do Centro de *Performance*, Michael Jhonson, fazem o uso constante deste tipo de recurso.

Neste momento, é preciso reconhecer que professores e alunos, diante das TIC e do processo de ensino e aprendizagem, podem estar na condição de aprendizes, mas, também, podem propor novas dinâmicas para que favoreçam à aquisição e à construção de novos conhecimentos. Em uma formação para a autonomia, Freire (1998) afirma que a construção do conhecimento pode ser realizada por meio de uma liderança do professor, mas, com conteúdos e intervenções que podem ser trazidos e realizados pelos próprios alunos.

De acordo com Mandaio (2011), a utilização do computador portátil pelos professores nas escolas tem como objetivos: a busca por autonomia, as atitudes colaborativas e reflexivas e o desenvolvimento de competências no uso das tecnologias.

A contribuição dos alunos, por meio da busca autônoma de informações nas TIC e a atuação dos professores no estímulo e na contribuição ao acesso à transmissão dos conteúdos, permite que, em determinados momentos, os próprios alunos assumam a posição de protagonistas no processo educacional.

A busca da autonomia nas práticas esportivas não está restrita somente às informações presentes nas TIC ou em qualquer outro canal de informações. A autonomia também está envolvida com as questões dos valores éticos e morais do exercício da cidadania.

A transformação de conhecimentos em ações pode ser vista como uma competência. Portanto, a análise, a identificação, a elaboração, a resolução e a avaliação, devem fazer parte de uma postura de envolvimento permanente em benefício do próprio cadete, da profissão militar que escolheram e, também, da própria Instituição.

Da abordagem de uma Educação Física escolar crítico-emancipatória, defendida por Kunz (2004), destaca-se a proposta de uma Educação Física que busca a renovação e a autonomia, pois, os alunos, de acordo com essa abordagem, poderiam participar com a inclusão de conteúdos a serem desenvolvidos em sala de aula. Nesta situação, as TIC, pela forma como são apresentados os seus conteúdos, poderia contribuir muito com a construção de um indivíduo que atue com autonomia.

Fleury (2002) afirma que competência é o conjunto formado pelo conhecimento, que é o saber; pela habilidade, que é o saber fazer; e pela atitude, que é o optar por fazer. Nakao (2005) afirma que a competência pode ser definida como a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho de atividades ou funções.

Para Perrenoud (2000), competência é a aptidão para enfrentar, de modo eficaz uma família de situações análogas, mobilizando a consciência, de maneira cada vez mais rápida, pertinente e criativa aos múltiplos recursos, saberes, capacidades, micro competências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio. Competências, de acordo com Chiavenato (2000), são as características pessoais, essenciais para o desempenho das atividades.

Para Perrenoud (2000), as TIC podem facilitar o processo interdisciplinar, pois, as informações e as comunicações podem ser obtidas e transmitidas com muita agilidade e velocidade.

Segundo Forquin (1993), a construção do conhecimento deve levar em consideração os conhecimentos e a cultura local. Nesse sentido, as TIC, em muitos lugares, já fazem parte da cultura dos jovens e, dessa maneira, a sua seleção como ferramenta e a sua utilização pedagógica estariam plenamente adequadas aos ambientes de ensino e aprendizagem.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira nº 9394/96 (BRASIL, 2006), o objetivo do processo educacional é o de proporcionar a formação integral do indivíduo para o exercício da cidadania, do trabalho e do prosseguimento dos estudos. Dessa maneira, o processo educacional deve proporcionar o domínio da leitura, da escrita, dos cálculos, ter compreensão do seu ambiente social, material, político e tecnológico. Nessa situação, espera-se que os indivíduos sejam capazes de pesquisar, selecionar, analisar e utilizar informações. Sobre esta perspectiva, a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem pode contribuir muito para que os objetivos propostos para o sistema educacional sejam alcançados.

As iniciativas governamentais educacionais demonstram que, no Brasil, várias são as iniciativas que estão sendo utilizadas com o objetivo de fazer com que as TIC se transformem em um recurso pedagógico para os professores e para os alunos das escolas públicas. Uma das grandes iniciativas, concretizada em 2012, foi a distribuição de 600.000 *tablets* para que alunos e professores pudessem utilizá-los nos ambientes

escolares, de modo a contribuir com o processo de ensino e aprendizagem. No entanto, de acordo com a própria declaração governamental sobre o assunto, ficou claro que para se colocar em ação esse tipo de programa é necessário que se tenha um suporte da tecnologia (*software, hardware*); preparação dos professores por meio de cursos e o planejamento pedagógico adequado às características dos alunos e das TIC. Estas iniciativas demonstram que a Educação e, conseqüentemente, a escola, são veículos que atingem praticamente toda a sociedade e ações como estas, podem, em pouco tempo, inserir toda uma sociedade na era tecnológica.

Para Piconez (2005), a utilização, cada vez maior, das TIC nos ambientes de ensino estimula novas formas de pensar o papel do aluno, do professor, da avaliação e, até mesmo, do saber.

Segundo Demo (2009), o acesso às novas tecnologias por parte dos alunos cria novas oportunidades para o aprendizado e, conseqüentemente, amplia os conhecimentos.

Segundo Freire (1998), a utilização das TIC em ambientes educacionais estimula o respeito ao conhecimento do educando e a sua bagagem cultural, pela valorização de seus saberes e, assim, estimula a produção de novos saberes.

Para Libâneo (2002), as TIC fazem parte de uma nova realidade, sendo que o professor pode utilizar dessa possibilidade para transformar, inclusive, a sua prática e, conseqüentemente, a sua própria realidade.

4.9.1 A utilização dos *tablets* pelos cadetes da Academia da Força Aérea nas aulas de Educação Física

A partir de 2015, a AFA deu início ao programa de distribuição de um *tablet* para cada cadete da Instituição. O objetivo principal do programa é a otimização e a facilitação da aprendizagem relacionadas às instruções de voo, aos conteúdos desenvolvidos na Divisão de Ensino e às atividades operacionais dos cadetes, dos professores e dos instrutores da AFA.

Com a justificativa de que as melhores Universidades do mundo já incorporaram as inovações tecnológicas, o Comando da Aeronáutica, em 2014, elaborou o parecer que acabou por influenciar a tomada de decisão para a distribuição dos *tablets* a todos os cadetes da AFA.

Com o contínuo avanço tecnológico e a consequente produção de softwares educativos, os laços entre educação e informática têm se estreitado cada vez mais. Assim as novas tecnologias têm sido incorporadas ao ambiente escolar das melhores universidades do mundo, não só tornando mais eficaz e prático o processo de ensino-aprendizagem, mas, também, remodelando (COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014, p.12).

A figura 6 ilustra o momento relacionado à entrega dos *tablets* para os alunos do primeiro esquadrão da AFA no ano de 2014.

Figura 6 - Cerimônia de entrega dos *tablets* aos cadetes da AFA



S2 Messias / Academia da Força Aérea

Segundo matéria publicada nos próprios meios eletrônicos de comunicação da FAB sobre a distribuição dos *tablets Galaxy Tab 4* para os cadetes da AFA, pode-se constatar que o equipamento apresenta vários recursos, entre os quais se destaca: a qualidade de vídeo; o acesso à internet e o conjunto multimídia, que irão proporcionar a alunos e professores uma nova dinâmica de atuação nos ambientes de sala de aula. De acordo com matéria publicada no *site* da Força Aérea Brasileira (2015), o objetivo desta iniciativa é o de facilitar todos os processos relacionados ao ensino e à aprendizagem.

Ao realizarem o estudo sobre a utilização de *laptops* em escolas públicas do Ensino Fundamental e Médio, Almeida e Prado (2016) ressaltaram a importância da

formação de professores, coordenadores e diretores voltada para o uso desse tipo de tecnologia.

Segundo Torres (2016), as tecnologias nas aulas de Educação Física Escolar na cidade de Fortaleza ainda é rara e os motivos apontados foram a falta de profissionais capacitados e de infraestrutura adequada.

De acordo com Porto (2012), para que ocorram as transformações que facilitem a aprendizagem por meio do uso das tecnologias, é preciso que aconteçam mudanças na maneira como são transmitidos os conhecimentos na atualidade.

Ao distribuir *tablets* para todos os cadetes, com a possibilidade de acesso também por parte dos professores da Divisão de Ensino, a AFA sinaliza que as Tecnologias da Informação e Comunicação, no processo de ensino e aprendizagem, já fazem parte da Instituição e da formação dos cadetes. Nesse sentido, Zanela; Gualazi e Bispo (2014) mencionam que a formação do atual oficial da AFA, irá exigir mudanças significativas no ambiente educacional, na metodologia utilizada, mas, principalmente, enfatizam que as novas mudanças devem acontecer na prática docente, visando à multidisciplinariedade na formação do futuro oficial.

Segundo Zanela; Gualazi e Bispo (2014) é preciso enfatizar que os docentes da AFA estão fazendo grande esforço para que essa nova ferramenta contribua com o aprimoramento da formação do futuro oficial.

Na Educação Física da AFA, a utilização dos *tablets* por parte dos cadetes é cada vez mais comum. No entanto, para os professores sua utilização ainda passa por uma fase de adaptação. Passados 4 anos desde que se iniciou o processo de distribuição dos *tablets*, poucos foram os professores desta área que tiveram a iniciativa de receber este equipamento para poder utilizá-lo durante as aulas/sessões de treinamento.

A facilidade com que os professores e os instrutores da AFA encontraram, quando todos os seus alunos tiveram em mãos o equipamento (*tablet*), contribuiu significativamente para que o uso deste equipamento fosse, de imediato, muito bem aceito por toda a Instituição. Hoje, os cadetes, além da possibilidade de utilizar o equipamento de diversas maneiras (pesquisa, foto, filmagem, contatos sociais), já têm acesso aos conteúdos que são desenvolvidos em cada uma das disciplinas durante todo o tempo em que permanecerão na Instituição.

De acordo com Zanela; Gualazi e Bispo (2014), em função dos inúmeros avanços tecnológicos que influenciam diretamente as Forças Armadas de qualquer país, os cadetes da AFA para acompanhar todos estes avanços tecnológicos, necessitam desenvolver habilidades, capacidades e qualidades relacionadas às novas tecnologias que os qualifiquem a se tornarem futuros oficiais da FAB. Os mesmos autores, afirmam, ainda, que a utilização das tecnologias como ferramentas educacionais, na formação dos oficiais, torna o aprendizado mais interativo e dinâmico.

Tendo em vista a formação militar na AFA, observa-se que um dos objetivos propostos pela instituição é o de dar ao cadete uma série de conhecimentos relacionados às capacidades intelectuais, morais e físicas de modo que, a partir da conquista desses objetivos, tenham condições de interpretar as informações e tomar decisões para que possam exercer a capacidade da liderança.

Durante os 4 anos de estudo, os cadetes cumprem uma carga horária aproximada de 8.600 horas. O programa de atividades e disciplinas é subdividido em três campos:

- Campo Geral: estão as disciplinas das Ciências Exatas (cálculo, química, física, etc), das Ciências Humanas (filosofia, psicologia e sociologia), das Ciências Sociais aplicadas (marketing, finanças, direito, etc), da Linguística, das Engenharias (gestão, logística, etc) e das multidisciplinares (metodologia, monografia, etc).
- Campo Militar: estão a ciência militar (doutrina, armamentos, legislação militar, etc) e as Ciências da Saúde (primeiros socorros e treinamento físico).
- Campo Técnico Especializado: estão as Ciências Aeronáuticas (instruções de segurança de voo, de navegação e outros).

Além destes três campos, também existem as atividades consideradas como administrativas, as atividades complementares (Estágio de Adaptação, a NAVAMAER e a INTERAFA), e as horas flexíveis.

Do total de 8.600 horas, aproximadamente 1800 estão diretamente relacionadas com a prática das atividades físicas. De acordo com as determinações da Seção de Educação Física, o treinamento físico da AFA é subdividido em seis unidades didáticas, são elas: treinamento físico; treinamento cardiopulmonar; treinamento neuromuscular; treinamento utilitário; treinamento complementar e; testes

de condicionamento físico. Os principais objetivos da SEF nestas unidades estão voltados para que os cadetes:

- sejam avaliados na sua condição física,
- aprimorem o seu condicionamento físico;
- valorizem a Educação Física do militar;
- identifiquem, utilizem e valorizem a necessidade de executar as diferentes técnicas de defesa pessoal; da natação e flutuação, das corridas intervaladas e contínuas; de exercícios que demonstrem a capacidade de trabalho da musculatura e; da ginástica calistênica com armas e com toros;
- participem de atividades que desenvolvam, além das capacidades e qualidades físicas, as qualidades profissionais e morais de camaradagem, de espírito de corpo e de luta, de lealdade e de sociabilidade e;
- executem modalidades desportivas constantes da competição NAVAMAER, do Festival Sul-Americano de Cadetes e do Pentatlo Aeronáutico Militar -BR;

Na AFA, espera-se que durante os 4 anos de sua formação o cadete, entre tantas outras atribuições, tenha adquirido a condição de se tornar um oficial militar (profissional das Forças Armadas), para atuar nas mais diferentes bases distribuídas pelo país e tenha entre tantos outros atributos, obtido conhecimentos suficientes para gerenciar, de forma autônoma, a sua própria atividade física.

Nesta pesquisa, as questões sobre a utilização das TIC como ferramenta para identificar e selecionar informações teóricas e práticas sobre o atletismo, com enfoque principal nas necessidades da aquisição de conhecimentos básicos que conduzam o cadete à autonomia diante da organização da prática da atividade física, foram amplamente discutidas. Nesse tipo de ação, os cadetes cumprem o papel de aprendizes, mas, também, podem atuar como protagonistas de suas próprias histórias.

No treinamento esportivo do atletismo da AFA os *tablets* chegaram até as sessões de treinamento esportivo de atletismo e das aulas de Educação Física da AFA graças à importância dada à utilização das novas tecnologias na formação do futuro oficial. Diante desta inovação, professores e alunos da Instituição tiveram acesso aos *tablets* e, conseqüentemente, à possibilidade de acessar uma grande quantidade de informações, com diferentes níveis de qualidade, voltadas para a aprendizagem, o ensino e o treinamento esportivo. Aliado aos tradicionais métodos

de ensino, o uso dos *tablets* e das TIC, vem sendo cada vez mais utilizado pelos cadetes para obter informações sobre a prática do atletismo. Contudo, não se pode afirmar quais são os métodos, a frequência, a organização e os processos que os cadetes estão se utilizando, fato que justifica a realização desta pesquisa.

Assim como em qualquer disciplina da AFA, nas aulas de atletismo os *tablets* têm sido utilizados como uma das ferramentas disponíveis aos professores e aos cadetes para desenvolverem suas atividades.

Em busca de melhores resultados nas práticas esportivas, de uma aprendizagem mais efetiva e eficiente e com maiores detalhes sobre os diferentes conteúdos que fundamentam a aprendizagem e o treinamento esportivo do atletismo, alunos e professores da AFA, têm buscado na internet, por meio dos *tablets*, informações que contribuam com a sua prática nos mais diferentes aspectos (motivacional, convívio social, aprendizagem, treinamento esportivo e *performance*). Contudo, sem as mudanças nos processos didáticos e metodológicos de aprendizagem, a evolução no ensino e na aprendizagem pode não atingir o êxito esperado.

Na Educação Física da AFA, mais precisamente durante as sessões de treinamento do atletismo, os cadetes têm a possibilidade de enfrentar todos os desafios da construção das inúmeras competências relacionadas as práticas esportivas. Durante as aulas de atletismo da AFA, são desenvolvidos conceitos básicos sobre as técnicas de movimento, aquecimento, alongamentos, exercícios educativos, organização do treinamento, trabalhos de força, de velocidade ou potência. Todos esses conteúdos são apresentados e aplicados sistematicamente, para que os cadetes possam, além de aprimorar a sua condição física e técnica, desenvolver um conteúdo teórico que fundamente sua prática.

O desafio da Instituição relacionado à atividade física como inerente à profissão do militar é o de fazer com que os cadetes desenvolvam as suas competências e que estejam abertos para aprender, reconhecer, analisar, avaliar, resolver, elaborar, organizar e assumir responsabilidades para que, a partir dessa situação, possam colocar todos esses conhecimentos em seu próprio benefício e em benefício da Instituição e da carreira que escolheram. Nesta pesquisa, a aquisição das competências está diretamente vinculada ao uso autônomo das TIC.

Ao buscar, nas TIC, com autonomia, subsídios, informações e conhecimentos, os cadetes, entre tantas outras atividades, colocam em prática as próprias competências de análise, organização e avaliação.

De acordo com Sacristán (2011), no ensino por competências, o aluno deixa de ser um mero coadjuvante para participar do planejamento e aplicação do conhecimento teórico para a sua vida. Os conceitos não são deixados de lado, eles devem ser adquiridos para que fiquem à disposição diante dos futuros desafios que irão acontecer. Para Mattar (2010), no processo de aprendizagem atual, os alunos não precisam, necessariamente, da escola ou dos professores, já que o acesso à informação, segundo o autor, pode ser feito a qualquer momento e em qualquer local.

Bianchi (2008), nos seus estudos sobre a utilização das TIC como ferramenta para construção do conhecimento, afirma que os recursos ainda não chegaram a se consolidar durante as aulas de Educação Física e que, apesar de as TIC promoverem mudanças, ainda não apresentam uma utilização sistemática no processo. Segundo Bianchi (2008), por meio dos conteúdos apresentados, pode-se discutir e reconstruir significados. Por outro lado, há, ao alcance de todos, uma variedade muito grande de possibilidades para se obter informações por meio do uso da tecnologia (*softwares*, aplicativos, aparelhos).

De acordo com Ramal (1996), o acesso à internet propicia aos alunos e professores um novo mundo de possibilidades e isso pode fazer com que a aprendizagem se torne mais interessante, atraente e com significados. Para Sancho (1998), não relacionar a vida dos alunos com as novas tecnologias é retroceder no ensino.

Ao escrever sobre a utilização das tecnologias (internet) pelos alunos, Ferrés (1996) afirma que elas permitem a experiência de pesquisar, de avaliar e de conhecer a si e aos outros por meio de ações coletivas.

Assim, o computador deve estar inserido em atividades essenciais como: aprender a ler, escrever, compreender textos, entender gráficos, contar, desenvolver noções espaciais etc. E, nesse sentido, a informática na escola passa a ser parte da resposta às questões ligadas à cidadania (BORBA; PENTEADO, 2001).

Segundo Katz (2002), são três os principais fatores que irão influenciar a utilização, cada vez maior, das inovações tecnológicas: custo, facilidade de uso e confiabilidade. Por outro lado, a quantidade, a velocidade e a facilidade com que são

obtidas informações têm influenciado, cada vez mais, as dinâmicas em sala de aula e as sessões que envolvem as práticas da atividade física.

Diante do contexto de desenvolvimento das competências de interpretação, seleção e organização das informações, faz-se necessário uma formação educacional que seja cada vez mais ampla, sólida e consistente, pois, é a partir desta condição que são formados os indivíduos, neste caso os cadetes, que em tese, devem adquirir durante a sua formação condições de gerenciar, mesmo que de forma simples, a sua própria atividade física.

Como não poderia deixar de ser, a utilização das TIC também tem exercido influência sobre a aprendizagem, o aperfeiçoamento e o treinamento das práticas da atividade física escolar ou dos treinamentos esportivos nos clubes e academias.

De acordo com Ginciene (2012), as TIC podem contribuir para que os interesses pelo conhecimento e pelas práticas esportivas sejam despertados e que essas informações auxiliem, inclusive, o próprio treinamento esportivo. Segundo Ginciene (2012), apesar do canal *YouTube* e as redes sociais apresentarem conteúdos que podem ser trabalhados em ambientes educacionais, poucos professores têm se utilizado das ferramentas durante as suas atividades.

Os cadetes, ao buscarem informações sobre os mais diferentes assuntos, nas TIC, acabam por investir em si mesmos, cumprindo, assim, a função social prevista pela Instituição, pois, à medida que buscam informações, neste caso, voltadas às práticas esportivas, cuidam e desenvolvem a sua condição física e atingem os objetivos básicos, previstos para a formação dos militares.

A utilização das TIC durante as sessões de treinamento do atletismo nas aulas de Educação Física da AFA e a aquisição de competências pelos cadetes, caminham na mesma direção que é o de formar futuros líderes para uma moderna força aeroespacial.

Para Kenski (2003), as TIC se configuram como uma verdadeira revolução, pois, independentemente do local onde se está acessando as informações, existe a possibilidade de se ter o acesso direto ao conhecimento. Dessa maneira, as TIC ultrapassam as estruturas físicas dos ambientes educacionais, possibilita a conexão dos participantes e coloca todos com as mesmas condições de acesso.

Os estudos realizados por Carneiro (2009) contradizem as afirmações sobre o papel revolucionário das TIC e coloca que o conceito de que as TIC irão provocar uma

mudança de paradigma na Educação, não passa de uma ingenuidade. Segundo este autor, uma revolução na educação faz parte do resultado das transformações sociais, culturais e políticas e não apenas por meio das inovações tecnológicas (CARNEIRO, 2009).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de análise dos dados está fundamentado nos pressupostos do referencial teórico adotado, corroborando, assim, a validade e a fidedignidade do instrumento (LAKATOS; MARCONI, 2002).

Inicialmente, faz-se necessário destacar que, em relação à amostra determinada no método, houve um aumento significativo do número de participantes, já que, com o decorrer das entrevistas, a repetição das informações não se configurou, quando 8 cadetes foram entrevistados. Isso só ocorreu depois de ultrapassado o número dos 8 participantes previstos inicialmente como amostra. Assim, seguindo as orientações de Fontanella (2011), observamos que o critério da saturação das respostas adotado para esta pesquisa, só foi atingido quando 20 entrevistas foram realizadas. Verificou-se, então, que nenhuma outra informação nova estava surgindo, considerando-se, portanto, que o assunto se esgotou e, em função disso, as entrevistas foram encerradas.

Para a análise dos dados obtidos por meio da entrevista semiestruturada, realizou-se a interpretação e a busca dos significados dos fenômenos encontrados. Fez parte da análise dos dados verificar se os cadetes se utilizavam das TIC como material de apoio para a prática do atletismo e “como”, “quando” e “quais” recursos físicos e virtuais presentes nas TIC são utilizados pelos alunos/cadetes para atender a estas finalidades.

De acordo com Kaplan e Duchon (1988), nas pesquisas qualitativas os pesquisadores, ao interpretarem a realidade exposta por meio das entrevistas, podem se aprofundar em casos específicos. Por meio desse tipo de pesquisa, esperava-se que ocorresse um enriquecimento e uma ampliação da visão do tema a ser estudado e que novos enfoques e soluções, a partir desse estudo, fossem apresentados. Após verificação, interpretação e análise dos conteúdos, verificamos que as situações acima mencionadas foram alcançadas, como veremos adiante.

De acordo com Alves (2016) e Bardin (2011), a análise dos dados foi, basicamente, fundamentada no envolvimento com os dados coletados e na interpretação dos seus significados. Segundo Bardin (2011), para se realizar a análise dos conteúdos é preciso um conjunto de técnicas apoiadas em procedimentos

sistemáticos e indicadores que permitam, por meio do estabelecimento de categorias, a análise dos conteúdos das mensagens (BARDIN, 2011).

Para Bardin (2009), a organização da Análise de Conteúdo se inicia por uma pré-análise, que permite uma sistematização em unidades de registro e categorias de análise, passando pela exploração do material e tratamento dos resultados, concluída com as inferências e as interpretações (BARDIN, 2011).

Na fase denominada: tratamento dos resultados, o pesquisador, procurou, por meio das inferências e intepretações, dar significado aos conteúdos coletados. Bardin (2011) afirma que a Análise de Conteúdo deve seguir as fases propostas, embora considere que existem diferentes variações. Gerhardt e Siveira (2009), por sua vez, ressaltam que as fases de organização e exploração devem antecipar o tratamento dos resultados.

Finalizadas as entrevistas, de acordo com a amostra determinada, realizou-se sua transcrição e classificação em unidades de análise. Como pergunta norteadora adotada para as entrevistas estabeleceu-se a seguinte: “Como e com quais objetivos as TIC são utilizadas para buscar e colocar em prática as informações obtidas sobre o treinamento da prova do atletismo que você pratica? ”

Com a realização das entrevistas, iniciou-se a pré-análise. Nessa etapa foram construídas as seguintes categorias: “Utilização das TIC”, “Treinamento do atletismo” e “Autonomia nas práticas da atividade física”.

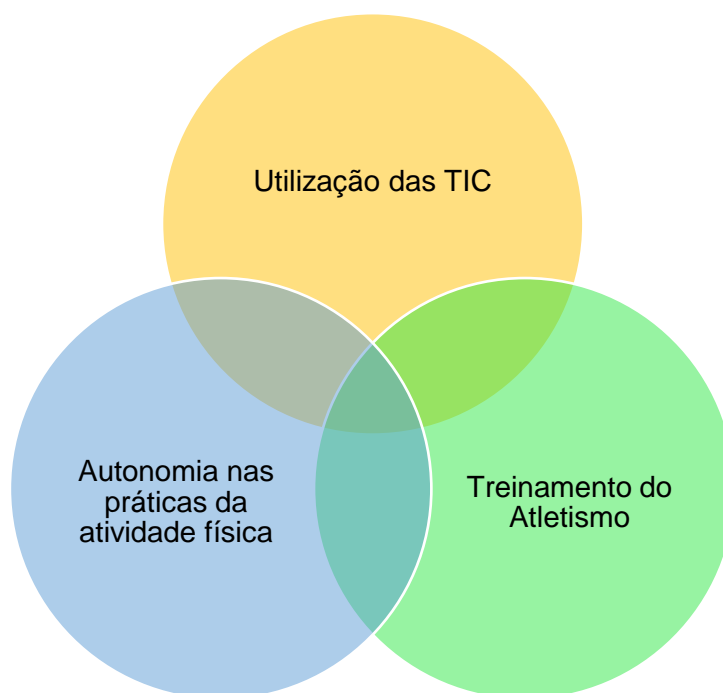
5.1 Análise dos dados

Seguindo o que foi proposto na metodologia desta pesquisa, neste capítulo foi realizada a análise dos conteúdos coletados nas entrevistas semiestruturadas, determinando a Educação Física como a área de estudo e o atletismo como disciplina curricular obrigatória da AFA.

Para a realização da análise dos resultados foram identificadas 3 categorias: Utilização das TIC, Treinamento do atletismo e Autonomia nas práticas da atividade física. O objetivo da criação dessas categorias foi o de facilitar a compreensão e análise de cada conjunto de conhecimentos que compõem o tema “Utilização das TIC e o Treinamento do atletismo”. Entretanto, como mostra a figura 7, apesar de os conteúdos serem analisados separadamente em 3 categorias, há “áreas” cujo

conteúdo pertence a mais de uma categoria. Logo, nesta etapa do trabalho, enquanto que para determinados temas, a análise ocorre em apenas uma das categorias, outros podem acontecer em mais de uma categoria.

Figura 7: Categorias de análise



Fonte: elaborado pelo autor (2017)

Na categoria “Utilização das TIC” buscou-se identificar em forma de unidades de análise, como os cadetes se utilizam das TIC para buscar informações voltadas à prática esportiva. De imediato, é possível dizer que os *links*, principalmente os do *YouTube*, os vídeos de atletas amadores e/ou profissionais em treinamento ou em competições; a utilização de vídeos motivacionais e os aplicativos disponibilizados na internet, são as principais fontes acessadas como conteúdos com influência na prática esportiva dos cadetes entrevistados.

Para a categoria classificada como “Treinamento do atletismo”, buscou-se identificar, no discurso dos cadetes, os conteúdos voltados para o treinamento dessa modalidade esportiva, que estão sendo acessados. Conteúdos como os principais conceitos sobre o treinamento esportivo, periodização, métodos, avaliações,

princípios, capacidades físicas, erros e suas principais correções técnicas, tática, saltos pliométricos, educativos, aquecimento e alongamento, volta à calma; atividades educativas para a aprendizagem e aperfeiçoamento, competições; prática da musculação; fundamentos da Nutrição e da Fisiologia do exercício e formas de avaliação dos desempenhos foram os mais apontados pelos cadetes dentro dessa primeira categoria. Por meio da aquisição desses conhecimentos sobre o treinamento, os cadetes esperam aprimorar a sua prática.

A “Autonomia nas práticas da atividade física” constituiu a terceira e última categoria do estudo. Surgiram aí conteúdos de análise relacionados à capacidade de: organizar as próprias sessões de treinamento; procurar e identificar fontes e informações precisas e seguras; iniciativa; auto-avaliação; “garimpar/filtrar” informações e identificar as facilidades e dificuldades no acesso as TIC.

Nos *tablets*, no final das entrevistas e diante dos interesses, necessidades e dificuldades diariamente encontradas no treinamento do atletismo, os cadetes participantes deste estudo fizeram um relato sobre os recursos tecnológicos que eles utilizam ou já utilizaram e que consideraram uma importante fonte de informação para o treinamento do atletismo. Por meio desses apontamentos organizou-se um material sob o formato de banco de dados inicial, que poderá servir de apoio para o treinamento esportivo dos cadetes participantes da pesquisa ou dos demais cadetes integrantes da equipe de treinamento do atletismo da AFA.

O conteúdo desse banco de dados foi organizado em categorias, sendo que, para cada item do conjunto de informações, as categorias foram apresentadas de acordo com a seguinte organização: acesso a essas informações e um título para cada categoria.

5.2 A Utilização das TIC

Conforme os depoimentos dos cadetes, as TIC, quando direcionadas para o atletismo, estão sendo utilizadas com diversas finalidades. Para buscar informações, ao se utilizarem das TIC, eles assistem vídeos, procuram por aplicativos, entram em contato com outros atletas, técnicos e especialistas das mais variadas áreas (Psicologia, Fisiologia humana e do exercício, Nutrição ou da Sociologia, por exemplo). Nessa amplitude de conhecimentos, as informações estão sendo utilizadas

pelos cadetes tanto de maneira pontual e isolada (exemplo: regras da prova), como também, em conjunto (exemplo: nutrição e treinamento). Detalhes encontrados nas TIC sobre alimentação, recuperação e motivação, entre tantos outros temas que envolvem o treinamento esportivo, estão sendo utilizados diariamente pelos cadetes e, aos poucos, mesmo que de forma elementar, ao serem acessados, esses conteúdos estão deixando de ser de domínio particular, o que ocorria até pouco tempo atrás, restrito aos profissionais da área, para se transformarem em conteúdo de domínio público.

A revisão bibliográfica permite verificar, por meio dos estudos de Dallacosta (2004), Ginciene e Matthiesen (2009), Ginciene (2012), Gemente (2015), Mota e Silva, Matthiesen (2013), que a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem do atletismo, nos ambientes escolares, apesar de ainda pouco utilizadas, é crescente. Contudo, pouco ainda foi feito sobre a integração das TIC na prática e no treinamento esportivo do atletismo, o que demonstra que a organização do material, com o uso das TIC, pode contribuir com a Educação Física e, no caso particular desta pesquisa, com o treinamento esportivo do atletismo.

Como exemplo da contribuição das TIC como um meio de acesso a informações, pode-se, inicialmente, citar o caso das técnicas de movimento voltadas para o esporte. Em poucos anos surgiram, nas TIC, um grande acervo sobre o tema, envolvendo diferentes padrões de qualidade, com fácil acesso e disponibilidade para todos os indivíduos interessados pelo assunto. Araújo (2011), por exemplo, realizou um estudo sobre o processo de virtualização esportiva ligada aos jogos eletrônicos, enquanto Magalhães (2014) realizou estudo sobre a proliferação dos vídeos, o compartilhamento na internet e a sua utilização.

Os cadetes apresentam várias sugestões sobre a utilização das TIC. De acordo com eles, as imagens apresentadas nos vídeos sobre os mais diversos temas, as redes sociais e os contatos nelas estabelecidos e os aplicativos são as formas que utilizaram para buscar conhecimentos e atualizar as suas práticas. Enfim, os temas de interesse das TIC apontados são múltiplos. No entanto, os relatos evidenciam que o treinamento esportivo e os métodos aplicados, a musculação e as suas características, os diferentes exercícios físicos, a nutrição, o *doping*, a motivação, as técnicas e as regras da modalidade constituem os principais conteúdos de interesse e, que, portanto, os cadetes mais pesquisam quando acessam as TIC.

Na sequência deste estudo, apresenta-se, de acordo com os cadetes da equipe de atletismo, qual o papel e quais as principais contribuições das TIC para o treinamento esportivo. Os depoimentos dos cadetes 1 e 16, por exemplo, permitem verificar a amplitude e a importância da utilização das TIC para a prática do treinamento esportivo dos cadetes; a manutenção da condição física e, conseqüentemente, para a sua saúde, reforçando os benefícios fisiológicos, como apresentado por Matsudo (1999) e Carvalho (1996); emocionais/psicológicos, como descritos por Brownel (1995) e sociais, como abordados por Carvalho (2008).

[...] as TIC serão importantes para me auxiliar a manter a minha condição física e a minha a saúde...são o caminho mais fácil e com informações suficientes para se ter um conteúdo para treinamentos mais confiáveis e seguros (CADETE 1).

[...] O uso das TIC pode ser visto como uma forma de armazenamento de dados e informações sobre as práticas esportivas (CADETE 16).

5.2.1 Os profissionais da Educação Física e as TIC

Independentemente do local onde são encontradas as informações voltadas para as práticas das atividades físicas (livros, artigos em revistas ou mesmo nas TIC), os profissionais da área de Educação Física, segundo relato dos cadetes, por serem os especialistas sobre o tema, são considerados os mais aptos para “filtrar” (encontrar, selecionar e colocar em prática), todas as informações.

Os cadetes também consideram que, em uma situação de comparação entre as informações transmitidas por profissionais da Educação Física e as obtidas diretamente nas TIC, as primeiras têm maior confiança/segurança, já que advêm dos profissionais, do que as fornecidas pelas TIC. Segundo o Cadete 12, as informações fornecidas pelos profissionais da área e a sua aplicação por meio de correções ou orientações são praticamente automáticas, pois os profissionais podem atuar instantaneamente sobre a motivação, a correção de erros, a dosagem do treinamento e o aperfeiçoamento técnico ou tático, como se vê:

[...] somente um profissional pode ajudar a detectar erros, corrigi-los, fazer a seleção de atletas, verificar o interesse, o biótipo de forma quase que imediata, uma máquina ainda não possui todo esse repertório (CADETE 12).

A diferença entre a obtenção das informações por meio do contato direto com um profissional da área e a obtenção das informações por meio das TIC é que, no contato direto com um profissional se pode estabelecer um conjunto de situações que praticamente não existe nas TIC, como, por exemplo, o diálogo entre atletas e técnico sobre as questões de interesse que permitem compreender e eliminar as dúvidas; a correção imediata de uma atividade e a mudança de objetivos em situações em que acontecem as lesões, indisposições e imprevistos (mudança do clima, necessidades materiais).

Para as duas situações (contato com profissionais da área para utilização das TIC e utilização direta das TIC pelos alunos), a precisão e a qualidade das informações estão disponíveis para ambas as partes; mas, enquanto nas consultas diretas aos meios tecnológicos a interpretação adequada depende da capacidade dos alunos, nem sempre eles apresentam segurança para fazer isso, no contato com os profissionais as informações são analisadas levando-se em consideração os fundamentos teóricos e práticos do profissional sobre a área. Acrescenta-se a essa situação de análise que, enquanto no uso das TIC realizado pelos alunos, a motivação parte do próprio aluno, na análise realizada pelos professores, as informações podem vir carregadas de emoções (incentivos, cobranças, demonstrações) de um especialista e isso pode fazer toda a diferença. Por meio de seus conhecimentos, os profissionais são capazes de interpretar as informações e, de maneira praticamente automática, estabelecer relações com o desempenho apresentado.

Os relatos dos cadetes 1, 2, 7, 9, 14 e 19 mostram o papel dos profissionais da área de Educação Física sobre a prática da atividade física e a sua comparação com as TIC:

[...] na prática o profissional está ali também para corrigir erros durante o treinamento situação que com apenas as TIC passariam despercebido (CADETE 1).

[...] O profissional conhece mais o atleta podendo descobrir talvez certas dificuldades que o cadete venha a ter. Acredito que a TIC deva servir apenas como um auxílio ao treinamento (CADETE 20).

[...] por mais que as TIC sejam um facilitador muito grande, é necessário um profissional para acompanhar e motivar de perto o atleta (CADETE 7).

[...] as tecnologias nunca vão contemplar de forma prática a execução dos exercícios, sendo assim, um professor é fundamental para o acompanhamento das atividades (CADETE 9).

[...] A informação proveniente de um profissional formado na área é muito mais confiável...nem todas as informações nas TIC são verdadeiras (CADETE 14).

[...] mesmo embasado teoricamente é necessária uma crítica externa para observar erro que o atleta não consegue. Requer muita prática e acompanhamento especializado para se atingir a perfeição (CADETE 19).

Nos depoimentos dos cadetes, pode-se identificar a importância que eles atribuem aos profissionais da Educação Física nas correções das atividades (Cadetes 4 e 11), nas inferências sobre os conteúdos (Cadete 2), nas intervenções sobre a aprendizagem e aperfeiçoamento (Cadete 8), nas formas de atuação diante de uma lesão (Cadete 13) e nas maneiras de atuar sobre a motivação (Cadete 20):

[...] Mesmo com o uso das TIC, um profissional é sim indispensável no treinamento de atletas, visto que é ele quem corrige e aperfeiçoa a técnica dos atletas (CADETE 4)

[...] O profissional está ali também para corrigir erros durante o treinamento situação que com apenas as TIC passariam despercebido (CADETE 11)

[...] um acompanhamento de um profissional qualificado seja na nutrição ou na prática de exercícios físicos é indispensável (CADETE 2).

[...] O conhecimento que o cadete possui para a prática de exercício, não dispensa a presença de um profissional por perto. Por exemplo em uma preparação para alguma competição, o cadete sozinho não consegue otimizar 100% da capacidade de aprendizagem que ele teria se tivesse a presença de um instrutor (CADETE 8).

[...] acredito que todos os atletas reconhecem em que algum exercício específico, começa a incomodar, ou a lesionar o mesmo. Neste momento, penso que o acompanhamento do profissional da área é de imensurável importância, devido ao fato de que este, possui o conhecimento para alterar os exercícios sem que comprometa a saúde do atleta, bem como seu desenvolvimento (CADETE 13).

[...] O profissional conhece mais o atleta podendo descobrir talvez certas dificuldades que o cadete venha a ter e isso traz motivação...acredito que a TIC deva servir apenas como um auxílio ao treinamento (CADETE 20).

De acordo com o que foi visto até aqui e considerando-se que: a) a condição de cadete como aluno da AFA se encerra em 4 anos; b) ao finalizar esse ciclo, inicia-se a carreira do oficial; c) a condição física é uma condição básica para o exercício da profissão; d) nas diferentes bases militares em que irão atuar como profissional, muito provavelmente não irão encontrar as mesmas condições da prática da atividade física desenvolvida na Academia da Força Aérea, verifica-se que os cadetes devem, durante todo o tempo em que permanecem na Instituição, aprofundar os

conhecimentos teóricos e práticos na área de Educação Física, pois, para eles, o corpo é a ferramenta de trabalho e sempre deve estar em plenas condições de aptidão e de saúde para que, em momentos de acionamento, corresponda às necessidades das missões militares.

Diante da perspectiva da ausência de profissionais e da necessidade de manter o seu condicionamento físico em prol do oficial e da profissão que escolheram, é necessário que os cadetes, durante a sua formação, adquiram conhecimentos básicos sobre as práticas esportivas e competências para criar, organizar e colocar em prática o próprio programa de condicionamento físico.

De acordo com o relato do Cadete 11, a atividade física tem importância para o exercício das funções militares:

Partindo do princípio que somos militares e que estamos sendo treinados para a guerra, a prática da atividade física é essencial (CADETE 11).

Dessa maneira, o cadete poderá, independentemente da localização e das condições materiais que tiver ao seu alcance, colocar em prática os conhecimentos e as competências adquiridos.

Nos relatos dos cadetes entrevistados, observa-se que, tanto para as condições básicas da prática da atividade física como para as atividades voltadas à melhora do desempenho, existem aqueles que se julgam capazes de colocar em prática os conhecimentos adquiridos (Cadete 4), enquanto outros ainda necessitam de um apoio dos profissionais especializados (Cadete 15):

[...] no treinamento esportivo acredito ser necessário a presença de um profissional da área de Educação física, pois essa atividade é muito complexa. Já nas atividades físicas voltadas para a manutenção da condição física, acredito que não, pois nossos anos de experiência são considerados suficientes (CADETE 4).

[...] para os oficiais, não considero necessário o acompanhamento de um profissional de Educação Física, uma vez que já se espera que o oficial já tenha adquirido um certo nível de conhecimento de modo a se tornar autônomo...além disso o foco passa a ser não para a parte desportiva competitiva, mas sim à manutenção da saúde e do condicionamento físico (CADETE 15).

Demonstrando ter conhecimento das exigências que a profissão militar exige e da necessidade do condicionamento físico para que possa exercê-la, os cadetes

colocam que o condicionamento físico, característico das competições esportivas, diferencia-se ao do estágio de manutenção da saúde e da condição física básica que é solicitada para os futuros oficiais militares. Diante deste posicionamento, muitos dos cadetes afirmam ter condições mínimas, para que, de forma autônoma, possam organizar e desenvolver a sua prática diária de atividade física.

Os relatos também mostraram que o modelo de Educação Física com participações em competições, como proposto para os cadetes na Academia da Força Aérea, praticamente esgota-se quando eles assumem a condição de oficiais. O modelo da prática esportiva competitiva, exercido pelos cadetes na INTERAFA e na NAVAMAER, desaparece por várias situações (falta de infraestrutura, ausência de profissionais especializados em práticas esportivas, dificuldades na organização em função do número de oficiais, exercício das atividades profissionais, significativa diferença de idade).

Na condição de oficial, as motivações para a prática esportiva também modificam e a principal fonte de compromisso com a prática esportiva está relacionada com a profissão que exercem.

Para o Cadete 5, que demonstra essa consciência sobre a prática da atividade física, até mesmo a modalidade que atualmente pratica (o atletismo), devido aos fatores anteriormente descritos, vai acabar perdendo importância e, certamente, vai acabar sendo substituída por outras atividades. Segundo ele:

[...] A prática do atletismo vai acabar caindo em desuso principalmente pela dificuldade de encontrar locais para a prática da prova que realizo na AFA e certamente terei outros procedimentos para realizar a atividade física (CADETE 5).

As TIC, de acordo com o que foi colocado pelo Cadete 14, são um canal de aquisição de conhecimentos relacionados ao esporte e podem ajudar a compreender melhor todos os seus componentes (técnica, trabalho de força). Ou seja:

[...] O atletismo é uma modalidade que exige muita disciplina e dedicação o que é também necessário na carreira militar e principalmente como cadete...o conteúdo encontrado na Internet é um canal muito bom para adquirir conhecimentos relativos ao esporte. Artigos e vídeos ajudam a entender melhor os movimentos para melhoramento da técnica bem como mostram quais exercícios de musculação vão ter maior ganho de marcas (CADETE 14).

Com total consciência sobre a importância da atividade física para os cadetes e também para os oficiais militares, as TIC são consideradas pelo Cadete 8 um recurso que pode contribuir para a prática da atividade física e que essa contribuição, em função das trocas de informações, se torne menos complexa e mais acessível. Segundo ele:

[...] A prática de atividade é inerente à vida militar por causa das exigências da rotina. E com as TIC, treinar ficou muito mais fácil uma vez que as pessoas compartilhem tutoriais e experiências pessoais (CADETE 8).

Nos relatos apresentados, os cadetes, ao se posicionarem diante das TIC como uma ferramenta a ser utilizada por interesse próprio, demonstram que estão atuando diante de sua própria evolução, ou seja, caminham em busca de autonomia frente a realização de uma prática contínua da atividade física.

5.2.2 A utilização das TIC e o acompanhamento dos profissionais da área de Educação Física

Entre os aspectos relacionados à importância das TIC no treinamento esportivo, destaca-se, também, que elas podem ser utilizadas como um recurso diante da ausência de profissionais especializados para atuar na área. Nesse sentido contribuem para despertar a compreensão da importância de cada elemento constitutivo de uma sessão de treinamento ou da prática da atividade física como forma de manutenção da condição física.

Para ilustrar a situação, pode-se citar o caso do atleta do Kenya, campeão na prova do lançamento de dardo, no Campeonato Mundial de Atletismo, realizado em Pequim, em 2015. Os depoimentos deste atleta, permitem verificar como a utilização das TIC podem colaborar no processo do treinamento esportivo. Ou seja, mesmo que as condições culturais de determinados locais, como o Kenya, não favoreçam determinadas práticas esportivas, as TIC podem colaborar para que essas diferenciações, culturalmente estabelecidas, possam ser minimizadas.

Nesse sentido o atleta Julius Yego relata que, em seu país, especificamente na região onde morava, não havia condições físicas para ajudá-lo no treinamento para essa prova. Sem dispor de um técnico que o acompanhasse nas atividades voltadas

para o lançamento do dardo e sem uma infraestrutura material favorável para obter grandes resultados, Julius Yego recorreu ao uso da internet, especificamente do *YouTube*. Passou a utilizar o recurso para fundamentar os treinamentos e, conseqüentemente, buscar a evolução de seu desempenho (COELHO, 2016).

Segundo relata, com o uso da internet encontrou informações sobre os treinamentos de Andreas Thorkildsen (atleta norueguês bicampeão olímpico no lançamento de dardo, em Atenas-2004 e Pequim- 2008) e de Jan Zelezny (campeão mundial, olímpico e recordista mundial no lançamento de dardo), que contribuíram com a sua aprendizagem e o aperfeiçoamento para o início da carreira. No final do Campeonato Africano, indagado sobre o seu acompanhamento técnico, Yego respondeu da seguinte maneira:

as pessoas que me entrevistaram queriam falar com meu técnico para saber como foi minha preparação. Elas não acreditaram quando eu disse que treinava com a ajuda do YouTube (COELHO 2016).

Depois desta conquista, Yego passou a ser chamado por outros atletas e técnicos da área, como Mr. *YouTube*.

É interessante destacar como podem acontecer diferentes interpretações sobre o mesmo tema. Enquanto Yego coloca que a utilização do *YouTube* foi um dos fatores mais importantes para obtenção de seus resultados, o Cadete 14 demonstra, em seu relato, que, apesar do apoio e do incentivo por parte dos professores na utilização das TIC, ainda desconhece a contribuição do material disponível na internet para os atletas. Nesse caso, surge, novamente, a questão da importância de um profissional especializado para acompanhar a formação do cadete, para que conceitos como esse sejam superados. Segundo ele:

[...] nenhum atleta consegue evoluir treinando sozinho, muito menos quando não estamos diretamente ligados a um esporte...um acompanhamento é muito importante na motivação e na execução de exercícios (CADETE 14).

Embora os cadetes da AFA tenham à disposição, no treinamento do atletismo, professores especializados nas provas que realizam, nada os impede de buscar, nas TIC, informações de atletas e de técnicos, sejam eles amadores ou profissionais, que contribuam para o desempenho das suas atividades. A importância das TIC, revela-se, assim, para o universo dos cadetes, como mais um dos recursos disponíveis, que

pode ser utilizado em seu benefício nas práticas esportivas, como observado na fala do Cadete 8:

[...] procuro obter nas TIC treinos diferentes dos métodos aos quais eu tive contato na intenção de aprender por meio de observação exercícios de coordenação que não ficaram claros nos treinos. (CADETE 8).

Em alguns casos, como apontado pelo Cadete 3, os vídeos também podem ser utilizados como forma de se eliminarem as dúvidas que podem acontecer, tanto nas sessões de treinamento, como durante as competições:

[...] já me utilizei da internet para aprender a técnica do giro assistindo vídeos de profissionais no YouTube, é interessante ver os detalhes da técnica de um atleta de alto nível e tentar aplicar no treino. (CADETE 3)

Quando questionados sobre a capacidade de utilização das TIC para organizar a própria prática da atividade física, surgem os depoimentos que apontam para uma dependência dos profissionais de Educação Física e uma insegurança quanto à realização correta das atividades (postura, volume, intensidade). Por esses motivos, surgem as afirmações sobre a necessidade e a importância de um profissional especializado para acompanhá-los, tanto na condição de cadetes, como na de futuros oficiais.

No grupo dos cadetes que ainda consideram não ter segurança nem conhecimento suficiente para interpretar as informações contidas nas TIC e tomar decisões sobre as práticas esportivas, encontram-se os relatos dos Cadetes 1, 6, 9, 10, 11 e 18, por meio dos quais é possível verificar que os conhecimentos ainda não foram adquiridos e que eles reconhecem a falta de maturidade para interpretar as TIC ou propor mudanças no seu treinamento, como se vê:

[...] acredito ter conhecimentos isolados, mas não são suficientes para elaborar um programa de treinamentos (CADETE 1).

[...] em relação ao atletismo não tenho condições de organizar as minhas atividades, pois este é um esporte novo para mim, no entanto sempre fui ligado a atividade esportiva facilitando dessa forma o ganho do conhecimento (CADETE 6).

[...] não considero ter conhecimentos sobre o treinamento e a prática da atividade física e sem orientações o desenvolvimento é limitado...mesmo na internet é difícil encontrar aplicativos que expliquem como se dosa um treinamento (CADETE 9).

[...] considero o meu esporte de uma complexidade bastante elevada e por esse motivo, não disponho de conhecimentos suficientes para organizar o treinamento sem orientação (CADETE 10).

[...] Mesmo com o uso das TIC, um profissional é sim indispensável, visto que é ele quem corrige e aperfeiçoa a técnica dos atletas (CADETE 11).

[...] sim, pois o profissional conhece mais o atleta podendo descobrir talvez certas dificuldades que o cadete venha a ter. Acredito que a TIC deva servir apenas como um auxílio ao treinamento (CADETE 18).

Quando questionados sobre a importância de um profissional de Educação Física no acompanhamento do treinamento esportivo, tendo em vista o surgimento das TIC, verifica-se, por meio do relato do Cadete 7, que apesar de as mesmas terem se transformado em um recurso praticamente indispensável para esse tipo de prática, é comum a afirmação de que a presença de um profissional da área para desenvolver o treinamento o auxilia em todos os aspectos, ou seja, na motivação, na parte técnica ou no planejamento. Logo:

[...] com um profissional o atleta pode ter uma motivação maior, além de ter um acompanhamento mais pessoal. Com um profissional de Educação Física também é possível haver melhores correções na parte técnica da atividade (CADETE 7).

Para o Cadete 10, mesmo contando que as inovações tecnológicas sempre aconteçam, o acompanhamento de um profissional especializado em treinamento esportivo é sempre de fundamental importância. Ou seja:

[...] mesmo que continuem com evoluções tecnológicas, facilitando o treinamento, é essencial o acompanhamento de um profissional especializado (CADETE 10).

Os cadetes da AFA reconhecem que os profissionais da área de Educação Física, por serem especialistas, são, diante das dúvidas surgidas diariamente na execução de um plano de treinamento, as principais referências de informação a serem consultadas. Segundo eles, esses professores contribuem, de maneira significativa, para a resolução das questões envolvendo as práticas esportivas, podendo esclarecer, de maneira direta, assuntos relacionados a lesões, treinamento com sobrecarga, estímulos e os seus efeitos, planejamento, execução de exercícios, orientações técnicas e informações específicas disponíveis nas TIC.

Os relatos dos cadetes entrevistados demonstram a importância do acompanhamento de um profissional durante o treinamento esportivo. Para os cadetes 9, 10 e 15, a função exercida pelos profissionais da área de Educação Física está na orientação, na eliminação das dúvidas e na determinação das metas:

[...] um profissional acompanhando o dia a dia do cadete é essencial tendo em vista que muitas vezes as TIC não sanarão todas as dúvidas e não irão demonstrar o que estiver sendo feito errado (CADETE 9).

[...] A presença de um profissional especializado facilita muito para retirarmos as dúvidas que surgem naquele momento, ele também faz cobranças e determina metas (CADETE 10)

[...] se o objetivo é sempre aperfeiçoar as técnicas do esporte, é necessário um profissional para ajudar a tirar dúvidas, aumentar ou aperfeiçoar o treino e servir para saber se há ou não desenvolvimento na prática do esporte (CADETE 15).

Para os cadetes 1 e 19, as funções dos profissionais da área de Educação Física estão voltadas para a segurança e para as formas corretas de realização das atividades, de modo a se evitarem lesões. Em suas palavras:

[...] acredito que só com as TIC não é o suficiente para poder organizar um treinamento, é necessário ter o acompanhamento de um profissional especializado para evitar lesões ou danos por sobrecarga ou realização incorreta de algum exercício (CADETE 1).

[...] Mesmo com conhecimento básico a respeito do treinamento esportivo, não acredito que se deve arriscar práticas mais específicas, como musculação por exemplo, pois erros pequenos durante a execução dos exercícios podem ocasionar sérios danos musculares. Por isso o ideal é um acompanhamento profissional, mesmo que em baixas frequências (CADETE 19).

A partir do momento em que surge uma lesão nos atletas da equipe de atletismo, também se iniciam os procedimentos para tratá-la. Os tratamentos médicos e fisioterápicos são indispensáveis. Contudo, em função das TIC, os cadetes cada vez mais têm procurado por informações que os levem a compreender o que está acontecendo (torção, contraturas, pancadas, dores), e qual o tipo de tratamento a ser utilizado. Essa é a forma como os cadetes têm se comportado para que as dúvidas sejam eliminadas. Talvez, o mais importante tenha sido identificado nos relatos dos cadetes 9, 10 e 17, nos quais se verifica que, por meio das TIC, buscam identificar atitudes preventivas básicas, em uma sessão de treinamento (aquecimento,

alongamento, fortalecimento), para se evitarem as reincidências. De acordo com os cadetes:

[...] Utilizei-me de blogs na internet e vídeos propriamente ditos os quais esclareceram muito as minhas dúvidas sobre as dores que eu sentia por fraca alimentação e má flexibilidade (CADETE 9)

[...] procurei por informações sobre fortalecimento antes que as lesões começassem a surgir (CADETE 10).

[...] os vídeos de musculação podem ajudar muito, pois podem evitar lesões (CADETE 17).

Os relatos dos cadetes mostram o reconhecimento de que o acompanhamento técnico de um profissional para a atividade física do futuro oficial é uma opção que só traz benefícios em todas as situações. Mas, para as atividades físicas mais simples, cujo objetivo é a manutenção da condição física, a presença do profissional da área de Educação Física, de acordo com o Cadete 12, não é considerada como imprescindível para que a atividade seja desenvolvida e que as TIC podem contribuir com a aquisição de novos conhecimentos, como se nota:

[...] após a formatura as atividades não são mais focadas nas áreas específicas dos esportes, mas sim da manutenção e melhoramento do condicionamento físico geral... como oficial já não considero tão necessário o acompanhamento de um profissional de Educação Física (CADETE 12).

Apesar da insegurança apontada pelos cadetes 9 e 16, não se pode descartar a possibilidade de que algumas iniciativas sobre a organização e realização da sua prática esportiva seja adotada por eles mesmos:

[...] desde 2013 que busco informações sobre o treinamento, tento achar a melhor forma para aperfeiçoar o treinamento físico. Dessa forma adquiri um pouco de conhecimento no assunto e creio que tenho condições de utilizá-los de forma correta (CADETE 9).

[...] eu tenho certa noção para organizar minha própria atividade física, mas é sempre bom buscar nas TIC novas informações e novos conhecimentos sobre o treinamento (CADETE16).

Também aparece o desejo do cadete de ter capacidade de dominar os conteúdos sobre a aplicação da atividade física. O Cadete 16, por exemplo, espera obter a capacidade de analisar as TIC, de modo a encontrar as informações

adequadas às suas necessidades e, a partir disso, colocá-las em prática. Segundo relata:

[...] espero que ao me tornar oficial eu tenha adquirido condições suficientes para poder analisar as TIC (CADETE 16).

Em um período que compreende 3 anos de formação no Ensino Médio, realizado na Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR), em Barbacena, MG e 4 anos de formação na AFA, os cadetes sempre são estimulados a participar do modelo de Educação Física esportiva nos 7 anos de estudo, até que cheguem à condição de oficial da Força Aérea Brasileira. Durante esse tempo, o sistema de Educação Física adotado permite aos cadetes participar de um grande número de sessões voltadas às práticas esportivas. Essa grande quantidade de participações no treinamento leva o cadete a apresentar, além de uma melhora na evolução de seu desempenho, também aquisição e ampliação dos conhecimentos sobre as práticas esportivas. Verifica-se que alguns cadetes provenientes da referida escola (Epcar), já possuem algumas competências para encontrar e selecionar conhecimentos básicos sobre o treinamento esportivo disponível nas TIC.

Espera-se que, no final desse período de 7 anos, os cadetes tenham conseguido formar uma base de conhecimento teórico e prático, que lhes ofereça, na condição de oficiais, possibilidade de praticar a atividade física que eles mesmos poderão planejar. O objetivo é o de fazer com que cada futuro oficial, além de responsável por sua condição física, tenha a capacidade de colocar em prática todos os princípios ensinados sobre as práticas esportivas. Esse é o ideal de busca da manutenção da condição física. Essa é a busca do exercício da profissão militar.

Os depoimentos dos Cadetes 5 e 9 revelam que, apesar de considerarem útil o contato com um profissional da área, acreditam que, no final do período de formação, já têm condições de desenvolver as práticas da atividade física sem que, para isso, seja necessário recorrer à presença constante de um profissional especializado. Nas palavras dos cadetes:

[...] na vida de um oficial já se foram 7 anos de formação e treinamentos, no final desse período, um oficial já se torna perfeitamente capacitado para realizar treinos individuais e talvez apenas as sugestões de dicas possam ser dadas por um profissional (CADETE 5).

[...] Dependendo da meta do oficial, acredito que possa ser dispensado o contato diário, porém não total durante o período de treino. Ou seja, como

oficial, pode-se ter uma maior liberdade (menos contatos semanais), mas ainda assim o contato é útil (CADETE 9).

Com a popularização dos equipamentos digitais, as filmagens, principalmente por meio dos *smartphones* e *tablets*, ficaram muito acessíveis a uma grande quantidade de pessoas. Hoje qualquer indivíduo que possua um *smartphone* pode, se assim o desejar, gravar (filmar) qualquer situação de seu interesse. De acordo com Tanji (2013), em apenas 1 minuto, aproximadamente 100 horas de vídeos novos são disponibilizados no *YouTube*.

Assim como um grande número de pessoas passou a se utilizar dos meios digitais com diferentes finalidades, os cadetes envolvidos com o treinamento esportivo também passaram a se utilizar desses recursos para compreender e, se possível, alterar positivamente as suas sessões de treinamento e as competições de que participam.

5.2.3 A utilização das TIC no processo de aprendizagem e de aperfeiçoamento

Os cadetes apontaram as TIC como uma aliada na melhora da aprendizagem e da *performance* em todas as fases do treinamento. Como pode ser visto nos relatos, a fase inicial da aprendizagem do treinamento esportivo recebe dos cadetes 7, 8, e 18 importante destaque na utilização das TIC, pois os conhecimentos adquiridos, até o momento, ainda são bastante superficiais:

[...] as tecnologias auxiliam principalmente a aprendizagem, tendo em vista que o iniciante não possui conhecimentos suficientes para um treinamento que possa obter melhoras nos resultados (CADETE 7).

[...] por meio da tecnologia e da utilização dos vídeos dá para aprender...é um método muito eficaz...o atleta que grava o seu treino diário para depois ver seus resultados e corrigi-los estará avançado em sua performance atlética (CADETE 8).

[...] com a TIC é possível aprender novas rotinas de treino além de ser possível ter uma melhor visualização acerca da evolução física (CADETE 18).

Apesar das TIC ainda não estarem disponíveis para todas as pessoas, em todos os lugares do planeta elas já se constituem um modelo único, inovador e democrático de distribuições das informações que, segundo Teixeira (2002), pode ser um importante instrumento de superação do quadro de exclusão social, fato que nunca

descrito em toda a história da humanidade. O acesso a qualquer tipo de informação ou comunicação, em qualquer lugar e a qualquer momento, pode contribuir com situações que, até pouco tempo atrás, não se imaginava. Pode-se citar aqui o exemplo dos *smartphones*, cuja praticidade, qualidade, facilidade e custo cada vez mais acessível, permite que um número cada vez maior de pessoas tenha acesso a praticamente qualquer tipo de informação (GREGO, 2014).

Muitas vezes, as pessoas que acessam as TIC, em função da praticidade, da quantidade e da qualidade das informações, podem, sem sair do local onde moram, ter ao alcance, muito mais informações e fazer o uso delas, do que os próprios profissionais especializados em suas áreas.

Nos esportes, os conhecimentos sobre técnica, biomecânica, treinamento, aprendizagem etc., em função da quantidade e da rapidez com que as informações são disponibilizadas nas TIC, e dependendo dos interesses de quem está fazendo o acesso, é perfeitamente possível que os “amadores – pessoas comuns” encontrem informações a que até os especialistas de determinada área ainda não haviam tido acesso. No entanto, isso não significa que os “amadores” saibam interpretar e aplicar esses conteúdos com a propriedade necessária. Daí surge, novamente, a importância dos especialistas, neste caso os profissionais da área de Educação Física, para que as informações sejam adequadamente interpretadas e aplicadas. De acordo com Oliveira, Ludwig e Finco (2011), os professores têm se utilizado das TIC como um recurso para motivar, desenvolver a autonomia e melhorar a autoestima.

Essa democratização do acesso ao conhecimento, além de permitir uma tomada de consciência da importância de todos os componentes que, neste caso, constituem um programa de treinamentos, também permite ao cadete encontrar maiores possibilidades para compreender, argumentar, propor mudanças ou implementar atividades inovadoras.

Para a prática da atividade física, a utilização das TIC por atletas ou não atletas, por professores ou técnicos, não é diferente da utilização por outros indivíduos em outras áreas, como médicos e seus pacientes, advogados e seus clientes. Diante da necessidade de informações mais específicas sobre determinados assuntos, é bastante comum que, independentemente da posição que ocupam (especialistas ou não), as TIC sejam utilizadas como uma fonte de informação, como um recurso utilizado para compreender o que está acontecendo e, a partir da compreensão, tomar

medidas para modificar e melhorar as iniciativas práticas. Pinochet et al (2014), ao realizarem estudo sobre as tendências das TIC na gestão da saúde, constataram que, para se obterem os benefícios esperados, é necessário escolher um conjunto de ferramentas.

A liberdade e a facilidade com que se pode acessar as TIC e, também, disponibilizar novas informações nelas, permitem que qualquer pessoa, especialista ou não, possa colocar nos inúmeros “meios/canais” disponíveis, a informação que julgar necessária. Da disponibilização das informações nas TIC até que ocorra uma aplicação prática, com um retorno positivo, um longo caminho de pesquisa, interpretação, análise e seleção, é realizado. No caso do desempenho esportivo, Iglesias (2009) afirma que o caminho a ser percorrido é o mesmo que o das demais áreas e, dependendo do nível de conhecimento de quem vai realizar todos esses procedimentos, tudo pode acontecer (evolução, estagnação ou, até mesmo, retrocesso no desempenho).

Por sua vez, com a chegada das TIC, os usuários começaram a ter, no mínimo, a possibilidade de um acesso básico aos temas de sua preferência e de suas necessidades. Entretanto, as informações ultrapassam este nível básico de informações. De acordo com a fala dos Cadetes 15 e 17, existem nas TIC conhecimentos específicos disponibilizados por especialistas para qualquer pessoa com interesse sobre o assunto, como é visto:

[...] as tecnologias de informação são de fundamental importância no auxílio do treinamento, devido a obtenção da correção de exercícios praticados. Bem como a obtenção de um conhecimento relativo profissional do esporte na internet (CADETE 15).

[...] existem muitos conteúdos interessantes que podem ser obtidos por meio das TIC, muitas vezes eles são feitos por profissionais da área que enriquecem o treinamento (CADETE 17).

Ao se utilizarem das TIC no treinamento esportivo e nas aulas de Educação Física, os profissionais da área, em função dos conhecimentos que adquiriram na sua formação e também no exercício profissional, são aqueles que possuem as melhores condições de transformar as informações presentes nas TIC em conteúdos que permitam evolução tanto da condição física como na técnica do movimento.

5.2.4 Facilidades de utilização das TIC

Considerando-se o acesso às informações para a aplicação no treinamento do atletismo, verifica-se que as TIC facilitam praticamente todas as condições relacionadas ao tema. Com uma diversidade de possibilidades (redes sociais, artigos especializados, *softwares* com avaliações, vídeos para as diferentes fases, formas e métodos de treinamento e o uso de aplicativos), e a facilidade de acesso às informações em praticamente todos os lugares e a qualquer momento, verifica-se que os cadetes buscam informações para aprender, aperfeiçoar, questionar e, até mesmo, implementar novas atividades ao programa estabelecido (GREGO, 2014). As falas dos cadetes 14, 16 e 20 evidenciam como esses recursos são considerados importantes e como eles interferem positivamente no treinamento esportivo:

[...] na internet é possível ter acesso a diversos sites com dicas de esporte e depoimentos de diversos atletas de alto rendimento que com certeza são de grande utilidade. Os softwares e os dispositivos de mídia fazem com que essas informações sejam acessadas mais rapidamente (CADETE 14).

[...] Através da Internet encontro dicas que auxiliam na aprendizagem e no enriquecem o treinamento, tornando a prática esportiva ainda mais motivacional. (CADETE 16)

[...] Na Web estão disponíveis muitos arquivos que podem trazer informações que complementam o treinamento (CADETE 20)

Desde a aprendizagem de uma atividade simples, reservada para as fases de iniciação do treinamento esportivo, até as mais avançadas, em que as competições são os momentos mais importantes de todo um período de treinamento, verifica-se que os cadetes consideram que as TIC podem influenciar positivamente na evolução da aprendizagem e do desempenho esportivo. Segundo Okazaki (2012), a evolução da ciência e da tecnologia, por meio de dados estatísticos, vídeos computadorizados e realidade virtual, entre outros, estão propiciando uma melhora do desempenho esportivo.

De acordo Miranda Lobo (2015), a tecnologia é um elemento auxiliar no processo de ensino que envolve a Instituição na construção do currículo, os professores na sua capacitação e os alunos na busca da aquisição dos conhecimentos.

O relato do Cadete 7 mostra que a facilidade de acesso e a qualidade das informações podem despertar nos cadetes o interesse por assuntos que, até então, não lhes chamavam a atenção. Verifica-se, também, que, em diversas situações, muitas informações, ainda na condição de temas totalmente desconhecidos pelos cadetes, entre elas o uso de substâncias proibidas, os métodos de treinamento, os princípios da alimentação, as horas de descanso e de sono, o *overtraining* etc.), com o uso das TIC e o interesse dos cadetes em compreender temas diversificados sobre o treinamento esportivo, saem, aos poucos, da condição de “desconhecidos” e passam para a situação de “conhecidos”, ou seja, de conhecimentos adquiridos e dominados, como se observa:

[...] para mim, as TIC são formas de fácil acesso que eu utilizo para buscar o conhecimento e aprimoramento da prova do arremesso do peso que pratico....penso que o uso das TIC, é indispensável para qualquer pessoa que pretende se aprimorar no assunto...com o uso das TIC acabei tendo acesso a informações sobre o treinamento da minha prova que eu não tinha...acabei aprendendo sobre a importância do sono, do descanso, do uso suplementos alimentares, do excesso de treinamento que eram assuntos que eu não dominava, mas que com o uso das TIC eu fui aprendendo (CADETE 7).

De acordo com os depoimentos do Cadete 6, até mesmo os professores e os técnicos devem se utilizar das TIC para que não fiquem desatualizados em suas respectivas áreas de atuação ou para que, ao acessarem as TIC, obtenham informações que lhes possibilitem realizar inferências no trabalho para melhorá-lo ainda mais. Logo, segundo ele:

[...] qualquer meio de aprimoramento é válido e deve ser avaliado, em se tratando de atletismo qualquer segundo ou centímetro pode significar muita diferença...assistir os vídeos dos atletas da minha prova me traz informações muito importantes sobre a técnica adequada e as atividades que devo praticar e pode também ajudar os nossos técnicos (CADTE 6).

As facilidades do acesso às TIC são apontadas pelos cadetes 3, 16 e 17 como fatores que contribuem com a organização, a comodidade, o aperfeiçoamento, o despertar de interesses e a aplicação do próprio treinamento, como se vê:

[...] com o avanço da tecnologia atual, os níveis de organização serão cada vez mais cobrados, considerando as facilidades que a TIC traz (CADETE 3).

[...] A internet é um meio de fácil acesso e que não precisa se deslocar para ter aula (CADETE 16).

[...] hoje em dia tudo tende a ser mais tecnológico inclusive o treinamento físico, tornando o acesso mais fácil a esse tipo de atividade, ou seja, a utilização das TIC será básica e essencial ainda mais pelo tempo e comodidade para aperfeiçoar o esporte (CADETE 17).

Os dados coletados nas entrevistas apontam que as TIC facilitam a difusão dos conhecimentos para todas as áreas, inclusive, para a do treinamento físico. De acordo com o que cita Katz (2002), o custo, a facilidade e a confiabilidade são os fatores que influenciam o uso cada vez mais comum das TIC. Nos relatos dos cadetes 3 e 11 respectivamente, pode-se verificar que, em função da rapidez com que as tecnologias disponibilizam a informação e da facilidade com que os compartilhamentos são realizados, que o conceito de facilidade na utilização das TIC está sendo utilizado:

[...] A tecnologia facilita a difusão mais rápida do conhecimento tanto para a área afetiva, cognitiva e psicomotora...no contexto do treinamento físico é importante para novas técnicas ou técnicas mais simples para iniciantes, etc (CADETE 3).

[...] facilitam o compartilhamento das informações, além de acompanhar a rápida atualização das informações (CADETE 11)

Segundo Ricoy (2014), as Tecnologias da Informação e Comunicação apresentam benefícios, tais como: o acesso à internet; a divulgação de informações e a sua utilização em futuras atividades profissionais. Como aspectos negativos, o mesmo autor aponta que: o custo dos dispositivos, as dificuldades técnicas e a distração, são consideradas os obstáculos que as TIC apresentam.

5.2.5 A utilização das TIC e as técnicas de movimentos

Nos depoimentos dos cadetes 4 e 6 há evidência de que as TIC também estão sendo utilizadas com a finalidade de aprendizagem e aperfeiçoamento do treinamento:

[...] Através das tecnologias da Informação e Comunicação, seja por artigos ou vídeos tem se a oportunidade de aprender e aperfeiçoar as técnicas no esporte. Um exemplo disso são os vídeos de arremesso, onde pode-se colocar em “câmera lenta”, voltar para entender melhor a técnica ou até mesmo pausar para entender o movimento (CADETE 4).

[...] com a tecnologia obtemos maiores banco de dados com vários tipos de treinamentos técnicos e a possibilidade de observar os atletas de alto rendimento em suas provas bem como sua preparação, com isso, podemos aplicar em nosso dia a dia melhorando nossos resultados (CADETE 6).

No relato do Cadete 13, o vídeo é mencionado como recurso didático, em função da praticidade, da combinação de sons e imagens, podendo contribuir até mais do que os meios tradicionais que se utilizam de outras linguagens. Martirani (1998), após apresentar um estudo sobre a articulação de som e de imagem na utilização de vídeos e a sua colaboração na percepção e cognição, concluiu que eles permitem uma análise mais aprofundada dos conteúdos. Ou seja:

[...] as TIC são um meio onde você deve buscar o aperfeiçoamento, aprende técnicas que explicados em livros não seriam tão fáceis de compreender (CADETE 13)

Por meio dos relatos dos cadetes verifica-se que a utilização das TIC também ocorre sob o formato de vídeos que demonstram as técnicas de movimento e métodos utilizados para desenvolvê-las: vídeos em câmera lenta (Cadete 3); vídeos de atletas profissionais (Cadete 9); as técnicas (cadetes 10, 20). As opções apontadas pelos cadetes sobre o assunto envolvem vídeos elaborados por amadores e profissionais, sob o formato de artigos e aplicativos:

[...] me utilizo de vídeos em câmera lenta para ver os movimentos dos atletas olímpicos (CADETE 3).

[...] nas TIC a melhor maneira de aprender uma Técnica é assistir competições profissionais, além de acompanhar mais o esporte, por esta forma o atleta entra no universo da respectiva atividade esportiva, se naturalizando e aprimorando as técnicas aprendidas em treino (CADETE 9).

[...] consegui aprender muito durante os anos com os professores e vendo os vídeos instrutivos que encontrei na internet (CADETE 10)

[...] me utilizo do YouTube Javelin Strength Atletism para aprimorar meus treinamentos (CADETE 20).

Segundo o relato do Cadete 11, pode-se verificar que, independentemente da origem das informações contidas nas TIC, se elas apresentam conteúdos significativos para os cadetes, certamente serão utilizadas.

[...] as diversas tecnologias disponibilizadas são importantes pois nos espelhamos em outras atletas para buscarmos resultados (CADETE 11).

Os cadetes estão em busca de informações que lhes permita evoluir em seus desempenhos. Se conseguem atingir os objetivos por meio das TIC produzidas tanto pelos técnicos e atletas profissionais, como pelos técnicos e atletas amadores, isso pouco importa para a sua aplicação. Os cadetes buscam é a evolução dos resultados. É claro que os profissionais, em função dos bons resultados nas provas, transmitem para os cadetes maior segurança e confiabilidade, mas, nem por isso, um vídeo produzido nas Universidades ou por iniciantes pode ser descartado. Portanto, a origem das informações não apresenta um significado tão grande quando comparado com a sua aplicabilidade. Nos relatos dos cadetes 8 e 17, pode-se observar que, independentemente de onde se originou a informação, o que se busca são os conteúdos e a sua aplicação:

[...] através, das TIC, é possível abranger uma maior área de conhecimento, por exemplo, vídeos dinâmicos de atletas, profissionais, vídeos próprios, os quais eu considero o mais importante, já que através dele é facilmente identificado erros, assim como é possível identificar as melhoras (CADETE 8)

[...] utilizo constantemente para retirar dúvidas específicas, recentemente precisei de um treino de obtenção de resistência e velocidade na areia e encontrei no YouTube (CADETE 17).

De acordo com o que foi colocado pelo Cadete 11, procura-se, ao assistir filmagens, identificar, os movimentos corretos e os erros que os próprios cadetes estão cometendo para, a partir da identificação, proceder-se às correções. Segundo relata:

[...] O apoio visual dos vídeos facilita a identificação dos erros e facilita a observação das semelhanças (CADETE 11).

O depoimento do Cadete 7 confirma que eles procuram, sem a utilização de métodos científicos que comprovem a eficiência das suas ações, comparar os seus movimentos com os dos atletas que estão nos vídeos. Se, no final da análise, chega-se à conclusão que os movimentos de ambos são semelhantes, os cadetes concluem que a execução técnica realizada por eles é adequada e, portanto, deve ser estimulada e repetida até que o movimento seja fixado, pois, segundo esse cadete, o gesto técnico deve permanecer durante a realização da prova. O objetivo dos cadetes

é fazer com que os movimentos sejam executados com naturalidade durante as competições.

Por outro lado, diante dos erros técnicos que, no caso, são os movimentos diferentes daqueles executados pelos atletas dos vídeos, procura-se identificar onde estão as falhas/diferenças para que, a partir das informações, possam ser realizadas as correções.

De acordo com Amadio (2007), as pesquisas em Biomecânica ainda são carentes de padronizações metodológicas, o que dificulta a comparação entre autores. Contudo, o mesmo autor cita que, em função do atual desenvolvimento tecnológico, estão surgindo novas possibilidades da operação de dados que favorecem a utilização das informações em prol da Biomecânica do esporte (AMADIO, 2007).

[...] os recursos audiovisuais são essenciais pois é possível a visualização das técnicas, treinamentos e comportamentos durante as provas de diversos outros atletas, isso ajuda de forma exponencial no rendimento do aluno. (CADETE 7).

5.2.6 A utilização das TIC e a motivação

Em relação ao aspecto motivacional, pode-se verificar que os cadetes procuram por vídeos relacionados às características da sua prova do atletismo. Em seus relatos os cadetes afirmam que se sentem motivados quando encontram informações provenientes dos atletas profissionais e dos técnicos já consagrados. Para eles a execução de um atleta profissional apresenta determinados componentes de todas as áreas, utilizados como modelos que fundamentam a aprendizagem e o aperfeiçoamento técnico, por exemplo. Essa possibilidade é, segundo os cadetes 2, 12 e 15, uma fonte de motivação para a realização do treinamento:

[...] As tecnologias da informação e comunicação são uma excelente forma de aprendizado e inicialmente motivação dos atletas.....através de meios como internet o atleta pode procurar por vídeos das modalidades em categoria profissional, o que fará com que o mesmo observe a execução correta de movimentos e consiga corrigir durante o seu treino” (CADETE 2)

[...] já me utilizei de muitos vídeos relacionados ao lançamento do disco antes das competições que participei, o que me traz motivação e conhecimento (CADETE 12).

[...] A tecnologia da informação também funciona muito bem como aspecto motivacional, no qual escolhemos algum atleta como referência devido as suas marcas, posturas, atitudes, etc (CADETE 15).

Para o Cadete 3, a utilização dos vídeos pode acontecer a qualquer momento (antes e durante as competições) e em qualquer local. No entanto, ele considera que a melhor utilização das TIC, deve acontecer nos treinamentos, ou seja:

[...] A melhor forma é trazer a tecnologia até o campo, seja para melhorar algum equipamento ou ajudar em alguma instrução entre os intervalos do período através de vídeos e como incentivo também (CADETE 3)

Assim como em qualquer atividade desenvolvida pelos seres humanos e que pode levar a uma falta de interesse para realizá-la, o treinamento esportivo também pode passar por uma fase de repetições de atividades que podem transformá-lo em uma atividade monótona e desprovida de interesse para aplicação prática. Como consequência do desinteresse, pode surgir a desmotivação e, inclusive, o afastamento da modalidade. Nesse contexto, o Cadete 3 afirma que as TIC, ao apresentarem constantes inovações, podem colaborar com a motivação dos atletas para que eles realizem suas atividades. Em suas palavras

[...] acredito que com o tempo todas as atividades que segue os mesmos padrões de execução, tornam-se monótonas, o que pode levar o atleta a se desmotivar, por esse motivo a tecnologia em geral é benéfica, pois tira da rotina, te ensina, corrige, influencia, instrui de uma forma diferente e proveitosa, levando assim a evolução dos atletas (CADETE 3).

Segundo Casal (2013), as tecnologias apresentam vantagens em relação à promoção da motivação e autonomia na aprendizagem, sendo que a utilização dos vídeos, como ferramenta cognitiva e reflexiva, permite o trabalho colaborativo.

Ainda sobre o aspecto motivacional, os cadetes 5 e 10, consideram a utilização das TIC como um recurso facilitador da aprendizagem e pode, inclusive, contribuir com a evolução do desempenho. Ou seja:

[...] A compreensão de alguns treinamentos, na minha opinião, só é absorvida em sua plenitude quando visualizamos o mesmo. É fundamental na aprendizagem e pode ser usada para a motivação, objetivando a aprender determinado movimento e a incentivar mostrando resultados futuros (CADETE 5).

[...] A partir das TIC podemos encontrar muitas atividades técnicas, exercícios e até mesmo motivação para um desempenho melhor nos

treinamentos...utilizo constantemente para retirar dúvidas específicas, recentemente precisei de um treino de obtenção de resistência e velocidade na areia e encontrei no YouTube (CADETE 12).

Evidenciou-se, também, a importância das TIC no aspecto motivacional voltado para o treinamento em equipe. Segundo o que foi relatado pelo Cadete 1, as TIC podem contribuir com o fortalecimento da união do grupo, como uma atividade em equipe. Como consequência disso, o treinamento pode levar a uma motivação e, a partir dela, ser melhorado. Segundo ele:

[...] deveria ser buscado os aspectos motivacionais nas TIC....com um grupo unido, se torna melhor o treinamento. (CADETE 1)

Como recurso de preparação psicológica para a participação nas competições, o Cadete 6 coloca que, os vídeos apresentados nas TIC possibilitam a obtenção de informações sobre as modalidades esportivas nas quais os cadetes irão competir e que, de posse das informações, o atleta poderá sentir-se mais tranquilo diante dos desafios.

[...] A tecnologia é um recurso infinito de informações, com ela podemos acessar vídeos, aulas, tutoriais tanto que ensina a prática esportiva quanto vídeos motivacionais de atletas do cenário mundial entre outros que deixam o atleta familiarizado com a competição escolhida. (Cadete 6)

Nesse sentido as TIC atuam na preparação psicológica, pois, por meio delas se podem conhecer as dependências físicas do local, os adversários, tendo em vista os resultados obtidos em competições anteriores.

De acordo com os relatos dos cadetes 7, e 8, as TIC podem ser utilizadas como um meio para se buscar a motivação, tanto para melhorar o desempenho esportivo como, também, para estimular as práticas da atividade física. O fato de assistir a um vídeo, que trabalha as questões da disciplina, da garra e da importância do trabalho em equipe, pode estimular a motivação em busca de melhores resultados. Por outro lado, segundo o Cadete 16, as TIC também podem ser utilizadas no aspecto motivacional, de modo a levar tanto os cadetes como os oficiais a procurarem conteúdos voltados para as práticas da atividade física. Em suas palavras:

[...] utilizo diversos vídeos de competições de alto nível para melhorar a minha técnica, alguns vídeos motivacionais, quando está perto de alguma competição para aumentar minha adrenalina e também alguns de musculação para potencializar meu treino de acordo com cada fase: hipertrofia, resistência e explosão (CADETE 7)

[...] talvez para motivar os oficiais, as TIC, serviriam como um combustível para um oficial. É muito comum que ao se tornar um oficial aconteça um certo comodismo e acabe deixando a prática do seu esporte e talvez as TIC possam servir para motivar o oficial (CADETE 8).

5.2.7 As informações nas Tic se complementam: o exemplo da Nutrição e da Musculação

A prática da musculação, para os cadetes que participam das provas de arremesso, lançamentos e corridas de velocidade, é considerada fundamental e indispensável para a obtenção de bons resultados, como evidenciam os relatos dos cadetes 2, 5, 18, 19. Ou seja, na musculação, existem muitos conteúdos que deveriam ser apresentados aos cadetes por meio das TIC, tanto de forma individual como relacionadas às outras áreas do conhecimento:

[...] acredito que os principais aspectos a serem abordados são os incentivos a prática de musculação (CADETE 2).

[...] como cadete, posso notar que a musculação muitas vezes é deixada de lado pela maioria, isso é algo que iria trazer muitos benefícios ao bem-estar do cadete e seria um grande fator motivacional (CADETE 19).

Destaca-se também, nos relatos coletados em entrevista, que a Nutrição adequada ao treinamento esportivo é, para os cadetes, um dos assuntos que merecem abordagem significativa, quando da utilização das TIC.

Em função da importância da alimentação saudável, seja para o cadete/atleta, para o cadete/não atleta ou para o futuro oficial da FAB, as questões da ingestão dos alimentos necessários, do consumo ideal de nutrientes e da manutenção do peso ideal são, de acordo com os entrevistados, temas que influenciam diretamente, não só o desempenho esportivo como também um estilo de vida mais saudável. Por esses motivos, o tema Nutrição aparece nos relatos dos cadetes 3, 5 e 17 como conteúdo a ser desenvolvido nas TIC, como se nota:

[...] os conhecimentos teóricos que necessitam ser desenvolvidos nas TIC, são a nutrição a fisiologia do treinamento, pois muitos não se alimentam de forma correta e quanto a fisiologia se pode dizer que o atleta precisa saber

quais músculos estão sendo trabalhados e a intensidade correta a fim de evitar lesões (CADETE 3)

[...] A nutrição seria um dos conteúdos mais importantes, pois é a base de todo o resto, visto que também temos uma rotina diferenciada dos demais membros da sociedade. Além de sermos militares, somos também atletas e a junção desses dois fatores causam tanto desgaste físico quanto psicológico, aspectos que também deveriam ser relacionados aos conteúdos teóricos e desenvolvidos na formação do cadete (CADETE 5).

[...] A nutrição é o principal assunto a ser desenvolvido nas TIC, uma vez que há o caso de atletas treinarem em jejum com pouco alimentação e após o treinamento alguns cadetes não jantam (CADETE 17).

A aplicação prática do complexo sistema de treinamento exige dos profissionais o conhecimento de diversas áreas. Fazer com que temas diversos se complementem e atinjam o mesmo objetivo, que é o da evolução do desempenho esportivo, não é uma das tarefas mais simples. As TIC, neste contexto, podem contribuir significativamente para que isso venha a se concretizar.

Os cadetes, ao mencionarem que utilizam as TIC tanto de maneira isolada, como em conjunto (cruzamento de informações de mais de uma área), demonstram que existe essa possibilidade. Nos depoimentos destacados a seguir, evidencia-se que determinadas informações obtidas nas TIC, de uma determinada área (neste exemplo, a Nutrição), pode influenciar os resultados que são obtidos em outras áreas (neste caso, a Musculação). As TIC apresentam um conjunto de informações que aparentemente estão isoladas umas das outras, mas, em conjunto, pode-se dizer que as informações se complementam. Isso pode ser constatado nos depoimentos dos CADETE 1.

..frequentemente pesquiso sobre suplementação esportiva para auxílio no desempenho no atletismo e na musculação (CADETE 1).

5.2.8 As TIC e a organização do treinamento

Como conteúdo do treinamento acessado nas TIC pelos cadetes, deve-se colocar que, não há um tema mais importante do que outro. De acordo com os relatos dos cadetes 3 e 15, verifica-se que eles fazem uso das TIC para se aprofundarem em temas voltados, tanto para a competição esportiva (regras, nutrição e técnicas), para sua preparação física atual (musculação e métodos de treinamento), como para sua condição de futuro oficial (aprendizagem auto aperfeiçoamento). Ou seja:

[...] Utilizei de recursos tecnológicos várias vezes. Por exemplo quando pesquisei sobre exercícios de hipertrofia fora da academia e quando pesquisei sobre determinados alimentos que me fariam alcançar um resultado desejado (CADETE 3).

[...] acredito que a compreensão das regras sejam os assuntos mais importantes a serem trabalhados nas TIC (CADETE 15).

Em função da diversidade de informações presentes nas TIC; da dificuldade da localização dos conteúdos; da necessidade de interpretação das informações e das estratégias a serem adotadas para correção dos erros e preservação dos acertos, verifica-se, nos relatos dos cadete 6 que eles adotam estratégias de observação, interpretação, comparação e correção, com critérios muitas vezes estabelecidos pelos conhecimentos adquiridos por iniciativa própria, ou seja:

[...] A melhor maneira de aprender uma técnica é usar os vídeos que permitem a visualização do exercício e que comparem ao dos atletas profissionais...através dos vídeos é possível identificar mais facilmente as maneiras corretas de realização de exercícios e alongamentos (CADETE 6).

Assim como foram encontrados depoimentos em que os cadetes demonstram ter condições para organizar as suas práticas de atividade física com objetivos voltados tanto para a manutenção da saúde, como para treinamento esportivo, também foram encontrados depoimentos que revelam exatamente o oposto. Os cadetes 1, 7 e 19 relataram que a falta de domínio sobre os conhecimentos os levam a afirmar que ainda não têm competência para filtrar as informações contidas nas TIC para colocá-las em prática. O Cadete 1 também mostra preocupação com os conteúdos da Internet, pois, segundo ele, existem muitos não confiáveis:

[...] venho há alguns anos praticando atividades físicas (judô, musculação, atletismo, natação), e acredito que consigo filtrar algumas informações, porem nem todas são possíveis, já que na internet nem todas as informações são verdadeiras (CADETE 1).

[...] Ainda não me considero totalmente capaz de selecionar / filtrar todas as informações importantes para o treino esportivo...o meu conhecimento é superficial (CADETE 7).

[...] Depois de da minha formatura não terei mais o apoio constante de um profissional. Como eu pretendo continuar treinando para aperfeiçoar a condição física a utilização das TIC para mim, é a melhor opção (CADETE 19).

Esta primeira categoria de análise evidencia que a utilização das TIC, em função de um custo cada vez menor, do acesso mais fácil e da sua aplicabilidade e qualidade mais confiável vêm conquistando um número crescente de adeptos. As possibilidades do recurso parecem não ter limites. Inúmeras funções, serviços, consultas, entretenimentos e cursos, entre tantos outros, são realizados atualmente por meio do uso da tecnologia. Segundo Pereira (2010), as TIC podem ser utilizadas como ferramenta de desenvolvimento econômico e social que, ao ser utilizada, atua na diminuição das desigualdades sociais.

As TIC, em poucos anos, se transformaram em referência nos modos de se obterem informações ou de se pesquisar sobre qualquer assunto. Desde os temas mais simples, como leitura de notícias de jornal, até os assuntos mais complexos, de interesse dos pesquisadores, que se utilizam dos métodos científicos para realizar seus estudos, como os relativos a obras de engenharia, conceitos da Física, momentos históricos da humanidade, astronomia, esportes, educação, entre outros, absolutamente tudo pode ser encontrado por meio do uso deste mecanismo. De acordo com as informações encontradas no Portal Brasil, (2016), pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), em conjunto com o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) e com o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), foi constatado que mais de 100 milhões de brasileiros fazem uso da Internet, sendo o celular o dispositivo mais utilizado para acessá-la.

Diante de um mecanismo tão “poderoso” instalado em nossas casas e que carregamos no bolso, pode-se dizer que, dependendo apenas da tecnologia utilizada hoje, teríamos, em um único *smartphone*, mais capacidade tecnológica do que a NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), em 1969, quando o primeiro homem foi enviado à Lua (MENDES, 2014).

Os avanços da tecnologia têm mudado nossas rotinas em praticamente todos os sentidos, tanto no trabalho, como no estudo ou na diversão, sendo que as perspectivas de grandes maiores mudanças assomam no nosso horizonte próximo: carros sem motoristas, substituição da mão de obra humana em trabalhos pesados, amputados que, com o uso de aparato tecnológico podem, até mesmo, competir nas Olimpíadas. As transformações mediadas pela tecnologia não param e ainda não se

sabe aonde elas irão chegar e quais serão os seus impactos tanto positivos (controle de doenças), como negativos (armamentos e guerras) na vida humana.

Relacionadas às práticas da atividade física, as TIC também exercem as mesmas propriedades de transmissão de informação, de orientação, de organização e de pesquisa, existentes em qualquer outro ramo do conhecimento. O que diferencia uma área da outra não são os métodos ou os equipamentos utilizados para acessá-los, mas os conteúdos específicos de cada área.

Nesta primeira categoria de análise evidenciou-se que mesmo que as TIC ainda não tenham sido adotadas como recurso educacional formal dentro da Educação Física da AFA, pode-se considerar que elas já se constituem uma ferramenta amplamente integrada a este processo.

5.3 O Treinamento do Atletismo

Na organização de um programa de treinamento (periodização), procura-se seguir uma série de princípios que, quando aplicados em conjunto, objetivam a contribuir com a evolução do desempenho esportivo, seguindo as orientações de Tubino (1984); Tschiene (1985); Verkoshansky (2001); Dantas (1995); Gomes da Costa (1996); Matveev (1986); Navarro (1996); Bompa (2002); Moreira, (2003); Weineck (2004); Pellegrinotti (2002); Forteza de la Rosa (2006); Gomes (2009) e Coutinho (2010).

Organizar todo esse conjunto de atividades e colocá-lo em prática não é tarefa das mais simples. A sistematização de atividades, em função das suas características, objetivos e complexidade, como demonstra Navarro (1996) e Dantas (1995) na construção dos ciclos de treinamento (macrociclos, mesociclos e microciclos), exige do profissional que vai organizar o programa de treinamento, um grande domínio dos conhecimentos e uma grande capacidade para colocá-los em prática.

Mesmo com a realização da Educação Física durante os 4 anos em que permanece na Instituição, são raros os cadetes da AFA, que se julgam aptos a realizar essa organização/sistematização e aplicação do treinamento. Assim, a quase totalidade dos cadetes enfatizam que são apenas capazes de organizar as atividades físicas voltadas para a manutenção da saúde e do desenvolvimento das condições

físicas básicas. Raros são os relatos, como o do Cadete 9, que afirma ser capaz de elaborar seu próprio programa de treinamento voltado para uma competição esportiva:

[...] ao longo do tempo (apesar de não ser muito), sempre procurei criar o meu próprio método de treinamento, pesquisando na internet, atletas, professores, etc. Então acredito ser capaz de criar o meu próprio treino (CADETE 9).

Na organização/sistematização do treinamento esportivo, os princípios apontados por Tubino (1984); Tschiene (1985); Verkhoshansky (2001); Dantas (1995); Gomes da Costa (1996); Matveev (1986); Navarro (1996); Bompa (2002); Moreira, (2003); Weineck (2004); Pellegrinotti (2002); Forteza de la Rosa (2006); Gomes (2009) e Coutinho (2010), sobre Periodização, demonstram que a aplicação do tema em questão, exige conhecimento e domínio de inúmeros conteúdos.

Apesar de os cadetes atuarem em competições realizadas entre eles mesmos, os cadetes da AFA (INTERAFA) e com os da AMAN e os alunos da Escola Naval (NAVAMAER), verifica-se que os resultados obtidos por eles nessas competições não têm a mesma expressividade daqueles conseguidos pelos atletas de alto rendimento (BOERO et al 2006). Contudo, a diferença de resultados não implica, para atletas de alto nível e alunos/cadetes, que os mesmos princípios do treinamento não sejam adotados para os diferentes níveis de treinamento e de competitividade. Nos quadros integrantes do dispositivo *Google Drive*, estão colocados alguns modelos de sessão de treinamento e de Periodização utilizados, diariamente, para o treinamento na AFA.

De acordo com o relato dos cadetes 7, 8, e 13, a periodização do treinamento esportivo (organização, calendário e rotinas) também faz parte de uma relação de conhecimentos do interesse dos cadetes e esses conteúdos, ao serem desenvolvidos por meio das TIC, podem facilitar o acesso e evitar o desperdício de tempo. Os cadetes têm a obrigação de atingir e manter um bom condicionamento físico, mas precisam, também, se dedicar às atividades específicas da formação do militar. Entretanto, em função dessas atividades de formação, Boero et al. (2006), Santos W. (2009) e Santos F. (2009) afirmam que ocorre a quebra da continuidade da prática da atividade física durante as aulas de Educação Física. A ruptura pode, segundo Tubino (1984), tanto interferir na evolução dos desempenhos, como provocar um aumento na incidência das lesões.

Em função das imprescindíveis atividades da formação militar propostas pela Seção de Instrução Militar (aulas de voo, paraquedismo, cursos de sobrevivência etc.),

o planejamento do treinamento para os cadetes deve encontrar novas possibilidades de organização, com o objetivo de atender às exigências de uma escola de formação de militares. Observa-se, também, que os cadetes têm domínio sobre os princípios do treinamento esportivo, o que lhes permite afirmar que a questão do tempo dedicado ao treinamento esportivo na AFA não atinge o princípio da continuidade Santos W. (2009) e Santos F. (2009). De acordo com suas palavras:

[...] o cadete possui um clube de musculação e não possui tempo hábil para executar um bom treinamento de força junto com a prática da modalidade (CADETE 7).

[...] poderia ser apresentado online as formas de organizar o treino e aquecimento, tendo a atualização diária bem como sua periodização...como se fosse uma espécie de calendário com o respectivo treinamento do dia (CADETE 8).

[...] seria interessante realizar cursos online sobre as rotinas de treino para o esporte aliadas a musculação, as dicas a respeito de dieta, a motivação, as dicas de como ter o melhor rendimento em um dia de atividades e a periodização (CADETE 13)

A importância da utilização das TIC para os treinamentos tem grande destaque para os cadetes, até nos temas mais complexos. De acordo com o relato do Cadete 11, os conteúdos mais complexos deveriam ter, nas TIC, um apoio para que chegassem até eles. Ou seja:

[...] Musculação, periodização, treinamento, motivação devem ser ensinados durante o treino. Os conteúdos mais simples por meio de conversas e os mais complexos deveriam ser encaminhados como conteúdos por meio da internet (CADETE11).

Segundo o depoimento do cadete 14, as TIC despertam muito o interesse daqueles que praticam o atletismo, pois, no treinamento esportivo, todos procuram a evolução do desempenho, sendo que os detalhes obtidos nas TIC podem colaborar, significativamente, para que isso aconteça. As TIC, nesse caso, propiciam a compreensão das diferentes características que envolvem cada prova em cada fase do treinamento e auxiliam na compreensão dos diferentes métodos exigidos em cada fase. Segundo eles:

[...] Utilizei de vídeos de atletas olímpicos em treinamento. Tal dispositivo ajudou a melhorar na compreensão das técnicas e dos exercícios e podem nos dar novas ideias de treinamentos (CADETE 14).

Em função da complexidade para se colocar em prática um programa de atividades físicas e das dificuldades encontradas na assimilação e compreensão de alguns conceitos específicos da área do treinamento (periodização, ciclos, volume e intensidade, sobrecarga, métodos de treinamento), pode-se verificar que há, por parte dos cadetes, a preocupação em desenvolver, da maneira mais correta possível, as atividades que estão nas TIC. Dessa maneira, os conteúdos voltados para as práticas esportivas, quando presentes nas TIC são, para os cadetes 7 e 15, um caminho que facilita a compreensão e a aplicação das informações. Contudo, também fica evidente, na fala do Cadete 7, que existem dificuldades para compreender todos esses conteúdos, o que nos leva a concluir, inicialmente, que a utilização das TIC pelos cadetes, para a realização das práticas esportivas, também tem os seus limites. Segundo os cadetes:

[...] compreender assuntos tais como lesões, substâncias proibidas, nutrição inadequada ainda eu consigo, mas dosar o treinamento e as teorias que sustentam o treinamento para mim ainda é de difícil distinção (CADETE 7).

[...] A própria tecnologia nos ajuda a filtrar as informações. Sabe-se também que a internet também pode atrapalhar a evolução do atleta (CADETE 15).

Os relatos permitem observar o surgimento de conceitos relacionados ao treinamento esportivo que, segundo os cadetes, em benefício de sua formação, deveriam ser apresentados e dominados durante as aulas de Educação Física. No quadro 7, estão apresentados os principais conceitos/conteúdos sobre o treinamento esportivo, que, segundo os cadetes, deveriam ser, no final do curso, dominados/adquiridos por eles.

Quadro 7: Treinamento do atletismo e os conteúdos apontados pelos cadetes

TREINAMENTO DO ATLETISMO	
Capacidades físicas (Definições)	Avaliações da condição Física
	Excesso de treinamentos / lesões
	Métodos – <i>In/out, Fartlek, Saltos, Musculação...</i>
Periodização	Princípios do Treinamento
	Ciclos de Treinamento
	Treinamentos e as Competições
Técnica e a Tática	Educativos – A aprendizagem
	Aperfeiçoamento
	Biomecânica
	Erros e as suas correções
	Atividades (exercícios)
Conteúdos Gerais	Nutrição
	Fisiologia Humana e do Exercício
	Psicologia – motivação
	Sociologia – contatos sociais / comunicação
	História do esporte
Atividades gerais	Sociologia do esporte
	Curiosidades e atualidades
	Aquecimento
	Alongamentos
	Volta a calma - recuperativo
	Regras

Fonte: elaborado pelo autor (2017)

Para se obter o domínio sobre os conteúdos das práticas da atividade física, os profissionais da área de Educação Física, durante a sua formação, passam por um conjunto de disciplinas que os capacitam a organizar e planejar o treinamento esportivo (periodização, capacidades físicas, técnica e tática, conteúdos e atividades gerais). No entanto, é no exercício da sua profissão que se pode verificar se estes conteúdos foram assimilados e se as competências para avaliar, determinar, considerar, planejar e replanejar, realmente fazem parte do currículo desses profissionais, pois é no exercício prático da profissão que eles irão demonstrar se os conhecimentos foram adquiridos e se eles têm, realmente competência para colocá-los em prática. A formação dos cadetes não tem os mesmos objetivos da formação dos professores; mas, espera-se que a atividade física sempre faça parte da carreira militar e que, por essa razão, eles dominem conteúdos considerados básicos para a prática da atividade física e que desenvolvam competências para colocar em prática essas atividades.

Diante deste contexto, as TIC surgem como uma ferramenta para aquisição de informações e ampliação de competências e habilidades, para, dessa maneira, caminharem em busca da autonomia. Os autores Almeida (2011); Falkembach (2011); Ramos (2015); Mandaio (2011); Fleury (2002); Nakao (2000); Chiavenato (2000); Perrenoud (2000); Forquin (1993); Piconez (2005); Demo (2009); Freire (1998); Libâneo (2002); Kenski (2003) tratam do conceito autonomia (busca independente e comprometida) no campo da Educação.

De acordo com Dantas (1995), Weineck (2004), Pellegrinotti (2002), na elaboração de um plano de treinamento, vários fatores devem ser analisados e estruturados até que se chegue a uma estrutura final de periodização. Qualquer atividade como por exemplo, os multissaltos sobre barreiras, para que seja incorporada ao programa de treinamento, antes de ser aceita e aplicada, deve passar por uma série de análises até que se comprove sua validade e eficiência. A determinação de objetivos; a escolha das principais competições; a definição dos ciclos; as avaliações do desempenho esportivo; os fatores motivacionais; a alimentação; a aplicação dos métodos, as horas de sono e de repouso; os imprevistos; a obediência aos princípios do treinamento; o processo de alteração das cargas, cada um destes itens deve ser cuidadosamente fundamentado e analisado antes de serem submetidos a uma aplicação prática.

Conhecer e dominar cada um dos componentes, antes mencionados, é fundamental para se obter o sucesso em tudo o que foi planejado. Entretanto, quando se inicia a aplicação prática de todas essas atividades, verifica-se que os domínios teóricos desses conhecimentos são importantes, mas insuficientes para que o planejamento seja executado da maneira adequada. Para que isso aconteça, é preciso capacidade para colocá-los em prática. Entretanto, essas competências para aplicação prática, nem sempre são adquiridas nos bancos das Universidades. Para ser um técnico esportivo, antes de tudo, é preciso ter identificação com a modalidade e, também, com os atletas. Só assim se minimizam os erros e se controlam as variáveis inerentes a todos os seres humanos (lesões, questões pessoais, motivação).

Em entrevista concedida ao jornalista Guerra (2008), para o jornal *O Estado de São Paulo*, o ex-técnico norte-americano do campeão olímpico dos 100 metros rasos, Donovan Mailey, e treinou mais de 40 atletas olímpicos, Dan Pfaff afirma que, para ser um técnico competente é preciso ter conhecimento profundo das Ciências do

Esporte, e unir o conhecimento das diferentes áreas em benefício de seus atletas. Segundo ele, o sucesso dos atletas ao sucesso depende da capacidade do técnico de unir arte e conhecimento.

Verheijen (2017), considerado um dos maiores especialistas em periodização do mundo, afirma que, em função dos avanços tecnológicos ocorridos nas últimas décadas, a comunicação entre atletas e técnicos, retrocedeu, pois, segundo ele, os técnicos estão preferindo confiar mais no aparato tecnológico do que no diálogo com os seus atletas.

Neste momento é preciso destacar que qualquer falha cometida, tanto na fase do planejamento, como na da aplicação do treinamento, pode trazer prejuízos muitas vezes irreversíveis aos atletas, ou seja, eles tanto podem comprometer uma única sessão de treinamento, como toda uma temporada.

A aplicação prática do planejamento pode ser considerada uma atividade ainda mais complexa do que a sua elaboração. Cada detalhe que compõe a estrutura de um plano de treinamento vai exigir dos seus professores/técnicos amplo domínio do conhecimento. Tudo o que foi criteriosamente analisado deverá ser sistematicamente aplicado. Só assim se espera que a evolução do desempenho venha a acontecer.

Se para os profissionais da Educação Física a complexidade dos conhecimentos e de elaboração do treinamento esportivo são de difícil assimilação; se para esses profissionais que tiveram um conjunto de disciplinas criteriosamente organizadas durante a sua formação existe a dificuldade da aplicação prática, então, pergunta-se: O que se pode esperar dos cadetes da AFA que têm como objetivo final dos estudos a formação e atuação como oficial militar? De acordo com o que foi apresentado nesta categoria de análise, são raros os cadetes que se julgam capazes de realizar essa organização/sistematização e aplicação do treinamento.

Exigir dos cadetes que eles sejam capazes de desempenhar os mesmos papéis que os profissionais de Educação Física é negar a própria formação dos professores dessa área. Entretanto, não são estes os objetivos deste estudo. Quando se pretende dar autonomia em relação às práticas da atividade física, com o auxílio das TIC, o objetivo não é a elevação de desempenho físico típico das práticas esportivas. Busca-se, isso sim, uma formação que lhes propicie as competências e conhecimentos básicos para compreensão dos princípios da manutenção da condição física e, que a partir dessa condição, possam aplicá-los em suas práticas. Nesse sentido, as TIC

podem colaborar significativamente para que isso aconteça. Portanto, elas seriam utilizadas como mais um recurso para colaborar com a compreensão e a aplicação das informações.

5.4 A Autonomia nas práticas da atividade física

Segundo Almeida (2011), ao se utilizarem das TIC e fundamentados nos conhecimentos adquiridos, os alunos são levados a desenvolver as competências para filtrar as informações e fazer o uso adequado delas. Nesse contexto, o professor, segundo Ramos (2005), atua como um mediador entre os seus alunos e as informações que, muitas vezes, são acessadas pelos próprios alunos. Segundo Belloni (2009), atuando dessa maneira, potencializa-se a autonomia. Para Sacristan (2011), ao se buscar o desenvolvimento das competências, oferece-se aos alunos a oportunidade de saírem da condição de receptores das informações para participarem da aplicação do conhecimento nas suas vidas. Essa situação pode ser evidenciada no relato do Cadete 11:

[...] por ter feito atletismo na Epcar e na AFA desde que estou aqui, possuo um bom conhecimento sobre todos os aspectos que envolvem o treinamento físico e a periodização e também assuntos relacionados, tais como: cada fase de treinamento e finalidade de cada uma delas...além de já ter tido contato com diversos treinamentos e, portanto, possuo exemplos suficientes que me permitem selecionar e filtrar as informações que são importantes para me basear (CADETE 11).

Na fala do Cadete 4 pode-se identificar que existe a concepção de que, durante a formação dos cadetes, os conhecimentos sobre as práticas da Educação Física estão sendo adquiridos e, junto com eles, também são assimilados conteúdos que podem ser aplicados da maneira correta e de forma autônoma em suas próprias práticas esportivas. Ou seja:

[...] durante o curso o cadete vai adquirir uma base de conhecimentos sobre o treinamento físico, e não será obrigatório na carreira do oficial, o acompanhamento de uma profissional de Educação Física (CADETE 4).

Diante dos desafios que a prática da atividade física apresenta para o oficial militar, a autonomia para exercê-la é considerada pelo cadete como uma das possíveis alternativas para as situações que irá encontrar, quando concluir seus

estudos na AFA e iniciar sua profissão como oficial. O uso das tecnologias na Educação, segundo Demo (2016), oferece a possibilidade de transformar o aluno em participante e criador, reforçando essa constatação.

Após a formatura, os cadetes deixarão de ter o contato diário com os profissionais de Educação Física que a Academia da Força Aérea disponibiliza diariamente. Em função dessa nova realidade e das exigências da carreira militar, a prática da atividade física deverá ser mantida como um dos componentes básicos para o exercício da profissão. Nesse contexto, para dar continuidade à prática da atividade física, os oficiais poderão continuar se apoiando no trabalho de profissionais da área de Educação Física, que terão de “contratar”, ou irão se utilizar, de maneira autônoma, dos conhecimentos adquiridos durante vários anos de estudo em ambiente militar.

Ao se tornarem oficiais, a condição de protagonistas da organização e aplicação da atividade física, em função da formação que tiveram na área de Educação Física, pode e deverá prevalecer sobre a condição de cadetes em período de formação.

Por meio dos relatos dos cadetes 1, 3, 4, 5, 6, 11 e 20, pode-se verificar que, além de apresentarem o interesse por adquirir o domínio dos conhecimentos voltados para as práticas esportivas, eles, diante das TIC, por terem adquirido conhecimentos e experiências na área, consideram estar seguros de que, na condição de oficiais, serão capazes de gerenciar as suas próprias práticas:

[...] considero que sei realizar um bom aquecimento, pois tenho conhecimentos teóricos de educativos e da técnica aplicada (CADETE 1).

[...] consigo até montar uma série de exercícios básicos com a experiência que possuo (CADETE 3).

[...] ao longo de 3 anos na EPCAR mais um ano de AFA aprendi muita coisa que já consigo organizar a minha própria atividade física (CADETE 4)

[...] Conhecimentos básicos sim eu consigo...é possível montar planilhas de treino, porém sem muita flexibilidade para realizar mudanças (CADETE 5).

[...] tendo em vista que já tenhamos passado por todo o processo de formação, nestes 4 anos creio que já foi o necessário para adquirir o conhecimento a fim de se selecionar os recursos tecnológicos para o treinamento (CADETE 6).

[...] realizo nas TIC pesquisas sobre biomecânica, nutrição, musculação já faz muito tempo e procuro me atualizar sobre o que é descoberto a respeito da atividade física (CADETE 11)

[...] acredito que o tempo de treinamento na equipe de atletismo me permitiu criar um sólido senso crítico (CADETE 20.)

O relato do Cadete 3 mostra que, durante as aulas de Educação Física na AFA, é possível adquirir conhecimentos voltados para as práticas esportivas e que podem, no futuro, ser utilizados em prol de uma realização autônoma. Parece existir, também, a possibilidade de iniciar a aplicação dos seus conhecimentos mesmo estando ainda na condição de cadete da AFA:

[...] acredito que o tempo de treinamento na equipe de atletismo me permitiu criar um sólido senso crítico...os atletas que possuem alguns conhecimentos a respeito do esporte que praticam, tem a capacidade de organizar o seu tempo para realizar aqueles exercícios que poderão ajudar no seu desempenho durante o treinamento. Por exemplo, o dia em que o professor / treinador estiver ocupado com outros cadetes, o cadete pode treinar utilizando as TIC e o conhecimento que já foi adquirido (CADETE 3).

Com relação à capacidade de compreender e selecionar as informações contidas nas TIC, o Cadete 10 afirmou que ainda existem, na AFA, cadetes que precisam de mais tempo de vivência com as práticas da atividade física para que ocorra uma maior assimilação e aprofundamento de seus conhecimentos:

[...] percebo que eu ainda preciso adquirir mais conhecimentos que são corretos para aprender a diferenciar do que está errado (CADETE 10).

Por outro lado, os depoimentos do Cadete 13 demonstram que existem cadetes mais seguros sobre o domínio básico da organização do treinamento esportivo, afirmando que eles são capazes de organizar a sua própria prática da atividade física:

[...] com os conhecimentos que adquiri com meus estudos no assunto possuo uma certa bagagem para selecionar uma melhor alimentação e até mesmo técnicas de treinamento (CADETE 13).

A diversidade de informações disponíveis nas TIC também pode ser considerada uma vantagem no processo de tomada de decisão e de atuação. Pelo relato do Cadete 8, pode-se constatar que, em função dessa diversidade, as TIC possibilitam a realização da análise de um conteúdo sob diferentes aspectos. Essa abertura pode colaborar com o treinamento em todos os demais setores (planejamento, organização, aplicação prática). Ou seja:

[...] Devido ao pouco conhecimento que eu tenho na área, e a diversidade de informações encontrada, já procurei nas TIC, respostas e orientações, para que durante os treinamentos eu não ficasse perdendo tempo com treinos errados (CADETE 8).

Quanto ao domínio e à aplicação dos conhecimentos adquiridos na condição de cadetes/atletas, verifica-se que as possibilidades do exercício da autonomia frente ao treinamento esportivo são bastante significativas. Há depoimentos que apontam para a segurança na tomada de iniciativas para a organização do treinamento. Entretanto, ainda se pode constatar a existência de relatos que demonstram um domínio ainda superficial sobre a organização das práticas esportivas.

Nos relatos dos cadetes 2, 3 e 8 pode-se constatar que o domínio dos conceitos sobre as atividades físicas e a sua aplicabilidade, ainda estão distantes de serem adquiridas e aplicadas com segurança. Na busca de autonomia para as práticas esportivas é preciso, ainda que de forma elementar, ter consolidado o conhecimento e a aplicação dos conceitos básicos. Segundo relatam:

[...] acredito ter conhecimentos isolados, mas não são suficientes para elaborar um programa de treinamentos (CADETE 2).

[...] não tenho conhecimentos mínimos para fazer o meu próprio treino (alimentação, educativos, musculação e outros) (CADETE 3).

[...] dosar os treinos é uma atividade que requer conhecimentos específicos, poanto não considero que tenho conhecimentos suficientes para interpretar tudo o que surge na internet (CADETE 8).

Se, por um lado, no treinamento da atividade física, esses conteúdos podem colaborar com a melhoria do desempenho, com a organização das práticas de atividade física e com a divulgação de informações, se estes mesmos conteúdos forem utilizados inadequadamente, eles podem, além de comprometer a manutenção e o desenvolvimento das capacidades físicas, trazer a desmotivação e, o que é mais grave, provocar acidentes ou lesões durante as práticas esportivas.

Para ilustrar a situação pode-se mencionar aqui o episódio envolvendo a Profa. Maria Eugênia, em 2016, amplamente divulgado pelos meios de comunicação. Este caso retrata muito bem a situação de risco que pode acontecer, quando os vídeos apresentados na Internet são ingenuamente aplicados. Em síntese, a Profa. Maria Eugênia, após ter visto nas redes sociais um exercício abdominal realizado de maneira invertida em uma barra, tentou, por iniciativa própria, em uma academia de Ginástica/Musculação, colocar a atividade em prática (CERQUEIRA 2017). Durante a execução do exercício, a professora acabou escorregando da barra e caiu uma altura

de aproximadamente 2 metros. Na queda, segundo o próprio depoimento dela, bateu com as costas no apoio (caixote) que havia colocado para subir na barra. O impacto provocado pela queda, provocou a fratura de duas vértebras. O acidente poderia ter sido evitado se houvesse uma melhor explicação sobre os riscos da atividade, que levou a professora a ser submetida a várias intervenções médicas.

O acidente com a Profa. Maria Eugênia só não a impossibilitou de se locomover, em virtude de uma conjunção de fatores que foram e continuam sendo amplamente favoráveis a ela (equipe médica, equipe fisioterápica, disciplina, dedicação, apoio dos amigos e da família) (CERQUEIRA, 2017).

O fato ilustra o modo como uma análise e interpretação inadequadas dos conteúdos apresentados nas TIC pode, nas mãos de pessoas comuns, trazer prejuízos irreversíveis. Assim como se pode acessar conteúdos fidedignos nas TIC, pode-se também encontrar informações não confiáveis sobre os mais variados temas voltados para a prática esportiva (nutrição, atividades, métodos de treinamento), com risco de comprometimento não só da qualidade/desempenho dessas práticas, como também de interferência na saúde e na integridade de quem as realiza.

Por ainda não terem adquirido o domínio suficiente sobre os conteúdos das TIC, os cadetes afirmam que, ao interpretá-los, podem estar cometendo erros capazes de interferir nos seus resultados esportivos, com consequências negativas, inclusive na motivação.

Os relatos dos cadetes 2, 3, 9 e 12 demonstram que muitas das informações apresentadas nas TIC podem estar sendo prejudiciais aos seus usuários, especificamente com relação à atividade física, com a ocorrência de lesões e afastamento por desmotivação, como se vê:

[...] muitas das vezes algumas práticas que vemos na internet só mostram o lado positivo, omitindo os efeitos colaterais (CADETE 2).

[...] depender só de conteúdo online pode trazer malefícios ao desempenho e a saúde (CADETE 3).

[...] Apesar de ter uma noção sobre o treinamento esportivo, acredito que algumas informações poderiam me persuadir erroneamente, pois o assunto não é muito discutido fora do período de treino (CADETE 9).

[...] ao acreditar nos conteúdos da internet e seguir o que estava sendo proposto já acabei me lesionando (CADETE 12).

5.5 Sugestões apresentadas pelos cadetes na criação das TIC e o treinamento do atletismo

As sugestões apresentadas pelos cadetes apontam, principalmente, para:

- criação de aplicativos sobre assuntos relacionados ao treinamento;
- realização de cursos *online*;
- indicação de vídeos e artigos sobre temas específicos voltados para as práticas esportivas.

Para os cadetes, as TIC se transformaram em um recurso tão significativo no treinamento esportivo, que já se configuram como um dos componentes considerados indispensáveis para a atividade. Para eles, a utilização já faz parte da rotina dos treinamentos.

De acordo com os relatos, seguem-se os principais interesses dos cadetes sobre a área da prática esportiva e os principais meios pelos quais eles gostariam de acessar as informações. Ou seja: Aplicativos com informações diversificadas (Cadete 2); Aplicativos e Nutrição (Cadete 4); Aplicativos e avaliações da condição física (Cadetes 5, 6 e 18); Aplicativos com registro de treinos (Cadetes 1 e 7); Aplicativos e a elaboração de treinos (Cadete 17), como sugere:

[...] um aplicativo que trouxesse notícias do atletismo mundial para que os atletas se envolvessem mais com a modalidade. Bem como de dicas sobre alimentação e alongamentos (CADETE2).

[...] aplicativo com controle de calorias e nutrientes para saber se o atleta está ou não ingerindo a quantidade e a qualidade dos alimentos está sendo suficiente (CADETE4).

[...] Aplicativos com avaliações que demonstrem a distância e o tempo para o cadete anotar a sua evolução” (CADETE 5).

[...] um aplicativo onde fosse possível ver as evoluções pessoais dentro de cada prova a partir dos resultados de tirada de marca como um aumento das cargas no trabalho de força (CADETE 6).

[...] O aplicativo poderia acompanhar a evolução do atleta e até prever as possíveis evoluções para que o cadete tenha uma maior manutenção em praticar esportes (CADETE 18).

[...] assim como pode ser observado em aplicativos que determinam treinos de flexão (pushups) e de corrida (nikerun). Esses aplicativos entregam um treino e registram dados de maneira rápida e fácil, poupando tempo (CADETE 1).

[...] aplicativos que acompanhassem o rendimento do atleta e sua evolução gerando pontos. Através dos pontos acumulados sobre outro nível de exercício aprimorando, assim seu desempenho e grande competitividade entre os colegas da mesma competição para saber quem vai passar de fase primeiro (CADETE 7).

[...] hoje em dia, há vários aplicativos disponíveis para acompanhar o treinamento de musculação. Um deles que uso chama-se Fitness et Musculation. Com ele, consigo saber exatamente quais exercícios realizar para estimular o grupo muscular o qual gostaria de desenvolver. Além disso, é possível acompanhar minha evolução por meio de gráficos montados com base nos desempenhos anteriores (CADETE 17).

Sobre as facilidades encontradas na utilização dos aplicativos, os cadetes 5, 6 e 12 afirmaram que os mesmos têm uma forma de apresentação que estimula o interesse; são gratuitos; facilmente acessíveis; oferecem múltiplas possibilidades e atingem os objetivos a que se propõem. Segundo eles:

[...] acredito que os conteúdos necessários a serem desenvolvidos por meio dos aplicativos, são a nutrição, musculação e métodos e teorias de treinamento buscando através deles o aperfeiçoamento, seja pela nutrição, alimentação regrada de modo a fortalecer o corpo, musculação para desenvolvimento dos músculos e teorias para a aprendizagem de técnicas e recursos que facilitem em cada prova do atletismo (CADETE 5).

[...] os aplicativos facilitam muito a aprendizagem do esporte, porém quando esses aplicativos apresentam desde os movimentos mais básico, até o mais complexo e são apresentados de uma maneira clara e detalhada, chamam mais a atenção (CADETE 6).

[...] os aplicativos são flexíveis e eficientes, são gratuitos e oferecem muitas opções e possibilidades (CADETE 12).

Com relação às expectativas sobre a utilização de aplicativos nas práticas esportivas, os cadetes 6 esperam encontrar aplicativos que demonstrem a sua evolução no esporte; a organização de planilhas, tudo em uma linguagem de fácil compreensão. Em suas palavras:

[...] seria interessante encontrar nos aplicativos, planilhas de treinamento que pudessem servir como exemplo ou agenda para o cadete (CADETE 6).

Como recurso das TIC, os vídeos também recebem grande destaque por parte dos cadetes. Embora os apontamentos demonstrem os vídeos com execução técnica de atividades, de treinamentos, de competições, não se descartam os que abordam conteúdos voltados para todas as áreas, entre as quais se destacam: Vídeos específicos para cada prova do atletismo (Cadete 16); Vídeos de treinamento (Cadete

18); Vídeos de Motivação (Cadete 2); Vídeos de técnica (Cadete 3); Vídeos de aprendizagem (Cadete 6); Vídeos de conteúdos (Cadete 11); Vídeos sobre a utilização do vídeo game (Cadete 12):

[...] procuro nos vídeos informações teóricas sobre a modalidade e resultados esperados para os treinamentos que são realizados (CADETE16).

[...] com os conhecimentos transmitidos pelo professor e por vídeos da internet (técnicas, desenvolvimento), posso formular um treino básico para a atividade física (CADETE18).

[...] A utilização de vídeos com competições desperta o interesse pelo esporte (CADETE 2).

[...] Através dos vídeos ou imagens de conteúdos relacionados as determinadas modalidades, o atleta consegue observar informação que para ele venha a ser essencial. Por isso, talvez a internet seja uma excelente ajuda no treinamento e aperfeiçoamento dos atletas (CADETE 3).

[...] os conteúdos que mais me chamam a atenção são os vídeos de imagens de profissionais nas respectivas modalidades ensinando métodos de aperfeiçoamento de técnicas do atletismo (CADETE 9).

[...] por meio das técnicas exibidas na internet fica mais didático a aprendizagem e quanto a motivação alguns vídeos também poderiam ajudar o atleta ganhar moral e se inspirar (CADETE10).

[...] seria interessante ter vídeo aulas mostrando tanto a parte teórica quanto a parte prática (CADETE 11).

[...] acredito que um dos aspectos que pode ser levado em conta a fim de estimular a prática dos esportes, são os jogos de videogame, pois existem determinados jogos que simulam, por exemplo as olimpíadas. No meu caso já utilizei essas plataformas e acredito ser válida para o estímulo do atleta (CADETE 6).

Assim como nos aplicativos e nos vídeos, nos cursos *online* os cadetes também procuram encontrar informações sobre todos os assuntos envolvendo as práticas esportivas. Além dos conteúdos, o que os cadetes buscam é a praticidade e a qualidade com que conseguem acessar as informações. Podem-se destacar os seguintes objetivos que os cadetes pretendem atingir quando realizam cursos *online*: praticidade e eficiência (Cadetes 5 e 7); aprendizagem (Cadete 16); acompanhamento do profissional da área de Educação Física, que ainda deve ser utilizado como referência para a utilização das TIC (Cadete 10):

[...] os cursos teóricos presenciais possibilitam a tirada das dúvidas no momento em que a aula acontece e atualmente isso também pode acontecer online (CADETE 5).

[...] creio que os cursos online sejam muito eficientes para o aperfeiçoamento e o melhor uso da atividade física. Já realizei cursos online e pude notar que evolui muito nesse aspecto (CADETE 7).

[...] os cursos teóricos que são oferecidos online contribuem nas correções técnicas e na aprendizagem de movimentos (CADETE 16).

[...] A aprendizagem pode ocorrer online o que facilitaria muitas vezes a distância dos locais do treinamento ou até mesmo a dificuldade de acesso as informações (CADETE 10).

O contato diário dos cadetes com as práticas da atividade física e, conseqüentemente, com os professores de Educação Física, durante todo o tempo em que permanecem nas instituições de formação de oficiais (Epcar e AFA), leva-os, aos poucos, a adquirir, mesmo que de maneira básica, conhecimentos e competências sobre as atividades que desenvolvem.

5.6 O Banco de Dados

Com o objetivo de utilizar com as próximas turmas de atletismo que entram a cada ano na AFA as informações coletadas durante a aplicação das entrevistas, foi elaborado um material didático sob o formato de banco de dados inicial, que poderá ser complementado ano a ano.

Os conteúdos foram lançados em uma das ferramentas existentes no *Google*. Para Barwinski (2009), o *Google* é uma empresa que atua *online* com o objetivo de organizar todas as informações, tornando-as facilmente acessíveis.

Para facilitar a visualização e, conseqüentemente, a utilização das informações presentes no banco de dados, estes foram organizados em categorias, sendo que, para cada item do conjunto de informações, estabeleceu-se a data do acesso, um título para cada item e *link* do vídeo.

Os temas inicialmente disponibilizados no *Google Drive* foram: os programas de treinamento, os vídeos sobre a aprendizagem e para o treinamento das diferentes provas do atletismo; as aulas e as sessões de treinamento e os temas sugeridos para a complementação do banco de dados. Espera-se, com isso, ter-se obtido um conjunto de informações que possam ser utilizadas como mais uma ferramenta de apoio teórico e prático ao treinamento esportivo dos cadetes.

A ferramenta utilizada do *Google* é o *Google Drive*, lançado em 2012, e que, segundo PISA (2012), é uma forma simples, fácil e gratuita de organizar um material didático virtual que possa ser compartilhado com “amigos” por meio de conta no *Google*. De acordo com Pisa (2012), a decisão da visualização, do compartilhamento das informações, da edição e dos comentários nos arquivos é decidida pela pessoa que tem a conta no *Google*. No caso do banco de dados deste estudo, pretende-se, inicialmente, dar aos alunos / cadetes o acesso a todas as informações para que, dessa maneira, ao enviar para o autor desta pesquisa novos conteúdos, possam, contribuir coletivamente para a construção de conhecimentos.

Os conteúdos relatados pelos cadetes foram armazenados no *Google Drive* e estão organizados em categorias e subcategorias direcionadas, principalmente, para o treinamento do atletismo.

O *Google Drive* foi selecionado como um meio digital em função: das sugestões que foram relatadas pelos cadetes; da facilidade que os cadetes apresentaram para obter o acesso a esta ferramenta; das experiências que os cadetes adquiriram com o uso deste recurso para outras disciplinas da AFA e pela possibilidade dos cadetes inserirem conteúdos/informações que consideram significativas.

Por fazer parte dos conteúdos adotados durante as aulas, a administração destes recursos no *Google Drive* (inserção de novos conteúdos ou exclusão de informações desnecessárias), junto aos cadetes desta equipe de atletismo da AFA, deverá passar por análises criteriosas do autor desta pesquisa.

Nas figuras 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 encontra-se a sequência de tarefas que deve ser adotada até que se chegue ao banco de dados.

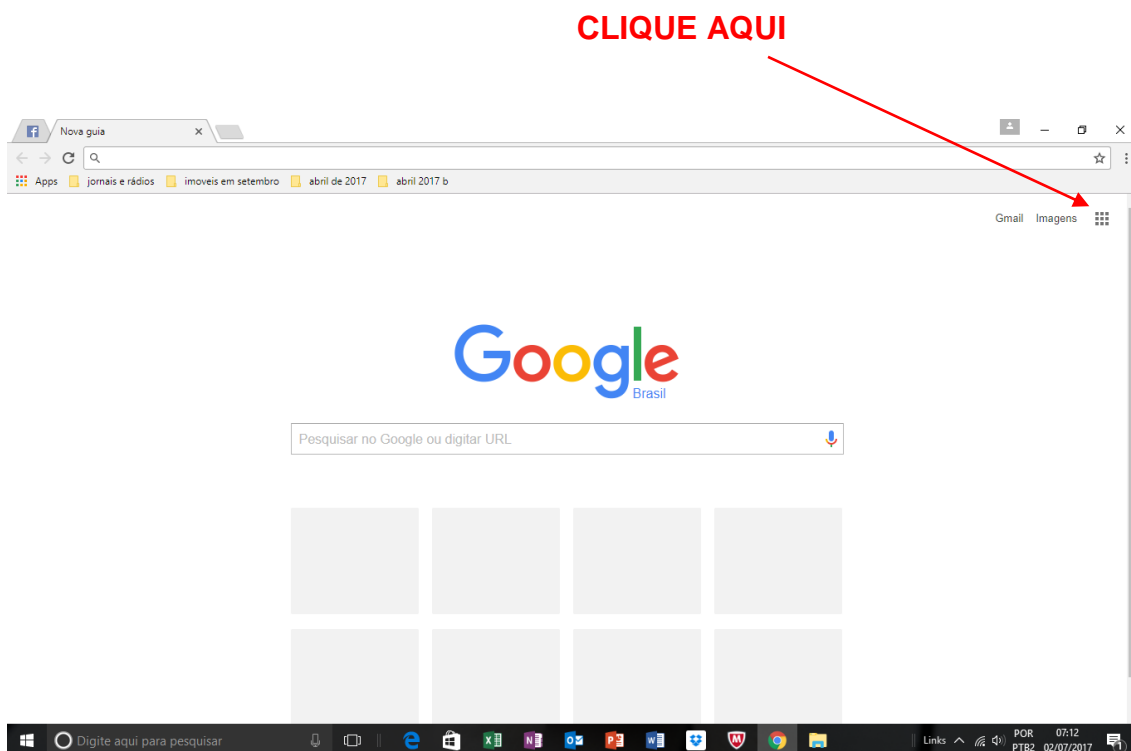
Para entrar no dispositivo do *Google Drive* e acessar os conteúdos e as informações que foram disponibilizadas sobre o atletismo, pode-se adotar dois caminhos.

No primeiro, o acesso é imediato ao dispositivo do Atletismo *Google Drive* que foi criado. As etapas de acesso são as seguintes:

- apertar e segurar a tecla “Ctrl” e;
- com o cursor do mouse clicar sobre o link <https://drive.google.com/drive/my-drive>

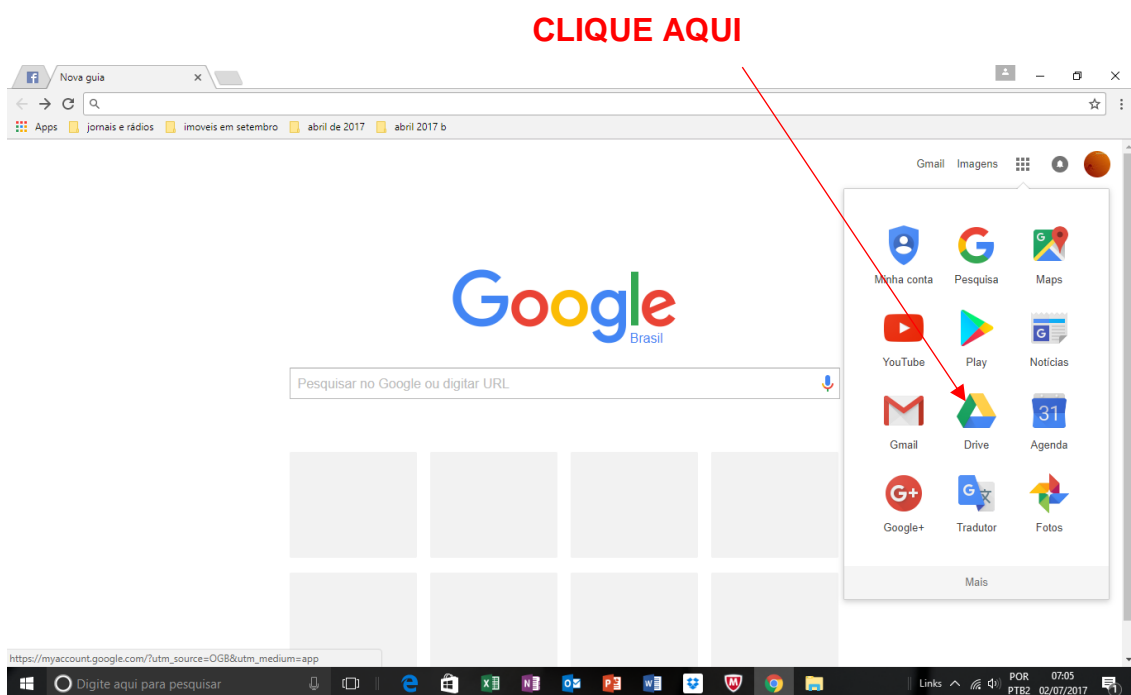
No segundo caminho, o acesso é estabelecido por meio das seguintes etapas:

Figura 8: Acesso ao google



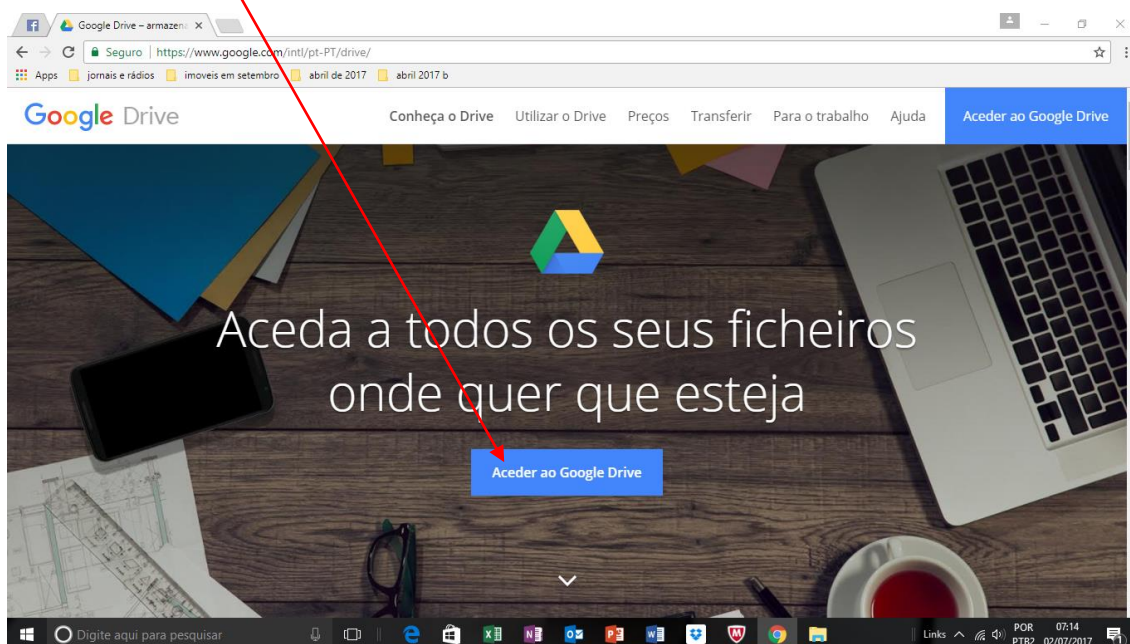
Fonte: página do Google com indicações realizadas pelo autor (2017)

Figura 9: Acesso ao Google Drive



Fonte: página do Google com indicações realizadas pelo autor (2017)

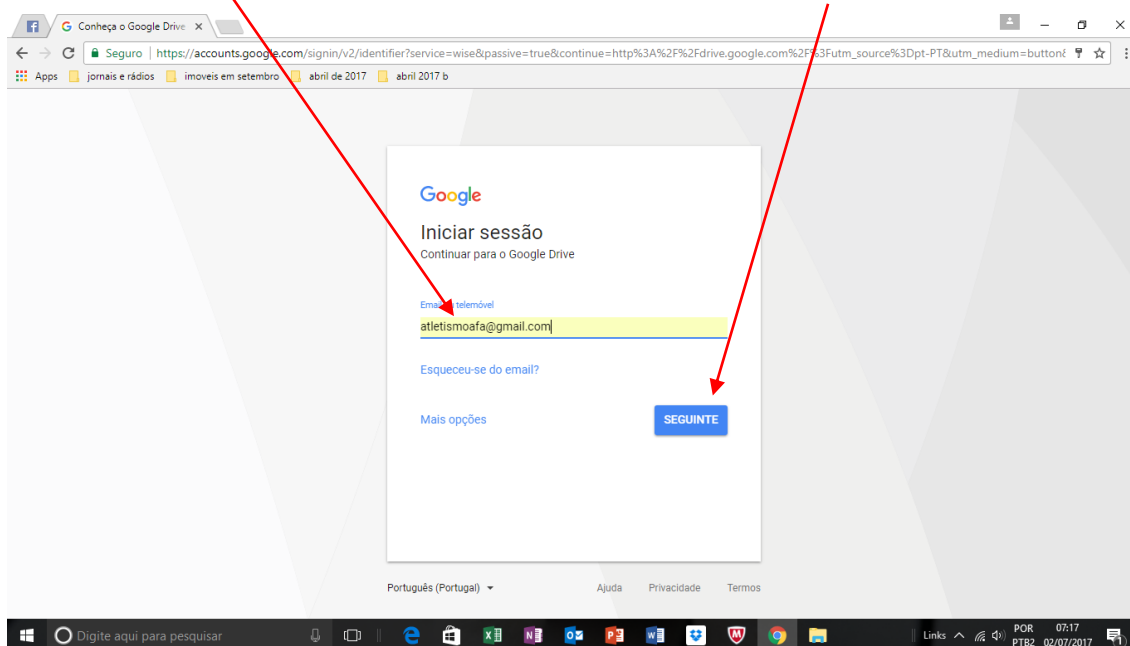
Figura 10: Acesso a conta no Google Drive

CLICAR AQUI

Fonte: página do Google com indicações realizadas pelo autor (2017)

Figura 11: Preenchimento da conta no Google Drive

Endereço: atletismoafa@gmail.com

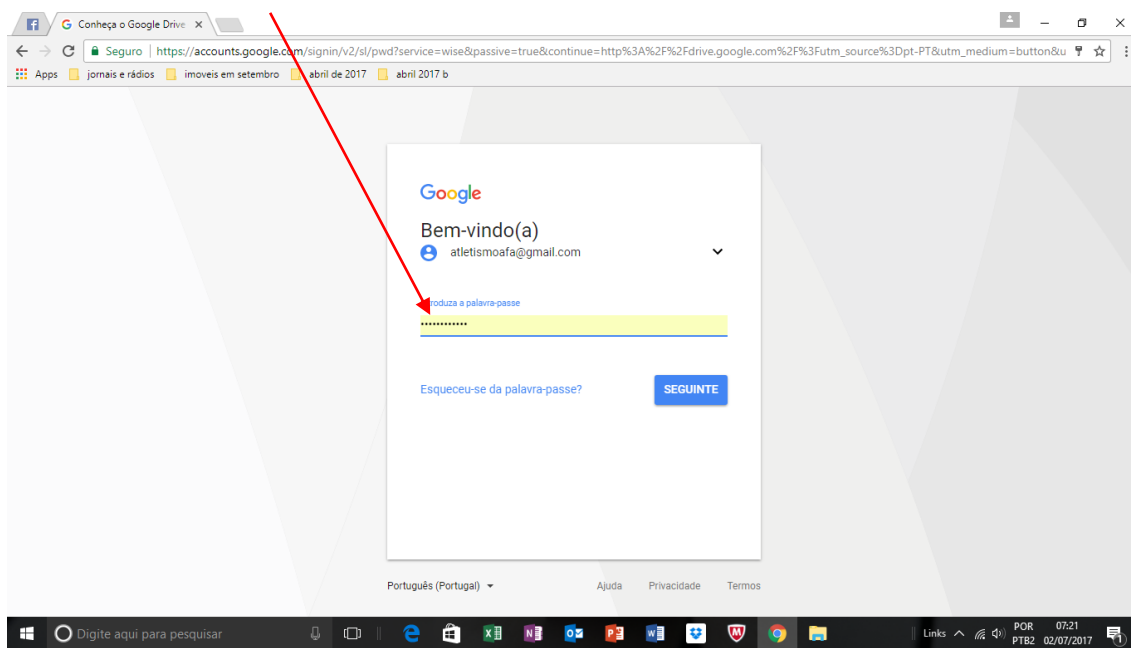
PREENCHER AQUI**CLICAR AQUI**

Fonte: página do Google com indicações realizadas pelo autor (2017)

Figura 12: Colocando a senha no *Google Drive*

Utilizar-se da senha “raça raça raça” sem espaços e sem o “ç”. Portanto a senha é racaracaraca

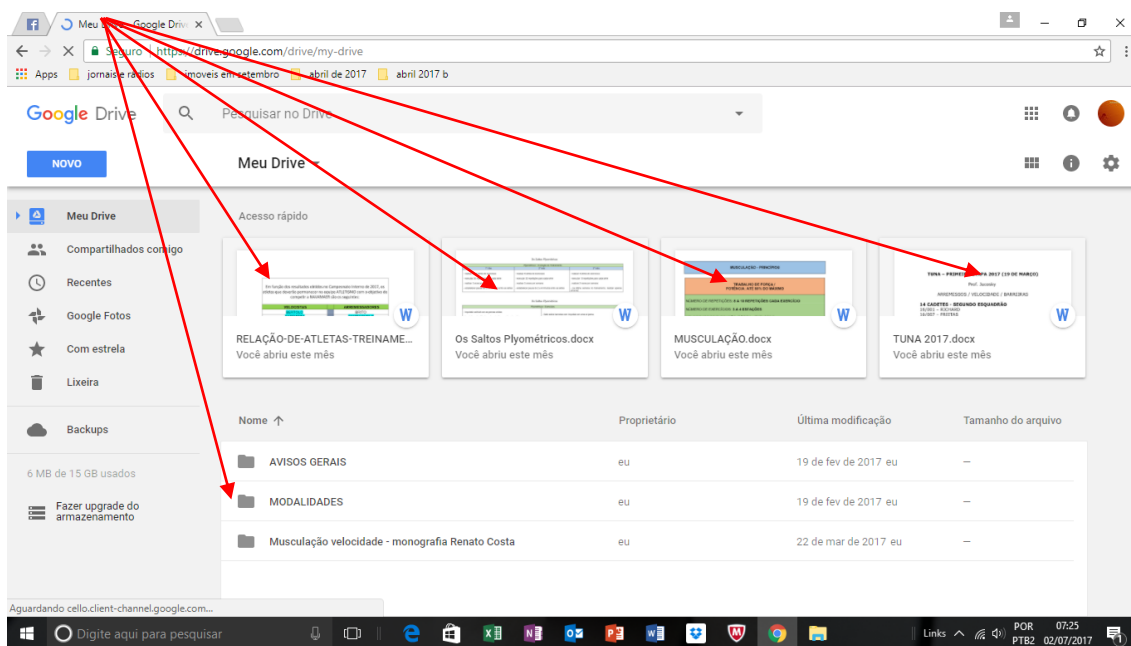
COLOCAR A SENHA AQUI



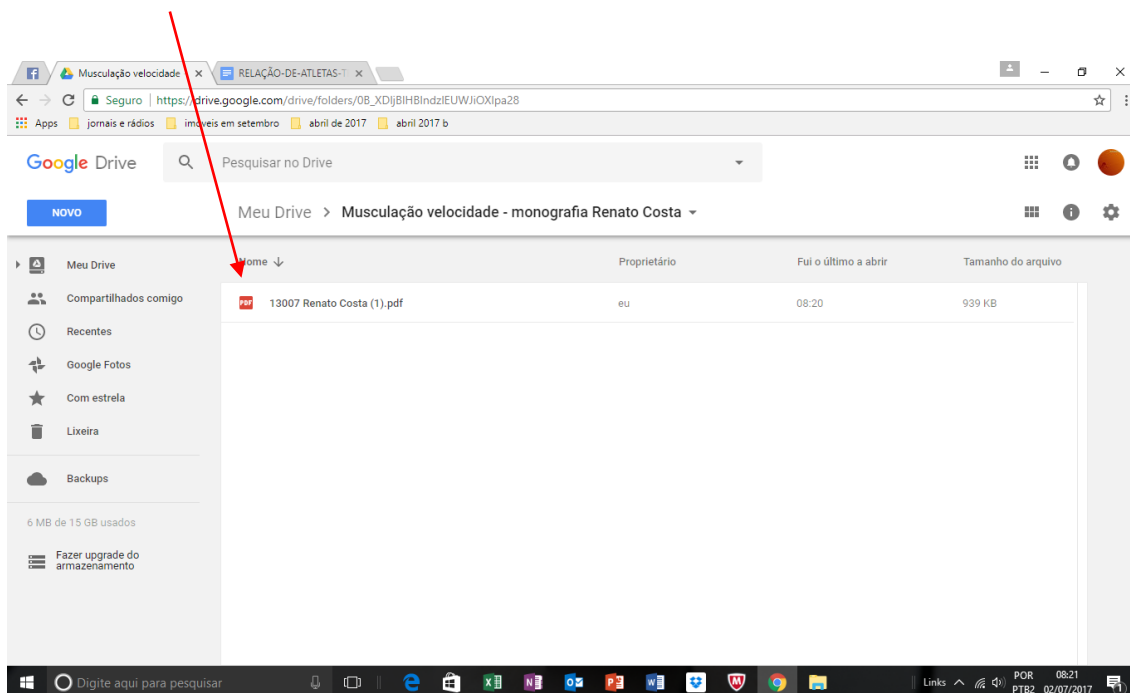
Fonte: página do Google com indicações realizadas pelo autor (2017)

Figura 13 - A abertura da conta do *Google Drive*

CLICAR NOS TEMAS DESEJADOS



Fonte: página do Google com indicações realizadas pelo autor (2017)

Figura 14 – Os conteúdos no *Google Drive***CLIQUE AQUI**

Fonte: página do Google com indicações realizadas pelo autor (2017)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu identificar por que os cadetes da AFA se utilizam das TIC para buscar informações que contribuam para o treinamento do atletismo e, também, verificar e analisar “como”, “quando” e “quais” recursos físicos e virtuais estão sendo utilizados pelos cadetes para fundamentar o treinamento no atletismo.

Com a realização das entrevistas e com o objetivo de facilitar a discussão e análise dos resultados foram construídas as seguintes categorias de análise: “Utilização das TIC”, “Treinamento do atletismo” e “Autonomia nas práticas da atividade física”.

Por meio dos relatos foi possível constatar que, independentemente de onde provêm as informações nas TIC (videos no *YouTube*, redes sociais, aplicativos, informações por meio de técnicos, de professores, de atletas de pesquisadores ou até mesmo de amadores), o que importa para o cadete, não é o local da origem da informação, mas o conteúdo e a qualidade das informações que irão influenciar a prática esportiva.

Quando encontradas as informações desejadas, os cadetes afirmam que as utilizam tanto de maneira isolada como em grupo. Como exemplo de uma informação isolada, pode-se citar, aqui, uma regra do esporte e, como exemplo das informações tratadas em conjunto, onde há convergência de um ou mais temas, tem-se os conhecimentos da nutrição, da motivação que essa informação pode trazer e a sua interferência no treinamento esportivo. Juntas estas informações compõem uma análise múltipla para que se coloque em prática a atividade física.

Verificou-se, também, que os cadetes buscam nas TIC informações que, há pouco tempo, estavam reservadas aos profissionais de Educação Física. Elas são, para os cadetes, um canal de aquisição de conhecimentos. Com a chegada das TIC, qualquer pessoa, em qualquer lugar, pode, segundo os cadetes, ter acesso e domínio dos conhecimentos voltados para as práticas da atividade física e ao treinamento esportivo, exatamente da mesma forma como foi feito pelo atleta do Julius Yego na prova de lançamento de dardo.

Com relação ao processo de seleção de informações e a segurança para que os cadetes façam o uso adequado delas, verifica-se que, ao se compararem com os profissionais da área de Educação Física, os cadetes consideram que os profissionais

da área são as pessoas mais indicadas para filtrar e aplicar as informações, principalmente nas questões relativas ao treinamento esportivo. Para a prática da atividade física com objetivos de manutenção da condição física básica, em função da formação que tiveram, onde a atividade física é praticada diariamente, enquanto alguns cadetes afirmaram ter adquirido competências sobre a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos por meio das TIC, outros se consideraram imaturos e inseguros para selecionar, interpretar e aplicar os conteúdos oferecidos. Os cadetes consideram que seus conhecimentos na área são superficiais e que o apoio dos profissionais e a possibilidade do diálogo com eles podem contribuir muito nas questões da motivação, da correção de erros, da estruturação dos programas de atividade física, de orientação e da segurança, entre tantos outros. Em uma condição ideal, os próprios cadetes, depois de formados, seriam responsáveis e capazes de colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos sobre as práticas esportivas. Seriam capazes de manter e de aprimorar a sua condição física, sendo que, nesse caso, as TIC seriam um excelente recurso para obtenção de informações, para avaliação e correção de erros.

Pode-se dizer que a autonomia está sendo desenvolvida quando os cadetes buscam, selecionam, organizam e se utilizam das informações, encontradas nas TIC, sobre a atividade física.

A utilização das TIC como ponto de apoio à prática da atividade física está diretamente relacionada com os conhecimentos de cada indivíduo sobre o tema. Para os cadetes com pouco domínio sobre o conhecimento, os limites de utilização serão reduzidos, ou seja, o domínio do conhecimento é proporcional à utilização das TIC.

Surge, aqui, então, a necessidade de se discutir a formação dos cadetes na AFA e a importância de se desenvolverem conteúdos voltados para a prática da atividade física. Se objetivo da Instituição é o de dar condições para os futuros oficiais de manter a condição física que adquiriram durante a sua formação, a própria Instituição, sem deixar de lado a forma como vem atuando na área de Educação Física, deverá encontrar formas de transmitir conteúdos e de desenvolver competências, pois, atualmente, os próprios cadetes consideram superficiais os conhecimentos que têm, o que repercute no estado de insegurança diante aplicação da atividade física. Nessa situação, as TIC, em função de todos os recursos que apresentam, além de poderem facilitar a ação dos cadetes na condução da prática da

atividade física e contribuir, diretamente, com a potencialização do domínio dos conhecimentos. Tendo como objetivo da Instituição a ação autônoma dos cadetes diante da prática da atividade física, será necessário repensar a forma como está sendo conduzida a Educação Física da AFA.

As possibilidades de utilização das TIC para desenvolvimento e acompanhamento da prática da atividade física conferem aos cadetes a oportunidade de adquirirem, por eles mesmos, conhecimentos e competências para organizar e definir os próprios objetivos. Nesse sentido, as TIC trouxeram para os cadetes uma forma de motivação que pode influenciar a realização de ações autônomas.

Com relação à correção técnica de movimentos e à utilização das TIC, pode-se dizer que a preferência pelos vídeos é quase uma unanimidade entre os cadetes. Sem modelos científicos que demonstrem como os vídeos devem ser utilizados, os cadetes os interpretam segundo os próprios conhecimentos, procurando identificar pontos positivos na sua execução técnica e outros que devem ser melhorados.

Com relação ao treinamento esportivo, os cadetes estão em busca de informações sobre todos os aspectos envolvendo o tema. Não se pode dizer, por exemplo, que a elaboração de um ciclo de treinamento ou o resultado em uma competição esportiva é, para o cadete, mais importante do que o domínio da realização dos conhecimentos relativos a um simples aquecimento.

Quando o tema é o treinamento esportivo ou prática da atividade física como manutenção da condição física, há interesse e vontade do cadete de aprender por ser militar e por necessitar da condição física para realizar algumas das suas atividades profissionais. Os cadetes afirmam que a relação entre a prática da atividade física e a busca das informações passa pela identificação com a profissão que escolheram. O corpo, nas manobras militares, é a sua principal ferramenta de atuação e sempre deverá estar em condições para responder às necessidades das missões militares.

A complexidade dos conteúdos do treinamento esportivo e a organização dos elementos que o envolvem, leva os cadetes a considerar difícil o domínio dessa área e, novamente, consideram que os profissionais de Educação Física são o principal apoio para, inclusive, propiciar a utilização das TIC no treinamento esportivo. Nesse sentido, a utilização das TIC pelos cadetes tem os seus limites. Nos 4 anos que permanecem na Instituição, eles pretendem se tornar oficiais militares e a prática

esportiva não deixa de ter importância; mas, ela é apenas mais uma das ferramentas auxiliares no exercício da profissão.

Independentemente dos objetivos determinados para as práticas da atividade física na AFA, existe, na Educação Física da Instituição, condições para que os cadetes possam iniciar a organização das suas próprias práticas esportivas. Durante os 4 anos de permanência na AFA, os cadetes, seja por meio do contato direto que estabelecem com as atividades nos horários de Educação Física, seja por meio das instruções teóricas fornecidas pelos profissionais da área, ao mesmo tempo que se adaptam às exigências do treinamento físico e esportivo, também se familiarizam com os conteúdos da área. Com a exposição quase diária a essas condições, os cadetes podem compreender, mesmo que de forma básica, como funciona a dinâmica dos programas de atividade física e do treinamento esportivo. Dessa forma, ao vivenciarem essas situações, podem assimilar, mesmo que de maneira superficial, um conjunto de informações que, se necessário for, sejam colocadas em práticas pelos próprios cadetes, durante suas práticas de atividade física.

A partir do domínio dos conceitos básicos sobre a prática da atividade física, como: aquecimento; alongamento; postura; exercícios gerais; métodos básicos de desenvolvimento das capacidades físicas e das técnicas, entre tantos outros, é que os cadetes, com o uso das TIC, adquirem domínio sobre os conteúdos do treinamento e as competências para procurar, selecionar e colocar em prática as informações realmente importantes. A partir do domínio dos conhecimentos básicos e de competências, podem-se configurar ações autônomas de maneira segura e eficaz.

Verificou-se, também, que os cadetes consideram ter condições de utilizar, com autonomia, as informações que estão nas TIC, mas, por não serem especialistas da área, afirmam ter limites na interpretação das informações. Nessa categoria de análise surgiram questões sobre a organização, a pesquisa, a seleção, a tomada da iniciativa e a avaliação.

Os cadetes consideraram também que a autonomia do futuro oficial diante da prática da atividade física deve ser viabilizada durante a sua formação, pois o exercício da profissão militar pode exigir, em determinados momentos, uma condição física adequada às necessidades das ações militares (ações de resgate, sobrevivência ou até mesmo confronto); e nem sempre existirá, na base de atuação profissional militar,

a possibilidade de acompanhamento direto de um profissional especializados na área de Educação Física, exatamente como acontece durante a sua formação na AFA.

Da condição de inexistência das TIC até a utilização de seus recursos como um fenômeno de massas passaram-se poucos anos. Elas, em um curto espaço de tempo, atingiram todas as áreas do conhecimento, inclusive a do treinamento esportivo e se transformaram em um recurso tão importante para a área, que já se pode afirmar que é um dos componentes determinantes do treinamento esportivo.

A cada dia encontramos, nas TIC, mais e mais recursos para auxiliar os seres humanos em todas as áreas de atuação. É inegável que nos trouxeram conteúdos, rapidez e praticidade e que esses recursos, em função da sua qualidade e do seu custo, estão cada vez mais acessíveis para qualquer pessoa.

Da mesma forma que as inovações tecnológicas podem ser uma forma de gerar desenvolvimento, as TIC, em função dos objetivos de quem as utiliza, podem, também, provocar grandes atrasos. Portanto, cabe a nós determinar se elas serão utilizadas para trazer prejuízos ou para potencializar o desenvolvimento humano.

Apesar de os novos recursos estarem sendo apresentados em formatos cada vez mais simples e de fácil aplicação, seu uso sempre vai depender da formação educacional, da consciência crítica, da capacidade de leitura e da reflexão humana. Pode-se afirmar que, sem uma formação ética, política, educacional e social adequada ao desenvolvimento humano, as TIC também poderão fazer parte do fracasso na busca desses objetivos. Sem deixar de lado as novas e importantes criações tecnológicas, é preciso investir, cada vez mais, na formação humana em busca de uma sociedade mais justa e participativa.

Para a prática da atividade física, especificamente para o treinamento do atletismo dos cadetes da Academia da Força Aérea, as TIC, além de trazerem todas as qualidades anteriormente citadas, ainda contribuem com inovações e facilitações, tanto na forma de organização, como na execução da atividade física.

Depois de 4 anos de estudos, os cadetes da AFA estarão na condição de oficiais das Forças Armadas. Até que cheguem a essa situação, as TIC devem colaborar com a construção de um oficial que tenha adquirido não só os conhecimentos teóricos e práticos da atividade física, mas também, em seu benefício e em benefício da sua profissão, os coloquem em prática e também se utilizem das TIC para interiorizar os valores específicos da carreira militar (amor à profissão,

hierarquia, disciplina, coragem, espírito de corpo, dignidade, dever de cidadão, fé na missão e amor à verdade).

As TIC, no treinamento esportivo, permitem que qualquer indivíduo tenha acesso ao conhecimento e aos diferentes métodos de trabalho, podendo contribuir, significativamente, com todas as estruturas teóricas e práticas que sustentam o treinamento esportivo, embora também tenham limites quanto ao aprimoramento da *performance* esportiva.

Se as TIC fossem absolutamente decisivas na evolução da *performance* esportiva, é certo que países como o Japão, a Coreia do Sul ou a Suécia, que estão entre os países tecnologicamente mais desenvolvidos do mundo, seriam também as principais potências esportivas; mas isso não acontece. Para compreender a situação, basta observar o quadro de recordes do atletismo mundial. Ele mostra que, tanto para o atletismo masculino como para o feminino, nenhum recorde mundial pertence a um dos países acima relacionados. No entanto, países com baixos níveis de desenvolvimento tecnológico, como Quênia, Etiópia ou Jamaica, têm, atualmente, vários recordes mundiais de atletas.

Está claro, hoje, que não se pode descartar a utilização das TIC para se obterem bons resultados esportivos, mas fatores como a genética, a cultura local ou o clima, que não podem ser modificados pelas TIC, têm papel fundamental nas conquistas esportivas.

Se do ponto de vista da prática da atividade física também não se pode assegurar que as TIC apresentem apenas a capacidade potencializadora dessas atividades, pode-se afirmar, entretanto, que, por meio delas, é possível chegar ao sedentarismo, ao isolamento social, à falta de ética e às agressões. Novamente, os temas da Educação e da Formação crítica e consciente tornam-se determinantes na constituição de um público que, além de saber utilizar os recursos das TIC, vai poder utilizá-los em benefício do desenvolvimento humano.

Apontado como peça fundamental na prática da atividade física, os profissionais de Educação Física são, segundo os cadetes, os que apresentam as melhores condições para fazer o uso da ferramenta nessa área.

Pode-se colocar como limites desta pesquisa: as dificuldades provenientes relacionadas ao uso das tecnologias (custo, sinal da internet, limite de usuários); a escassez do tempo necessário para se aprofundar em detalhes das informações; as

dificuldades de interpretação das informações e o despertar do interesse por temas que não estão diretamente relacionados à profissão que escolheram (aviadores, intendentess, infantes).

O domínio dos conhecimentos, da escolha dos métodos mais adequados e da aplicação prática foram os principais motivos que levaram os cadetes a apresentar o argumento da presença do professor durante a prática da atividade física. Contudo, questões subjetivas como: o contato direto entre os seres humanos ou a insegurança dos cadetes diante da necessidade de tomar decisões não foram mencionadas pelos cadetes, mas podem ser decisivas na conscientização e na autonomia diante da atividade física. Dessa maneira, estudos envolvendo temas como o dos avanços tecnológicos na Educação Física e as relações afetivas construídas entre professores e alunos no ato educacional ainda merecem reflexão e aprofundamento.

Tendo adotado o *Google Drive* como recurso tecnológico e utilizando-se das informações que foram fornecidas pelos cadetes durante a entrevista, foi estruturado um banco de dados sobre o treinamento das provas do atletismo. Pode-se dizer que o formato final que foi estabelecido apresenta como principais características: a facilidade de acesso para os integrantes da equipe de atletismo da AFA, a gratuidade e a apresentação em formato virtual.

Ao acessá-lo, é possível encontrar vídeos, artigos, programas e outras informações que possam contribuir como uma ferramenta de apoio teórico e prático ao treinamento da equipe de atletismo da AFA. Os principais objetivos estão direcionados para: a aprendizagem, a evolução do desempenho e a continuidade da prática da atividade física. Neste banco de dados do *Google Drive*, a organização dos conteúdos foi feita por categorias. Nele, podem ser encontrados informações sobre: os princípios do treinamento e da musculação; os saltos *pliométricos*; os educativos; os métodos de treinamento para as corridas de velocidade, corridas sobre barreiras e lançamentos, como destavacamos anteriormente.

A utilização deste banco de dados ficará restrita aos alunos/cadetes que fazem parte da equipe de atletismo das provas de velocidade, barreiras e lançamentos. As atualizações dos conteúdos deste banco de informações podem ser realizadas a qualquer momento, mas, somente poderão ser efetivadas após uma análise criteriosa que será realizada pelo autor desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA DA FORÇA AÉREA (AFA-FAB). **Missão da AFA**. [s.n.t.]. Disponível em: <<http://afa.intraer.br>>. Acesso em 05/11/2016

ADELL, J. **Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información**. *Revista eletrônica de tecnologia educativa*, nº7, nov/ 2007 disponível em http://nti.uji.es/docs/nti/jordi_adell_edutec.html. Acessado em dez de 2011

AFONSO, C. A. Internet no Brasil – alguns dos desafios a enfrentar. *Informática Pública*, v. 4, n. 2, p. 169-184, 2002.

ALCÂNTARA, C. B. **Internet e autonomia na aprendizagem do Francês Língua Estrangeira em meio Universitário**: a experiência com a plataforma COL. Dissertação em Língua e Literatura Francesa (Departamento de Letras Modernas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas). USP, São Paulo, 2006.

ALMEIDA, M. E. B. de. **Educação a distância na internet**: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educ. Pesqui.*, São Paulo , v. 29, n. 2, p. 327-340, Dec. 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200010&lng=en&nrm=iso>. Access 04 Nov. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022003000200010>.

ALMEIDA; M. E. B. de; PRADO, BRITO; M. E. B. **Indicadores para a formação de educadores para a integração do laptop na escola**. In: ALMEIDA; Maria Elizabeth Bianconcini de; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito (orgs). *O Computador Portátil na Escola*. São Paulo: Avercamp, 2011.

ALVES, Z. M. M. B; SILVA, M. H. G. F. D. da. **Análise qualitativa de dados de entrevista**: uma proposta. *Paidéia* (Ribeirão Preto), Ribeirão Preto, n. 2, p. 61-69, July 1992 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X1992000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 03 Dec. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X1992000200007>.

AMADIO, A. C., and Serrão J. C.. "**Contextualização da biomecânica para a investigação do movimento**: fundamentos, métodos e aplicações para análise da técnica esportiva." *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte* 21.esp (2007): 61-85.

ANDRADE, A. **Uso(s) das novas tecnologias em um programa de formação de professores**: possibilidades, controles e apropriações. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BELLONI, M. L. **O que é Mídia-Educação**. 2. Ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005. (Coleção polemica do nosso tempo, 78)

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. São Paulo: Ed. Autores Associados, 2009.

BIANCHI, P. **As Tecnologias de Informação e Comunicação na rede municipal de ensino de Florianópolis**: Possibilidades para a Educação (Física). 2008. 22 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

BOERO; M. Jr.; Tuckumantel; Waclawiak Filho; Jucosky **A Educação Física feminina na formação dos cadetes da Academia da Força Aérea**: Cadetes não têm sexo... até a hora da Educação Física? MBA – FAAP. Fundação Armando Alvares Penteado. Pirassununga, março de 2006.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BOHME, M.T. **Talento esportivo II: determinação de talentos esportivos**. Revista paulista de Educação Física. São Paulo 9(2): 138-146 dez 1995.

BOMPA, T.O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. 4ª Ed., São Paulo, Ed. Phorte, 2002.

BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática, Coleção Tendências em Educação Matemática**, Belo Horizonte: Autentica, 2001

BORBA, M. de C., MORAES, M. C., SILVEIRA, M. S. **Recursos Tecnológicos na Ação Docente**. IN ENRICONE, Délcia e GRILLO, Marlene (orgs). Educação Superior: vivências e visão de futuro. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005, p. 141-152.

BRASIL. **Comando da Aeronáutica. Comissão de Desportos da Aeronáutica “Organização e Funcionamento do Sistema de Educação Física e Desportos da Aeronáutica”**. NSCA 54-1. Brasília, 2006.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais Aviadores da Academia da Força Aérea**. ICA 37-113. 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais de Infantaria da Aeronáutica**. ICA 37-89. 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais Intendentes**. ICA 37-66. 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Elaboração de Plano de Unidades Didáticas**. ICA 37-457. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Programa de atividades escolares da Academia da Força Aérea para o ano de 2011**. ICA 37-342. 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Regimento Interno da Academia da Força Aérea**. RICA 21-103. DF. 2005.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Regulamento da Academia da Força Aérea**. RCA 21-2. 2002.

BRASIL. Decreto Nº 6.834, de 30 de abril de 2009.

BRASIL. Decreto nº 64.800, de 10 de julho de 1969.

BRASIL. Departamento de Ensino da Aeronáutica. **Plano de Avaliação da Academia da Força Aérea**. MCA 37-5. 2009.

BRASIL. Departamento de Ensino da Aeronáutica. **Regulamento da Comissão de Desportos da Aeronáutica**. ROCA 21-43. 2006.

BRASIL. **Estatuto dos Militares**. Lei 6.880, de 9 de dezembro de 1980.

BRASIL. Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.

BRASIL. Portal Brasil. **Pesquisa revela que mais de 100 milhões de brasileiros acessam a internet**. Disponível na Internet via www.URL.
<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2016/09/pesquisa-revela-que-mais-de-100-milhoes-de-brasileiros-acessam-a-internet>. 13/09/2016.

BRAZ, J. (2006). **Organização do jogo e do treino em futsal** – Porto, FCDEF - Universidade do Porto.

BRITO, B. M. S. **Jovens e adultos em processo de escolarização e as tecnologias digitais** : quem usa, a favor de quem e para que? Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2012.

BROWNELL, K. D. **Exercise and obesity treatment**: psychological aspects. *Int. J. Obes.* 1995; 19:S122-S125.

CAETANO, S. V. N.; FALKEMBACK, G. A. M. **YOU TUBE**: uma opção para uso do vídeo na EAD. <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo9/artigos/3aSaulo?.pd>.

CARNEIRO, R., TOSCANO, J.C., DÍAZ, T. (Coords.) (2009) **Los desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Madrid: Colección Metas Educativas.OEI/Fundación Santillana.

CARVALHO, T. et al. **Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte**: atividade física e saúde. *Rev Bras Med Esporte* 2.4 (1996): 79-81.

CARVALHO, Y. M. **Atividade física e saúde**: onde está e quem é o “sujeito” da relação?. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Florianópolis, SC, v. 22, n. 2,

Jul. 2008. ISSN 2179-3255. Disponível em:
<<http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/409/335>>. Acesso em: 06 Jun. 2017.

CASAL, J. "**Construtivismo tecnológico para promoção de motivação e autonomia na aprendizagem.**" *XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Universidade do Minho. Instituto de Educação. Centro de Investigação em Educação (CIEd), 2013.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.
Castells. A galáxia da Internet. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CERQUEIRA, M. **Ela tentou imitar o exercício de sua musa fitness, mas fraturou a coluna**. Disponível na Internet via www.URL. <http://www.jornalciencia.com/ela-tentou-imitar-o-exercicio-de-sua-musa-fitness-mas-fraturou-a-coluna/>. abril 2017.

CHAROUX, O. M. G. **Metodologia**: Processo de produção, registro e relato do conhecimento. 1.ed. São Paulo: DVS, 2004.

CHIAVENATO, I. **Recursos Humanos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

COELHO, A. S. **Julius Yego a história do atleta olímpico treinado pelo youtube**. Disponível na Internet via WWW. URL. <http://www.movenoticias.com/2016/08/julius-yego-a-historia-do-atleta-olimpico-treinado-pelo-youtube/>. 16 agosto de 2016.

DALLACOSTA, A. **Possibilidades educacionais do uso de vídeos anotados no youtube**, Rio de Janeiro, Departamento de Educação e Cultura do Exército, p.10, Abril, 2004

DANTAS E.; COUTINHO J. **Força e potência no esporte**. São Paulo: Ícone. 2010.
DANTAS, Estélio H. M. **A Prática da Preparação Física**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Shape, 1995.

DEMO, P. **Aprendizagens e Novas Tecnologias**. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física –ISSN 2175-8093 – Vol. 1, n. 1, p.53-75, Agosto/2009.

DINIZ, I. K. S.; DARIDO, S. C. Livro didático: uma ferramenta possível de trabalho com a dança na educação física escolar. **Motriz, Rio Claro**, v. 18, n. 1, p. 176-185, jan/mar. 2012.

DURAN M. **Crônicas Marcianas**: Esos locos que corren. Consultado em 17/09/2017. Disponível em URL:
<http://www.mundoatletismo.com/Site/atletismopopular/02192b9aa90087e02.html>

EPSTEIN, D. **A genética do esporte. Como a biologia determina a alta performance esportiva.** ISBN 978-8535244588. 1ªed. 2011. Editor(a) Elsevier Editora LTDA.

FERREIRA, A. F. **Os jogos digitais como apoio pedagógico nas aulas de Educação Física Escolar pautadas no Currículo do estado de São Paulo.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Unesp, Rio Claro, 2014.

FERRÉS, J. **Vídeo e Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996

FLEURY, M. T.; FLEURY, A. **Construindo o conceito de competência.** Revista de Administração Contemporânea. vol.5, Curitiba 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-6552001000500010&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 12 maio. 2014.

FONTANELLA, B. J. B. et al. **Amostragem em pesquisas qualitativas:** proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 388-394, Feb. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

FORQUIN, J. C. **Escola e Cultura:** as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. 208 p.

FORTEZA DE LA ROSA, A. (2006). **Treinamento desportivo:** carga, estrutura e planejamento. São Paulo, Phorte

FRANCO, L. C. P. **Jogos digitais educacionais nas aulas de Educação Física:** Olympia, um videogame sobre os jogos. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Unesp, Rio Claro, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1998.

FREITAS, F. P. R.; MATTHIESEN, S. Q. **O salto com vara:** do processo histórico ao ensino escolar. In: Dagmar Hunger; Samuel Souza Neto; Alexandre Drigo (Org.). (Org.). A educação física e seus desafios: formação, intervenção e docência. Curitiba: Editora CRV, 2011, p. 255- 263.

FUJITA, O. M. **Educação a distância, currículo e competência:** uma proposta de formação on-line para a gestão empresarial. Diss. Universidade de São Paulo, 2010.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Pesquisa Anual de Administração de uso de Tecnologia da Informação nas Empresas.** Organizada e executada pela Fundação Getúlio Vargas. 27ª Pesquisa (FGP-SP), 2016.

GAMBETTA, V. A. **The Gambetta Method (2nd edition):** Common Sense Training for Athletic Performance . Sarasota, FL: Gambetta Sports Training.2002

GAMBETTA, V. **Track and Field Coaching Manual - The Athletics Congress**. N.Y., Leisure Press, 1981.

GARGANTA, J **A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v.1, n. 57, p. 57-64, 2001.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W. e GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002, p.64-89.

GEMENTE, F. R. F. **Atletismo na educação física escolar: a elaboração colaborativa do software Athletic**. 2015. 216 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/126412>>.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 31-42.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GINCIENE, G. **A Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino dos 100 metros rasos**. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento humano e Tecnologias. Universidade Estadual Paulista. Unesp.Instituto de Biociências. Rio Claro. 2012.

GINCIENE, G.; MATTHIESEN, S. Q. **Deve-se utilizar as TICs em aulas de Educação Física? Arquivos em Movimento** (UFRJ. Online), v. 10, p. 111- 128, 2014.

GINCIENE, G.; MATTHIESEN, S. Q. **Fragmentos da história dos 100 metros rasos: teoria e prática**. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 8, p. 181-186, 2009.

GOMES DA COSTA, M. **Ginástica Localizada**. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1996.

GOMES, A. C. & SOUZA, J. **Futebol: Treinamento desportivo de alto rendimento**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GOMES, A. C. **Treinamento desportivo: estruturação e periodização**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GONÇALVES. L. F. **Jovem conectado : Influências identitárias**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Unesp, Rio Claro, 2014.

GONZÁLEZ REY, F L. **Pesquisa Qualitativa e Subjetividade. Os Processos de Construção da Informação**. 1ª ed. São Paulo. Cengage Learning, 2010.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2004.

GUALAZZI, I. L. **O oficial subalterno da Força Aérea Brasileira: uma contribuição ao estudo do seu perfil**. Dissertação de mestrado. Piracicaba – Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, 1985.

GUIMARÃES, V. D. **Evidências tecnológicas no universo do atletismo: uma análise dos materiais e equipamentos esportivos**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). UNESP, Rio Claro, 2013

HAMILL, J. & KNUDZEN, K. **Bases biomecânicas do movimento humano**. São Paulo: Manole, 3ª Ed. 2012.

IGLESIAS M. **Tecnologia no esporte – a busca pela melhoria da performance**. Disponível na Internet via www.URL <http://universidadedofutebol.com.br/tecnologia-no-esporte-a-busca-pela-melhoria-da-performance/> 22/10/2009.

IMPOLCETTO, F. M. **Livro didático como tecnologia educacional: uma proposta de construção coletiva para a organização curricular do conteúdo voleibol**. 2012. 321f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2012.

JONATH, U.; HAAG. E; KREMPEL, R. **Atletismo/1 corrida e salto**. Lisboa: Casa do Livro Editora. Ltda., 1977.

JONATH, U.; HAAG. E; KREMPEL, R. **Atletismo/2 arremessos e lançamentos**. Lisboa: Casa do Livro Editora. Ltda., 1977.

JUCOSKY, S. M. MATTHIESEN, S. BOERO. A. **A inclusão das mulheres na Academia da Força Aérea: uma análise por meio da prática do atletismo**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, Nº 189, Febrero de 2014. <http://www.efdeportes.com/>

KAPLAN, B. and DUCHON, D. (1988). **Combining qualitative and quantitative methods information systems research: a case study**. Manage. Inf. Syst. Q. 12, 4, pp. 571-586

KATZ, L. (1992). **Inovações na tecnologia esportiva: implicações para o futuro**. Pesquisa de tecnologia esportiva; faculdade de Cinesiologia. Canadá.

KATZ, L. **Inovações na Tecnologia Esportiva: implicações para o futuro**. Revista de Educação Física, n.3, p.27-32, Rio de Janeiro - RJ. Jun. 2002. Disponível em: <http://www.confef.org.br/RevistasWeb/n3/inovacoes_tecnologia.pdf> Acesso em: 17 ago. 2015.

KAWAGUTI, C. N. **E-gov e as políticas de lazer: análise dos projetos da Rede CEDES - Ministério do Esporte**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Unesp, Rio Claro, 2013

KENSKI, V.M. **O Impacto da Mídia e das Novas Tecnologias de Comunicação da Educação Física.** Revista Motriz - Volume 1, Número 2, p. 129-133, Rio Claro, SP, 2003.

KENSKI, Vani. **Novas tecnologias:** o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente Revista Brasileira de Educação, n. 8, p. 58-71, Brasília, mai/ago., 1998.

KIRSCH. **Processo de ensinar e aprender:** os instrutores militares e os cadetes da aeronáutica. 2013. 164 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos – São Carlos (SP), 2013.

KUNZ, Elenor - **Transformação didático - pedagógica do Esporte.** Ijuí – RS, Unijuí Editora, 2004.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração e interpretação dos dados. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MAGALHÃES, G. R. **Classificação de esportes em vídeos amadores e profissionais.** URI: <http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/11496>. 2014-08-26

MANDAIO, C. **Uso do computador portátil na escola:** perspectivas de mudanças na prática pedagógica. 2011. 271 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011

MARTINS, G. de A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

MARTIRANI, L. A. **O vídeo no ensino universitário:** uma experiência com a Pedagogia da Comunicação. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO, 1998, São Paulo: ECA – Escola de Comunicação e Artes da USP, 1998. Disponível em:<http://www.eca.usp.br/nucleos/nce/pdf/094.pdf>

MASS B. **Cinco exemplos práticos que provam que já vivemos no mundo do Big Data.** Disponível na Internet via www.URL. <http://computerworld.com.br/cinco-exemplos-praticos-que-provam-que-ja-vivemos-no-mundo-do-big-data>. 26 de setembro de 2016.

MATSUDO, V. K. R. **Vida ativa para o novo milênio.** Revista Oxidologia set/out: pág 18 a 24, 1999. Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul.

MATTAR, J. **Games em Educação:** como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MATTHIESEN, S. Q.; PRADO, V. M.; GINCIENE, G.; SANTOS, P. G.; MACEDO, T. P.; PASSINI, G. K.; MELLO, G. O.; DANIEL, J. C.; ZULUAGA, C. F. A.; SILVA, T. F. P.; SILVA, E. M.; GEMENTE, F.R.F.; DEL CONTE, D. R.; SCHIMIDT, C. V.; SOUSA, H. F. **As Novas Tecnologias de Informação e Comunicação como um recurso didáticos para o ensino do atletismo na escola**. In: COLVARA, L. D.; OLIVEIRA, J. B. B.. (Org.). Núcleos de Ensino da UNESP - Volume 3 - Tecnologias da Informação e Comunicação e Material Pedagógico. 1ed.São Paulo: Unesp: Cultura Acadêmica, 2014, v. 3, p. 82-95

MATVEEV, L. P. **Fundamentos do treino desportivo**. Lisboa: Horizonte, 1986.

MATVEEV, L. P. **Metodologia e treinamento**. Treino desportivo. Guarulhos: Phorte editora, 1997.

MATVEEV, L. P. (1990). **O Processo de Treino Desportivo**. Cultura Física - 2ª edição, Lisboa, Livros Horizontes.

McGINNIS, P. M. **Biomecânica do esporte e exercício**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MENDES, M. A **Apollo 11, que levou o homem à Lua, era (muito) menos potente do que um iPhone**. Disponível na Internet via www.URL. <https://blogdoiphone.com/2014/07/a-apollo-11-que-levou-o-homem-a-lua-era-muito-menos-potente-do-que-um-iphone/>

MIRANDA LOBO, Alex Sander; GOMES MAIA, Luiz Cláudio. O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior. **Caderno de Geografia**, v. 25, n. 44, 2015.

MODONEZI, E. B. **O vídeo como instrumento de pesquisa para alunos de 5ª série**. Dissertação (Mestrado - Faculdade de Educação). Unicamp, Campinas – SP, 2008

MOIOLI, A. **A relação das novas mídias de comunicação e o esporte: rupturas e conflitos para a formação moral a partir da representação social do futebol**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Unesp, Rio Claro, 2013.

MORAES, D. **Por uma Outra Comunicação. Mídia, mundialização cultural e poder**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

MORAN, J. M.; MASSETO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7 ed. Campinas: Papirus, 2003.

MORELLI, A. **Avaliação das alterações dos indicadores de desempenho de pentatletas da Academia da Força Aérea durante macrociclo de treinamento em 2008**. Tese de Mestrado. Universidade Metodista de Pircicaba, 2008.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand, (p. 180-181), 2000.

MOTA e SILVA; MATTHIESEN, Sara Quenzer . **Atletismo, história e cultura afro-brasileira**: selecionando vídeos para a produção de um curso online. In: II Congresso Brasileiro de Recursos Digitais na Educação, 2013, São Paulo. Anais do II Congresso Brasileiro de Recursos Digitais na Educação, 2013. p. 202-207.

MOURA N. A.; MOURA T. F. P. **Princípios do Treinamento para Saltadores**: Implicações para o Desenvolvimento da Força Muscular. Trabalho apresentado durante o I Congresso Sul-americano de treinadores de Atletismo. Manaus, 2001.

NAKAO, O. S.; BORGES, M. N.; SOUZA, E. P.; e J. A. B. GRIMONI. J. A. B. **Mapeamento de Competências dos Formandos da Escola Politecnica da USP**. Revista de Ensino em Engenharia. Vol. 31, pg. 31-39, 2005. Disponível em: <http://ppgee.poli.usp.br/Producao/11571/Mapeamento-de-Competencias-dos-Formandos-da-Escola-Politecnica-da-USP.html>. Acesso em: 15 jan. 2014.

NAVARRO V., F. Curso : **treinamento em alto nível**: modulo I e II. Belo Horizonte: [s. n.], 1996

OKAZAKI, V. H. A., et al. "**Ciência e tecnologia aplicada à melhoria do desempenho esportivo**." *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte* 11.1 (2012).

OLIVEIRA D., M. A. de. **A formação de oficiais e as políticas educacionais da Academia da Força Aérea Brasileira**. São Carlos: UFSCar, 2006. Dissertação de Mestrado.

OLIVEIRA, A. M.; LUDWIG, L.; FINCO, M. D. **Proposta pedagógica do uso das TICs como recurso interdisciplinar**. In: XXII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

OLIVEIRA, C S. **Metodologia científica, planejamento e técnicas de pesquisa**: uma visão holística do conhecimento humano. São Paulo: LTR, 2000.

PELLEGRINOTTI, I. L. "**Performance humana**: treinamento e qualidade de vida". In: MOREIRA, W.W. e SIMÕES, R. (org.). *Esporte como Fator de Qualidade de Vida*. Piracicaba: Editora UNIMEP, 2002.

PEREIRA, D. M., and SILVA G. S. "**As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento**." *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas* 10 (2010): 151-174.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

PICONEZ, S. C. B. et al. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas, SP: Papirus, 2006.

PINOCHET, L. H. C., LOPES A. de S., and SILVA J. S. S. **Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da**

saúde/innovations and trends in applied information and communication technologies in health management. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde* 3.2 (2014): 11.

PORTO, T. M. E. **As tecnologias estão nas escolas. E agora, o que fazer com elas?** In: FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P.C. (Org.). *Cultura digital e escola: Pesquisa e formação de professores*. Campinas, SP: Papirus, 2012.

RAMAL, A. C. "**Internet e Educação**" in Rio de Janeiro: REVISTA GUIA DA INTERNET.BR, Ediouro, nº 4., 1996

RAMOS P. E. **O professor frente às novas tecnologias de informação e comunicação. Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer de Mato Grosso. 2015.** <http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/O-professor-frente-%C3%A0s-novas-tecnologias-de-informa%C3%A7%C3%A3o-e-comunica%C3%A7%C3%A3o.aspx>

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RICOY, María Carmen; COUTO, MJVS. As boas práticas com TIC e a utilidade atribuída pelos alunos recém-integrados à universidade. **Educação e Pesquisa, São Paulo**, v. 40, n. 4, p. 897-912, 2014.

ROSA, M. V. de F. P. do C.; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SACRISTAN, J. G. (Org.). **Educar por Competências – O que há de novo?** Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.

SANCHO, J. M., **Para uma Tecnologia Educacional**, Porto Alegre, Artmed, 1998.

SANTIAGO F. P. **Tecnologias aplicadas ao uso e desenvolvimento do jogo de xadrez.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Unesp, Rio Claro, 2012.

SANTOS F. M. **A Continuidade do Treinamento do Lançamento do Disco na Academia da Força Aérea.** Trabalho de Conclusão de Curso. Academia da Força Aérea. 2009.

SANTOS W. M. **A Continuidade do Treinamento Esportivo na prova de 100 metros rasos do Atletismo da Academia da Força Aérea.** Trabalho de Conclusão de Curso Academia da Força Aérea. 2009.

SCHEXNAYDER B. & Lane T. **Complete Track and Field. Pratical Traninig Information for High School Coaches.** <http://completetrackandfield.com/store-cats/sprints/>. Consulta realizada em 18/11/2014.

SEBRIAM, D. C. S. **Utilização das tecnologias da informação e comunicação no ensino de Educação Física**. Dissertação de Mestrado Engenharia de Mídias para a Educação. Université de Poitiers Faculdade de Motricidade Humana de Lisboa Madrid, 2009.

SEÇÃO DE DOCTRINA DO CORPO DE CADETES DA AERONÁUTICA. **Manual do Cadete**. 2015.

SENA, R. V. **Recursos computacionais para auxiliar a análise da aptidão física relacionada a saúde de universitários**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Unesp, Rio Claro, 2013.

SILVA, F.M. **Planejamento e periodização do treinamento desportivo: mudanças e perspectivas**. In: Treinamento desportivo: reflexões e experiências. João Pessoa: Editora Universitária, p. 29-47, 1998.

SILVERMAN, D. **Etnografia e observação**. In: Interpretação de dados **qualitativos: métodos para análise de entrevistas, textos e interações**. Porto Alegre: Artmed, 2009. × FLICK, Uwe. **Observação e etnografia**. In: Introdução à pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SUBTIL, M. J. **Dos audiovisuais à multimídia: análise histórica das diferentes dimensões de uso dos audiovisuais na escola**. In: BELLONI, M. L. (org.) **A formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Editora Loyola, p. 47- 53, 2002.

TAKAHASHI, E. **Homens e mulheres em campo: um estudo sobre a formação da identidade militar**. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

TANJI T, **Por minuto, 100 horas de vídeo são postadas no YouTube**. Disponível na Internet via www.URL. <http://exame.abril.com.br/tecnologia/por-minuto-100-horas-de-video-sao-postadas-no-YouTube/>. 19 maio 2013.

TEIXEIRA, A. and EDEMILSON J. R. B. **"Internet e democratização do conhecimento: repensando o processo de exclusão social."** *RENOTE* 1.1 (2002).

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TORRES, A. L. et al. **As Tecnologias da Informação e Comunicação e a Educação Física Escolar: a realidade de professores da rede pública municipal de Fortaleza**. *ETD - Educação Temática Digital*, Campinas, SP, v. 18, n. 1, p. 198-214, abr. 2016. ISSN 1676-2592. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8640601>>. Acesso em: 12 out. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.20396/etd.v18i1.8640601>.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1992. 175 p.

TSCHIENE, P. **El estado actual de la teoría del entrenamiento**. Roma: Escuela de Deportes, 1990.

TUBINO, M. J. G. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 3ª edição. São Paulo: Ibrasa, 1984.

VALENTE, J. A. **A Espiral da Espiral de Aprendizagem**: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. Tese de Livre Docência. Unicamp 2005.

VERHEIJEN R. **As lesões por falha de comunicação e periodização**. Disponível na Internet via www.URL. <http://mazzuia.com/2017/02/22/as-lesoes-raymond-verheijen/22/02/2017>

VERKHOSHANSKI, Y. V. **Planificación y programación. Entrenamiento desportivo**. Barcelona: Martinez Roca, 1990.

VERKHOSHANSKI, Y. V. **Treinamento desportivo**: teoria e metodologia. Porto Alegre: Artmed, 2001.

WEINECK J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 7ª Ed. 2000.

WEINECK, J. **Manual do Treinamento esportivo**. 2ª ed. São Paulo, Manole, 1986.

WEINECK, Jürgen. **Futebol Total**: o treinamento físico no futebol. Guarulhos: Phorte Editora, 2004.

ZANELA, A. A.; BISPO, C. A. F.; GUALAZZI, G. A. S. **Tecnologias móveis**: conexão e interatividade na formação do cadete da Academia da Força Aérea. Pirassununga, 2014.

ANEXOS

ANEXO A

**INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO
CLARO/UNIVERSIDADE**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: **A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS AULAS DE ATLETISMO DA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA**

Pesquisador: **Sérgio Moisés Jucosky**

Área Temática: Versão: **3**

CAAE: **52020215.2.0000.5465**

Instituição Proponente: **Instituto de Biociências de Rio Claro/ Universidade Estadual Paulista -**

Patrocinador Principal: **Financiamento Próprio**

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: **1.643.384**

Apresentação do Projeto:

O Projeto apresentado trata de uma pesquisa em nível de Doutorado a ser desenvolvida pelo aluno Sérgio Moisés Jucosky, junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, da UNESP, campus de Rio Claro (Grupo de Estudos Pedagógicos e Pesquisa em Atletismo – GEPPA), sob a orientação da Profa. Dra. Sara Quenzer Matthiesen. A pesquisa tem como tema "A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS AULAS DE ATLETISMO DA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA".

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar se os alunos/cadetes da AFA se utilizam das TICs para buscar informações que contribuam na sua prática do atletismo.

Objetivo Secundário:

Identificar como, quando e quais recursos físicos e virtuais estão sendo utilizados pelos alunos/cadetes para fundamentar a sua prática.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A participação nesta pesquisa oferece riscos mínimos, que estão relacionados especialmente aos

Ender eço:	Av.24-A n.º 1515		
Bairro:	Bela Vista	CEP:	13.506-900
UF:	SP	Município:	RIO CLARO
Telefo ne:	(19)3526-9678	Fax:	(19)3534-0009
		E-mail:	cepib@rc.unesp.br

**INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO
CLARO/UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 1.643.384

sentimentos decorrentes da exposição de ideias perante outras pessoas, tais como: vergonha, inibição ou desconforto. Para minimizar esses riscos, a entrevista será realizada em local privado, contando somente com a participação do pesquisador e do(a) participante, que poderá a qualquer momento deixar de responder qualquer pergunta. Além disso, se o participante se sentir incômodo pela gravação do vídeo, ele poderá solicitar que as respostas sejam anotadas pelo pesquisador. O(A) participante, também terá o direito de abandonar a pesquisa a qualquer momento do estudo sem que isso incorra em algum tipo de penalidade ou prejuízo. Durante este estudo, todas as dúvidas que surgirem, todas as necessidades de informação ou esclarecimentos poderão ser explicados pelo pesquisador.

Benefícios:

Em relação aos benefícios, a sua colaboração nesta pesquisa além de contribuir para compreender qual é o papel das novas tecnologias na contemporaneidade, ele poderá lhe trazer benefícios na sua própria dinâmica da prática esportiva, colaborando no seu processo

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

"Esta pesquisa será norteadada pelos procedimentos da pesquisa qualitativa. A investigação será fundamentada em uma revisão de literatura, abordando os tópicos considerados mais significativos para a compreensão e análise do complexo de valores que envolvem as relações entre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação e o ensino do atletismo na Academia da Força Aérea. Por meio de uma revisão de literatura, pretende-se, inicialmente, traçar as principais características da Seção de Educação Física da Academia da Força Aérea, dos alunos / cadetes que participam das aulas de atletismo, das Tecnologias da Informação e Comunicação e do processo de autonomia. Após esta etapa, o presente estudo irá contar com a aplicação de uma entrevista semi-estruturada, desenvolvida de acordo com os conceitos identificados na revisão de literatura e no referencial teórico adotado. A entrevista será filmada e gravada para que posteriormente o conteúdo desta entrevista seja transcrito. Pretende-se, ao considerar o significado que o público-alvo atribui à realidade, realizar a interpretação dos fenômenos e a identificação das relações ainda não conhecidas entre os fatos sentidos e observados (REF.)."

Participação da pesquisa 8 indivíduos adultos e o tempo previsto para a coleta de dados do trabalho proposto é de 04 meses.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE contempla os seguintes requisitos:

Endereço: Av.24-A n.º 1515	CEP: 13.506-900
Bairro: Bela Vista	
UF: SP	Município: RIO CLARO
Telefone: (19)3526-9678	Fax: (19)3534-0009
	E-mail: cepib@rc.unesp.br

**INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO
CLARO/UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 1.643.384

- está na forma de convite;
- traz o nome e RG do aluno responsável pela pesquisa, nome do orientadora, bem como a finalidade e os benefícios da pesquisa;
- Apresenta a Metodologia a ser aplicada (entrevista semiestruturada), sendo que haverá gravação na forma de vídeo para que posteriormente, o conteúdo da entrevista seja transcrito. Informa no TCLE que as imagens não serão utilizadas como dados de pesquisa.
- menciona igualmente no TCLE como nas IBP sobre os riscos de vergonha, inibição ou desconforto ao participar das entrevistas, e como forma de minimização, complementa que a entrevista será realizada em local privado, contando somente com a participação do pesquisador e do(a) participante, e que o participante poderá a qualquer momento deixar de responder qualquer pergunta. Além disso, se o participante se sentir incômodo pela gravação do vídeo, ele poderá solicitar que as respostas sejam anotadas pelo pesquisador. O(A) participante, também terá o direito de abandonar a pesquisa a qualquer momento do estudo sem que isso incorra em algum tipo de penalidade ou prejuízo. sobre os benefícios informa de maneira uniformizada nas IBP e no TCLE, que "em relação aos benefícios, a sua colaboração nesta pesquisa além de contribuir para compreender qual é o papel das novas tecnologias na contemporaneidade, poderá lhe trazer benefícios na sua própria dinâmica da prática esportiva, colaborando no seu processo de ensino, aprendizagem e treinamento esportivo. Destaca-se também, que os resultados obtidos poderão ser publicados ou apresentados exclusivamente em eventos científicos."
- dá garantia de privacidade dos participantes de pesquisa,
 - menciona que os mesmos poderão solicitar maiores esclarecimentos em qualquer instante por meio do contato com o pesquisador, fornecido no Termo e repetido novamente no final do mesmo;
 - nesta nova versão do TCLE, o pesquisador informa que os participantes não terão gastos nem ressarcimento.
- O Termo termina na forma de convite e em duas vias.

Recomendações:

Rever o cronograma de Coleta dos dados, previsto nas IBP para ter início em 01/07/2016.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O CEP APROVA O PROTOCOLO DE PESQUISA.

Endereço: **Av.24-A n.º 1515**

Bairro: **Bela Vista**

UF: **SP** Município:

RIO CLARO

CEP: **13.506-900**

Telefone: **(19)3526-9678**

Fax: **(19)3534-0009**

E-mail: **cepib@rc.unesp.br**

**INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DE RIO
CLARO/UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 1.643.384

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto encontra-se APROVADO para execução. Pedimos atenção aos seguintes itens:

- 1) De acordo com a Resolução CNS nº 466/12, o pesquisador deverá apresentar relatório final.
- 2) Eventuais emendas (modificações) ao protocolo devem ser apresentadas, com justificativa, ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada.
- 3) Sobre o TCLE: caso o termo tenha DUAS páginas ou mais, lembramos que no momento da sua assinatura, tanto o participante da pesquisa (ou seu representante legal) quanto o pesquisador responsável deverão RUBRICAR todas as folhas , colocando as assinaturas na última página.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_635877.pdf	30/06/2016 04:33:08		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	30/06/2016 04:32:27	Sérgio Moisés Jucosky	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodepesquisa.doc	18/12/2015 15:06:53	Sérgio Moisés Jucosky	Aceito
Folha de Rosto	digitalizar00011.pdf	18/12/2015 14:56:23	Sérgio Moisés Jucosky	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO CLARO, 21 de Julho de 2016

Assinado por:
Débora Cristina Fonseca
(Coordenador)

Endereço: **Av.24-A n.º 1515**
 Bairro: **Bela Vista** CEP: **13.506-900**
 UF: **SP** Município: **RIO CLARO**
 Telefone: **(19)3526-9678** Fax: **(19)3534-0009** E-mail: **cepib@rc.unesp.br**

ANEXO B**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - (TCLE)
(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12)**

Eu, Sérgio Moisés Jucosky, portador do RG: 17.189.637-03, aluno de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, da UNESP, Campus de Rio Claro e integrante do Grupo de Estudos Pedagógicos e Pesquisa em Atletismo – GEPPA, gostaria de convidá-lo (a) a participar da pesquisa que estou desenvolvendo sob a orientação da Profa. Dra. Sara Quenzer Matthiesen, intitulada: A Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas de Atletismo da Academia da Força Aérea.

Esta pesquisa tem como objetivo verificar como os alunos/cadetes da AFA se utilizam das TICs para buscar informações que contribuam para fundamentar o processo de ensino, aprendizagem e aperfeiçoamento dos seus conhecimentos e práticas do atletismo.

Caso você aceite o convite para participar dessa pesquisa na condição de voluntário, você será convidado(a) a conceder uma entrevista semi-estruturada, que será filmada para que posteriormente, o conteúdo desta entrevista seja transcrito. As imagens não serão utilizadas como dados de pesquisa.

A participação nesta pesquisa oferece riscos mínimos, que estão relacionados especialmente aos sentimentos decorrentes da exposição de ideias perante outras pessoas, tais como: vergonha, inibição ou desconforto. Para minimizar esses riscos, a entrevista será realizada em local privado, contando somente com a participação do pesquisador e do(a) participante, que poderá a qualquer momento deixar de responder qualquer pergunta. Além disso, se o participante se sentir incômodado pela gravação do vídeo, ele poderá solicitar que as respostas sejam anotadas pelo pesquisador. O(A) participante, também terá o direito de abandonar a pesquisa a qualquer momento do estudo sem que isso incorra em algum tipo de penalidade ou prejuízo. Durante este estudo, todas as dúvidas que surgirem, todas as necessidades de informação ou esclarecimentos poderão ser explicados pelo pesquisador.

Em relação aos benefícios, a sua colaboração nesta pesquisa além de contribuir para compreender qual é o papel das novas tecnologias na contemporaneidade, poderá lhe trazer benefícios na sua própria dinâmica da prática esportiva, colaborando no seu processo de ensino, aprendizagem e treinamento esportivo.

Durante ou após a realização deste estudo, as identidades dos participantes não serão reveladas. Aos participantes, não caberá nenhum tipo de despesa ou de ressarcimento decorrentes desta pesquisa. Destaca-se, também, que os resultados obtidos poderão ser publicados ou apresentados exclusivamente em eventos científicos.

Após leitura e análise deste documento, se você se sentir suficientemente esclarecido sobre essa pesquisa, quais são seus objetivos, quais são os eventuais riscos e benefícios, convido-o(a) a assinar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este documento é apresentado em duas vias, conforme rege regulamentação vigente, sendo que os participantes irão ter o direito de manter com ele, uma cópia deste documento que foi anteriormente assinada e a outra ficará com o pesquisador.

Pesquisador Responsável

Participante da pesquisa

Dados sobre a Pesquisa:

Título do Projeto: A utilização das tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas de Atletismo da Academia da Força Aérea

Pesquisador Responsável: Sérgio Moisés Jucosky

Cargo/função: Aluno de doutorado do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

Instituição: Universidade Estadual Paulista

Endereço: Avenida 24-A, nº 1515. Bairro Bela Vista. Cidade: Rio Claro/SP

Local da coleta de dados da Pesquisa: A Pesquisa será realizada na Academia da Força Aérea de Pirassununga – SP.

Dados para Contato: fone (19) 995187077 e-mail: smjucosky@yahoo.com.br

Orientador: Sara Quenzer Matthiesen

Instituição: Universidade Estadual Paulista

Dados para Contato: fone (19) 3526-4348 e-mail: saraqm@rc.unesp.br

CEP-IB/UNESP-CRC

Endereço: Avenida 24-A, nº 1515. Bairro: Bela Vista. Cidade: CEP: 13506 – 900 - Rio Claro/SP.

Dados sobre o participante da Pesquisa:

Nome: _____

Documento de Identidade: _____






























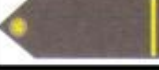






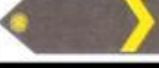

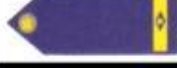





















Sexo: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Endereço: _____

Telefone para contato: _____

ANEXO D

Quadro de Postos e Graduações das Forças Armadas

	 MARINHA	 EXÉRCITO	 AERONÁUTICA
OFICIAIS GERAIS	 Almirante  Almirante-de-Esquadra  Vice-Almirante  Contra-Almirante	 Marechal  General-de-Exército  General-de-Divisão  General-de-Brigada	 Marechal-do-Ar  Tenente-Brigadeiro  Major-Brigadeiro  Brigadeiro
OFICIAIS SUPERIORES	 Capitão-de-Mar-e-Guerra  Capitão-de-Fragata  Capitão-de-Corveta	 Coronel  Tenente-Coronel  Major	 Coronel  Tenente-Coronel  Major
OF INT	 Capitão-Tenente	 Capitão	 Capitão
OFICIAIS SUBALTERNOS	 1º Tenente  2º Tenente  Guarda-Marinha	 1º Tenente  2º Tenente  Aspirante-a-Oficial	 1º Tenente  2º Tenente  Aspirante
PRAÇAS	 Suboficial	 Subtenente	 Suboficial
	 1º Sargento  2º Sargento  3º Sargento	 1º Sargento  2º Sargento  3º Sargento	 1º Sargento  2º Sargento  3º Sargento
	 Cabo	 Taifeiro-Mor  Cabo	 Cabo  Taifeiro-Mor
	 Marinheiro	 Taifeiro de 1ª Classe	 Soldado de 1ª Classe  Taifeiro de 1ª Classe
	 Soldado  Taifeiro de 2ª Classe	 Taifeiro de 2ª Classe	

Fonte: Postos do Exército Brasileiro - Reservistas da "Classe de 1935"

Obs: para que a função Marechal do Ar da Aeronáutica seja exercida é necessário que o país esteja na condição de guerra com outros país.

FUNÇÕES:

Tenente Brigadeiro e Major Brigadeiro – Exercem a função do Comando da Força Aérea.

Brigadeiro do Ar – é o responsável pelo comando geral da AFA

Tenente Coronel – Nos locais onde prestam os seus serviços eles desempenham as funções de chefia de departamentos.

Aspirante – na condição de já estar formado, o aspirante ocupa a fase de transição entre o cadete e o tenente.

Suboficiais – eles irão exercer suas funções de acordo com a especialidade, que foi formado

Taifeiros – suas funções estão relacionadas aos serviços de cozinheiro, copeiro, garçom, barbeiro, alfaiate e outros.

ANEXO E – Solicitação de autorização para a entrevista

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ACADEMIA DA FORÇA AÉREA

Parte s/nº
Protocolo COMAER nº 67510.012614/2016-21

Pirassununga, 21 de novembro de 2016.

Do Professor Sérgio Moisés Jukoski
Ao Exmo. Sr. Cmt da AFA

Assunto: Autorização de Pesquisa de Campo.

1. Participo a V.Exa. que, na condição de aluno regular do Programa de Pós-Graduação, em nível de Doutorado, na área de Tecnologia e Desenvolvimento Humano, da Universidade Estadual Paulista - UNESP, campus de Rio Claro, desenvolvo a pesquisa intitulada "A Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas Aulas de Atletismo da Academia da Força Aérea".

2. Diante do exposto, apresento a Vossa Excelência, pedido de autorização para proceder, junto aos Cadetes da equipe de Atletismo da AFA, uma entrevista semi estruturada visando a obtenção de dados para o prosseguimento da referida pesquisa.


SÉRGIO MOISÉS JUCOSKI

ANEXO E – Solicitação de autorização para a entrevista

COMANDO DA AERONÁUTICA

FOLHA DE ENCAMINHAMENTO

NÚMERO 7111 DE/2016

DOCUMENTO Parte Pessoal

Nº S/N

DE 21/11/2016

D0 Prof Sérgio Moisés Jucoski

AO Exmo Sr Cmt da AFA

ASSUNTO Autorização para entrevista com Cadetes

ANEXO

DO	AO	DATA	DESPACHO
Prof. Jucoski	CGAD	21/11/2016	Encaminho a V.Sª para providências. Prof Ms Sérgio Moisés Jucoski
CGAD	Sr Ph SDIC	22/11/2016	Encaminho a V.Sª para providências. Pedro Tadeu Bertto Coord. Geral Administrativo
SDIC	Sr Ch de DE	24/11/16	Encaminho-lhe com parecer favorável pl submissão do Exmo. Sr. CMT Claudio Passos Calaza Cel R1
CHT DE	Sr. Cmt CCAER	25/11/16	Encaminho a V.Sª para análise e decisão. Alexandre Esteves da Silva - Cel Inf Chefe da Divisão de Ensino
SBCMT CCAER	C/REFE SEF	28/11/16	Encaminho-lhes. Gabriel D. B. Soares Cel Int
Ch. JEF CGAD	CGAD SDIC	30/11/16	Estes autos são encaminhados ao Professor. Resolvido - V.Sª
SDIC	Ch de DE	5/12/2016	Solicito submissão final do CMT da AFA Claudio Passos Calaza Cel R1

DIVISÃO DE ENSINO
SEÇÃO AUXILIAR

PROTOCOLO INTERNO Nº 1326



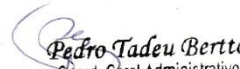
Data: 25/11/2016

As 09:10 horas

ANEXO E – Solicitação de autorização para a entrevista

COMANDO DA AERONÁUTICA

FOLHA DE ENCAMINHAMENTO NÚMERO 711 / DE /2016
DOCUMENTO Parte Pessoal Nº S/N DE 05 DE Dezembro DE 2016
Do(a) Prof Sérgio Moisés Jucoski AO Exmo Sr Cmt da Afa
ASSUNTO Autorização para entrevista com Cadetes
ANEXO _____

DO(A)	AO(Á)	DATA	DESPACHO
Chefe da DE	Exmo Sr. Cmt da AFA	05/12/2016	Encaminho a V.Exa. para ciência e autorização. Respeitosamente,  ALEXANDRE ESTEVES DA SILVA CEL INF Chefe da DE
<i>Cmt AFA</i>	<i>CH. DE</i>	<i>14.12.16</i>	<i>ESTA' AUTORIZADO.</i> <i>INFORMAR AO PROFESSOR DA NECESSIDADE DE COMPARTILHAMENTO DOS DADOS DE SUA PESQUISA COM A AFA.</i>
DE	SDIC	15/12/16	<i>Em anexo para ciência e providências.</i>  Brig Ar Saulo Valadares do Amaral Comandante da AFA
SDIC	CGAd	18/01/16	<i>Retirado - vos.</i> Alexandre Esteves da Silva Cel Inf Nº 368350-8
CGAd	Prof. Jucoski	18/01/16	<i>Retorno a V.Sª, após aprovação pl Sr. Cmt da AFA. Solicito observar o despacho do mesmo.</i>  Pedro Tadeu Bertto Coord. Geral Administrativo

DIVISÃO DE ENSINO
SEÇÃO AUXILIAR

PROTOCOLO INTERNO Nº *1345*

Data: *05 / 12 / 2016*

As *11:51* horas

ANEXO F - Quadro geral do curso (currículo – carga horária)

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH INSTRUÇÃO		CH TOTAL		
			CH PRESENCIAL	CH AVL			
CAMPO MILITAR	Ciências da Saúde	Primeiros Socorros	12	04	16		
		Treinamento Físico 1	340	10	350		
		Treinamento Físico 2	270	10	280		
		Treinamento Físico 3	340	10	350		
		Treinamento Físico 4	230	10	240		
	CIÊNCIAS MILITARES	Armamento, Munição e Tiro 1	50	0	50		
		Armamento, Munição e Tiro 2	12	0	12		
		Armamento, Munição e Tiro 3	20	0	20		
		Armamento, Munição e Tiro 4	20	0	20		
		Atividade de Campanha 1	60	0	60		
		Atividade de Campanha 2	50	0	50		
		Atividade de Campanha 3	70	0	70		
		Chefia e Liderança	50	0	50		
		Conduta Militar e Civil	24	0	24		
		Doutrina Militar	16	0	16		
		Ética Militar	18	0	18		
		Ética Profissional Militar	20	0	20		
		História Militar 1	34	4	38		
		História Militar 2	34	4	38		
		Instrução de Salto de Emergência	50	0	50		
		Instrução de Sobrevivência na Selva	70	0	70		
		Instrução de Sobrevivência no Mar	60	0	60		
		Legislação Militar 1	26	4	30		
		Legislação Militar 2	18	4	22		
		Legislação Militar 3	18	4	22		
		Legislação Militar 4	12	4	16		
		Ordem Unida 1	24	0	24		
		Ordem Unida 2	24	0	24		
		Ordem Unida 3	18	0	18		
		Ordem Unida 4	24	0	24		
		Profissão Militar	11	0	11		
		CH TOTAL CAMPO MILITAR			2.025	68	2.093

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINA	CH INSTRUÇÃO		CH AVL	CH TOTAL
			CH PRESENCIAL	CH APS		
CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO	AERONÁUTICAS	Apronto de Formatura - Instrução Primária	3		4	7
		Apronto de Formatura - Instrução Básica	3		4	7
		Apronto de Manobras e Acrobacias - Instrução Primária	2		4	6
		Apronto de Manobras e Acrobacias - Instrução Básica	3		4	7
		Apronto de Navegação - Instrução Primária	2		4	6
		Apronto de Navegação - Instrução Básica	2		4	6
		Apronto de Pré Solo - Instrução Primária	10		4	14
		Apronto de Pré Solo - Instrução Básica	5		4	9
		Apronto de Voo por Instrumentos - Instrução Básica	3		4	7
		Apronto de Voo Noturno - Instrução Básica	2		4	6
		Estágio 2 (EPAV 2)	90		0	90
		Guerra Eletrônica	11		4	15
		Instrução de Voo - Instrução Primária	600		0	600
		Instrução de Voo - Instrução Básica	800		0	800
		Instrução no Simulador de Voo - Instrução Básica	40		0	40
		Instrução Técnica da Aeronave - Instrução Primária	30		4	34
		Instrução Técnica da Aeronave - Instrução Básica	40		4	44
		Navegação Aérea 1	26		6	32
		Navegação Aérea 2	50		6	56
		Navegação Aérea 3	47		6	53
		Segurança de Voo 1	12		4	16
		Segurança de Voo 2	10		4	14
		Segurança de Voo 3	11		4	15
		Segurança de Voo 4	11		4	15
		Tráfego Aéreo 1	46		4	50
		Tráfego Aéreo 2	40		4	44
	Ciências Exatas e da Terra	Meteorologia 1	30		4	34
		Meteorologia 2	46		4	50
	Ciências da Saúde	Medicina Aeroespacial	44		4	48
		Engenharias	Aerodinâmica 1	50	10	6
	Aerodinâmica 2		50	10	6	66
	Conhecimentos Básicos em Aeronáutica		10		4	14
	Propulsão		28		4	32
Linguística, Letras e Artes	Inglês Técnico de Aviação	36		4	40	
CH TOTAL CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO			2.193	20	130	2.343

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINAS	CH INSTRUÇÃO		CH AVAL	CH TOTAL	
			CH PRESENCIAL	CH APS			
CAMPO GERAL	Ciências	Cálculo Diferencial e Integral 1	46	14	6	66	
		Cálculo Diferencial e Integral 2	46	14	6	66	
		Eletricidade	40		6	46	
	Da	Eletrônica Aplicada	45		6	51	
		Estatística e Probabilidade	42	12	6	60	
		Fenômenos de Transporte	30		4	34	
	Terra	Física Básica	30		4	34	
		Lógica Matemática	30		4	34	
		Matemática Financeira	34		6	40	
		Mecânica	40		6	46	
		Química	36		4	40	
		Sistemas de Informação	44	6	6	56	
		Tecnologias da Informação	44	6	6	56	
		Ciências Humanas	Filosofia	20	6	4	30
			Psicologia	31	5	4	40
			Psicologia Organizacional	32		4	36
	Sociologia Geral e Brasileira		30	6	4	40	
	CIÊNCIAS	Auditoria	26		4	30	
		Contabilidade Básica	40	6	4	50	
		Controladoria	36		4	40	
	SOCIAS	Direito Geral	48		4	52	
		Direito Penal e Militar	40		6	46	
		Economia	26		4	30	
	APLICADAS	Economia Brasileira	36		4	40	
		Estágio 1	20	100	0	120	
		Finanças Públicas	26		4	30	
		Gestão de Pessoas	46		4	50	
		Gestão Financeira	36		4	40	
		Introdução à Administração	30	6	4	40	
		Marketing	31		4	35	
		Marketing e Comunicação Institucional	31		4	35	
		Orçamento e Contabilidade Pública	30	4	4	38	
		Políticas Públicas	30	6	4	40	
		Ciências Sociais Aplicadas	Planejamento Estratégico	30	6	4	40
			Processo Decisório	30	6	4	40
			Teorias da Administração	30	6	4	40
	Engenharias	Gestão de Operações e Processos	46	10	4	60	
		Logística e Gestão de Suprimentos	46	10	4	60	
		Pesquisa Operacional	36	0	4	40	
	Linguística	Língua Espanhola 1	36	10	4	50	
		Língua Espanhola 2	54	10	6	70	
		Língua Espanhola 3	36	10	4	50	
		Língua Espanhola 4	36	10	4	50	
	E	Língua Inglesa 1	74	8	6	88	
		Língua Inglesa 2	74	8	6	88	
		Língua Inglesa 3	54	8	6	68	
Língua Inglesa 4		54	8	6	68		
Artes	Língua Portuguesa 1	34	0	6	40		
	Língua Portuguesa 2	34	0	6	40		
	Multidisciplinar	Comunicação Oral	14		0	14	
		Metodologia Científica	36	60	4	100	
Monografia		60	100	0	160		
Tópicos de Administração (Viagem de Estudos Internacional)		100	0	0	100		
CH TOTAL CAMPO GERAL		2.066	461	230	2.757		

CAMPOS/ATIVIDADES	CH - INSTRUÇÃO		CH AVAL	CH TOTAL
	CH - PRESENCIAL	CH APS		
CAMPO GERAL	2.066	461	230	2.757
CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO	2.193	20	130	2.343
CAMPO MILITAR	2.025	0	68	2.093
CARGA HORÁRIA REAL	7.193			
ATIVID. ADMINISTRATIVAS	466			
ATIVID. COMPLEMENTARES	Estágio de Adaptação Militar (EAM)			250
	INTERFAA			200
	NAVAMAER			200
	Palestras e Visitas			80
FLEXIBILIDADE	211			
SUBTOTAL	1.407			
CARGA HORÁRIA TOTAL	8.600			

APENDICE

Quadro 1 - Roteiro das entrevistas

- 1- Dados pessoais.
- 2- Como você conceitua tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
- 3- Qual é a sua opinião sobre o uso das tecnologias como recurso educacional.
- 4- Qual é a sua opinião sobre o uso das tecnologias nas aulas de atletismo da AFA.
- 5- Tem conhecimento dos programas / software / aplicativos de atletismo que está na TIC?
- 6- Conhece algum programa / software / aplicativos específico da prova que você faz no atletismo?
- 7- Já fez o uso de algum programa / software / aplicativo relacionado ao atletismo?
- 8- Qual é a sua opinião sobre o uso das tecnologias na:
 - Aprendizagem do atletismo;
 - Correção técnica de movimentos;
 - Na motivação sobre a prática do atletismo;
 - No convívio social e;
 - No treinamento esportivo.
- 9- Em sua opinião como fazer para que os alunos se interessem pelo uso das tecnologias digitais para o atletismo?

Fonte: elaborado pelo autor (2017)