

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta tese será disponibilizado somente a partir de 28/08/2018.



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 Jucosky, Sérgio Moisés
J919u 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 Força Aérea	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 – Categorias 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 respeitar 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: Sebrim (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.

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 especializado 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 facilidades, 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 Coréia 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&lng=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: Papyrus, 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.