

EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

A945 Avaliação, atividade física e saúde 2 [recurso eletrônico] /
Organizador Edvaldo de Farias. – Ponta Grossa, PR: Atena,
2020.

Formato: PDF.

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-81740-09-2

DOI 10.22533/at.ed.092201302

1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Farias Edvaldo de.

CDD 613.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “**Avaliação, Atividade Física e Saúde II**” é a continuidade do volume I e foi desenvolvida exatamente pela exigência de tornar pública uma substancial quantidade de produção teórica nessa área de conhecimentos, associada ao crescente impacto que os estudos relacionados à saúde humana, sob a ótica da prática de exercícios e seus efeitos positivos, vem apresentando na esfera acadêmica e no mercado de serviços em saúde.

O foco central desta obra, assim como de sua antecessora, é a apresentação e discussão acadêmico-científica, de temáticas contemporâneas relacionadas à saúde humana e que, exatamente por isso, exige de nós, profissionais de saúde, uma atenção diferenciada, já que o “pano de fundo” dessa coleção é o estudo dos impactos exercidos pela prática de exercícios físicos, esportes e atividades físicas na qualidade da saúde e da própria vida humana.

Exatamente como forma de demonstrar o amplo espectro de temáticas relacionadas à saúde humana, este foi construído a partir das múltiplas e diferenciadas experiências dos autores, e por isso mesmo nos permite reunir num mesmo exemplar material que aborda desde a reabilitação cardíaca no âmbito ambulatorial até o emprego dos jogos eletrônicos na aprendizagem e desenvolvimento educacional, passando pelas lesões no esporte, treinamento funcional e seus impactos nos praticantes, chegando a discutir até mesmo a qualidade de vida de atletas de alto rendimento e a aplicabilidade da abordagem psicomotora no ambiente educacional.

Com isso, seja na abordagem quantitativa das medidas e avaliações antropométricas, seja nas qualitativas, que discutem a ludicidade nas aulas de Educação Física a obra pretende levar seus leitores e verificar a verdadeira dimensão das possibilidades do movimento humano, no que tange aos exercícios físicos e esportes, e seus impactos na qualidade da vida de uma sociedade, que evoluiu imensamente sob ponto de vista das tecnologias e respectivas facilidades que ela propicia, mas que vem deixando progressivamente que essas facilidades lhe imponha um indesejável estilo de vida sedentário e, por conseguinte, doente.

Indiscutivelmente, a proposta dos autores que a obra apresenta não é esgotar os temas que abordaram, mas apenas e tão somente apresentar percepções, pontos de vista e conclusões baseadas nas suas pesquisas, gerando como isso informação que precisa constantemente ser testada e analisada criticamente, construindo assim o conhecimento baseado em evidências.

Assim, cumprindo sua missão de oferecer a oportunidade de propagar o conhecimento cientificamente construído, a editora Atena nos presenteia com mais uma obra capaz de compartilhar o acesso à elaboração teórica baseada nas experiências práticas de seus autores, propiciando ao mesmo tempo capacitação continuada aos seus leitores e oportunidade de produção teórica aos seus autores.

Em síntese, este é o propósito da obra **Avaliação, Atividade Física e Saúde II**,

que aqui apresentamos a você esperando que ela possa oferecer modesta contribuição para a construção de carreiras profissionais “empodeiradas” pela aquisição de capital intelectual, indiscutivelmente hoje a moeda de maior valor na Era do Conhecimento.

Desejamos a todos vocês, boas leituras!!

Edvaldo de Farias

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO FÍSICA NA FASE AMBULATORIAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	
Gabriel Vinícius Reis de Queiroz Carla do Socorro Pantoja de Souza Suelem Alho Rodrigues Karina Kelly da Silva Pereira Victor Rodrigo Sousa dos Santos Yuri Gomes da Silva Antônio Henrique Pereira Azevedo Antônio Gabriel Pantoja Silva Santos Raquel de Souza Mota Gleidiane Lorrana Sales dos Santos Roberta Carolina de Sena Silva Tatiane Bahia do Vale Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0922013021	
CAPÍTULO 2	11
ALTERAÇÃO DO CICLO CIRCADIANO: SONO, ATIVIDADE, SOCIAL E ALIMENTAÇÃO EM MULHERES OBESAS	
Quelen Carpes Grützmacher Jerônimo Costa Branco	
DOI 10.22533/at.ed.0922013022	
CAPÍTULO 3	15
ANÁLISE DA TERAPIA ANSIOLÍTICA COMPLEMENTAR COM ALCOOLATURA DE <i>ERYTHRINA MULUNGU</i> EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE PSICOTRÓPICOS NA CIDADE DE BREJO DA MADRE DE DEUS – PE	
Nathalia Bibiana Germino Ribeiro Jessica Tailanya dos Santos João Paulo de Mélo Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.0922013023	
CAPÍTULO 4	25
AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DOS PRATICANTES DE ACADEMIAS AO AR LIVRE DE FORTALEZA	
Francisco Gilvan dos Santos Gomes Filho Raimundo Auricelio Vieira Davi Sousa Rocha Alexandre Nakakura Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.0922013024	
CAPÍTULO 5	39
FUNÇÃO PULMONAR, MOBILIDADE TORACOABDOMINAL E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PRATICANTES DE CROSSFIT: ESTUDO PILOTO	
Cesario Rui Callou Filho Natália Gadelha Freire Adeliane Lopes Ribeiro Patricia Mara Lima Pinheiro Torres Lia Maristela da Silva Jacob Priscila França de Araújo	

Ana Cristina Martins Uchoa Lopes
João Jaime Giffoni Leite

DOI 10.22533/at.ed.0922013025

CAPÍTULO 6 48

INCONTINÊNCIA DE ESFORÇO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSSFIT

Mara Marusia Martins Sampaio Campos
Marília Tatiele Vieira Alves
Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo
Danuza Cortez Linhares Pontes
Lila Maria Mendonça Aguiar
Maria Janete Torres
Jamille Soares Moreira Alves
Samira de Moraes Sousa
Maria Lia Coutinho Carvalho Ximenes
Sandra Helena Sampaio Damasceno
Cristiana Maria Cabral Figueirêdo
Daniela Uchoa Pires Lima

DOI 10.22533/at.ed.0922013026

CAPÍTULO 7 63

JOGOS E BRINCADEIRAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: MENOS INSTRUÇÃO, MAIS LUDICIDADE

Luciano Barreto Lima

DOI 10.22533/at.ed.0922013027

CAPÍTULO 8 77

JOGOS ELETRÔNICOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA QUIZ COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO E FERRAMENTA DE ENSINO

Carlos Alexandre de Oliveira Nascimento
Raimundo Auricelio Vieira
Davi Sousa Rocha
Alexandre Nakakura
Demétrius Cavalcanti Brandão

DOI 10.22533/at.ed.0922013028

CAPÍTULO 9 89

LESÕES EM ATLETAS DE JUDÔ BRASILEIROS

André Moreira de Oliveira
Clandio Timm Marques
Daniela Lopes dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.0922013029

CAPÍTULO 10 96

QUALIDADE DE VIDA DE JOGADORES DE FUTSAL

Lilian Oliveira de Oliveira
Silvana Freitas Lopes
Yan Barbieri
Rodrigo Fioravanti Pereira
Jaqueline de Fátima Biazus
João Rafael Sauzem Machado
Minéia Weber Blattes
Tiago José Nardi Gomes

DOI 10.22533/at.ed.09220130210

CAPÍTULO 11 106

RELEVÂNCIA E APLICABILIDADE DA PSICOMOTRICIDADE NO ÂMBITO EDUCACIONAL: A ATIVIDADE FÍSICA COMO FERRAMENTA SOCIAL

Gabriel Vinícius Reis de Queiroz
Victor Rodrigo Sousa dos Santos
Felipe Gomes Pereira
Carla do Socorro Pantoja de Souza
Brenda Abdon de Oliveira
Gabriel Coelho Fernandes
Suelem Alho Rodrigues
Ingrid Fernandes Silva e Silva
Thauã de Lima Bezerra
Marcela de Melo Nogueira
Renata Serra da Silva
Jessica Nayara Gondim dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.09220130211

SOBRE O ORGANIZADOR..... 118

ÍNDICE REMISSIVO 119

JOGOS ELETRÔNICOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA QUIZ COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO E FERRAMENTA DE ENSINO

Data de aceite: 07/02/2020

Carlos Alexandre de Oliveira Nascimento

Graduado em Educação Física Universidade
FAMETRO.

Raimundo Auricelio Vieira

Mestre em Ciências do Desporto na Universidade
de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila
Real, Portugal.

Davi Sousa Rocha

Mestre em Ciências Fisiológicas, Professor
Adjunto da Faculdade de Ensino e Cultura do
Ceará (FAECE)

Alexandre Nakakura

Professor Adjunto da Faculdade de Ensino e
Cultura do Ceará (FAECE)

Demétrius Cavalcanti Brandão

Doutor em Saúde Pública, professor Adjunto
da Faculdade de Ensino e Cultura do Ceará
(FAECE), Fortaleza – CE.

RESUMO: O homem tem presenciado as constantes evoluções da sociedade ao longo do tempo, principalmente as mudanças envolvendo o processo de ensino. Dentre essas mudanças estão o surgimento das tecnologias voltadas para a educação, tais como o uso do computador e, sobretudo, os jogos eletrônicos. Estes últimos levantam uma série de questionamentos sobre como seu uso pode ser benéfico para a educação física. Tendo

esse fator em vista, o presente estudo buscou averiguar a possibilidade e os caminhos a serem seguidos ao utilizarem-se os jogos eletrônicos como instrumento e conteúdo de ensino para os estudantes de educação física. Estudo transversal descritivo, foi elaborado um quiz, com conteúdo de Fisiologia Humana, através do programa Quizworks, uma ferramenta online que possibilita a criação de jogos de perguntas e respostas sobre os mais variados assuntos. O referido jogo eletrônico foi aplicado num grupo de 30 alunos do segundo período de Educação Física. Os resultados mostraram o nível geral de conhecimento dos participantes sobre o tema abordado, permitindo elaborar, através disso, estratégias de ensino para melhorar o desempenho dos mesmos. Com isso, o quiz apresenta-se como alternativa perfeitamente viável para se trabalhar com conteúdos de ensino, validando assim o uso dos jogos eletrônicos na educação física.

PALAVRAS-CHAVE: jogos eletrônicos.
educação física. educação.

ELECTRONIC GAMES IN PHYSICAL EDUCATION QUIZ AS INSTRUMENT OF EVALUATION AND TEACHING TOOL

ABSTRACT: Man has witnessed the constant evolution of society over the time, especially the changes involving the teaching process. Among

these changes are the emergences of technologies for education, such as computer use and, above all, electronic games. These latter raise a series of questions about how its use can be beneficial to physical education. With this factor in mind, the present study sought to investigate the possibility and the paths to be followed when using electronic games as a teaching instrument and content for physical education students. In order to achieve the proposed goal, a quiz was developed with the content of Human Physiology through the Quizworks program, an online tool that enables the creation of quizzes on a wide variety of subjects. The said electronic game was applied to a group of 30 students of the second period of Physical Education. The results showed the general level of knowledge of the participants on the topic addressed, allowing to elaborate, therefore, teaching strategies to improve their performance. With this, the quiz is presented as a viable alternative to work with teaching contents, thus validating the use of electronic games in physical education.

KEYWORDS: electronic games. physical education. education.

1 | INTRODUÇÃO

O mundo vem passando por uma evolução constante, fazendo com que o homem tenha que se adaptar às mudanças que ocorrem no seu dia a dia. Dentre essas mudanças estão o surgimento das tecnologias voltadas para o ensino, tais como o uso do computador e, como tema principal deste estudo, os jogos eletrônicos. Estes últimos levantam uma série de questionamentos sobre como seu uso pode ser benéfico para a educação física.

A nova era da informação e comunicação traz consigo experiências educacionais inéditas, revolucionando, assim, o processo de ensino. Tais vivências podem ocorrer através do computador, importante instrumento de mediação educacional atualmente. Contudo, a utilização dessa e de outros instrumentos tecnológicos demandam reflexão e aceitação pelos professores, cabendo a eles intervir, positivamente, na formação dos alunos (JUCÁ, 2006).

Nesse contexto, uma das abordagens mais usadas atualmente se dá através de softwares específicos para essa finalidade, os chamados jogos eletrônicos educativos. São jogos que tem como objetivo “proporcionar um ambiente crítico, fazendo com que o aluno se sensibilize para a construção de seu conhecimento com oportunidades prazerosas para o desenvolvimento de suas cognições” (MORATORI 2003).

Além dos jogos eletrônicos educacionais, os games comuns também podem ser capazes de gerar ganhos importantes na transmissão e construção do saber. Pois o professor, ao empregar o uso de um bom videogame na sala de aula, incentiva os alunos a trabalharem alguns princípios de aprendizagem importantes tanto para o ambiente universitário como para o mercado de trabalho: “identidade, interação, customização, desafio, sentidos contextualizados, pensamento sistemático, exploração, revisão dos objetivos, conhecimento distribuído” dentre outros (GEE, 2009 *apud* BARACHO;

GRIPP; DE LIMA, 2012).

Do mesmo modo que o mundo e as tecnologias evoluem constantemente, é preciso que a forma do processo de ensino e aprendizagem também se modifique a fim de atender as necessidades e o contexto que os alunos universitários estão inseridos na sociedade atual. Para tal propósito, é importante que tanto os professores como as universidades estejam dispostos a compreenderem e abraçarem novas possibilidades de ensinar.

Contudo, uma vez que o professor resolva adotar os games como alternativa de ensino na educação física, como ele deve proceder? Quais caminhos seguir e quais resultados podem ser alcançados? Será que essa escolha é perfeitamente viável? Para responder essas questões, este artigo tem por objetivo averiguar a possibilidade e os caminhos a serem seguidos ao utilizar os jogos eletrônicos como instrumento estratégico de ensino para os estudantes de educação física. Especificamente deseja-se saber o que é jogo eletrônico e sua capacidade pedagógica, mensurar o nível de conhecimento dos alunos através do jogo eletrônico, avaliar o uso do quiz como proposta de ferramenta de ensino.

Os Jogos eletrônicos (JE's) são jogos de caráter computacional que trabalham com diversas linguagens em multimídia (sons, imagens, textos, vídeos, etc.), permitindo assim representações modernas da realidade (RAMOS, 2006; PINTO E FERREIRA, 2005).

Esta definição comporta a categoria dos quizzes eletrônicos, ferramenta que será utilizada como proposta de avaliação no presente trabalho. Mas antes, é importante compreender as capacidades pedagógicas que os jogos eletrônicos possuem de modo geral.

Os JE's exprimem uma nova realidade em termos de brincar e aprender brincando, possuindo características próprias em consonância com as evoluções tecnológicas que vivenciamos atualmente. Segundo Moratori (2003), delimita bem os componentes básicos que devem integrar um jogo eletrônico, dos quais os mais pertinentes para o ensino e que se assemelham com os jogos tradicionais são: permitir que a relação entre o usuário e o jogo seja prazerosa; possibilidade de repetição; estimulação da criatividade, concentração, coordenação e organização; participação em grupo; oferecer ambiente rico em resolução de problemas e desafios; regras lógicas e de fácil entendimento; permitir a criação de um ambiente de aprendizado individualizado, que seja de acordo com as características de cada aprendiz.

Do mesmo modo Ramos (2006), acredita que os games são uma categoria mais abrangente do que é o jogo. O que leva a crer que “muitas características que encontramos no jogo ‘tradicional’ estão presentes no jogo eletrônico”. Também existem diferenças, o que atribui a este estilo de jogo qualidades específicas.

Por ter elementos parecidos com os demais jogos e brincadeiras, tem-se questionado muito se o uso dos JE's nas aulas de educação física poderá de fato contribuir para a formação dos alunos do mesmo modo que as atividades já comumente

vivenciadas.

Para esclarecer essa dúvida, a pesquisa feita por Pinto e Ferreira (2005), indica que os jogos eletrônicos são capazes de desenvolver diversas habilidades, principalmente no âmbito cognitivo: leitura, pensamento lógico, observação, localização e representação espacial, planejamento de estratégias, resolução de problemas e tomadas de decisão. Além disso, os autores traçam um interessante paralelo entre os jogos eletrônicos e a teoria de aprendizagem de Skinner, levando a crer que os games são capazes de influenciar o comportamento daqueles que jogam e assim produzir e adquirir conhecimento.

Aspectos do mundo real também são possíveis de trabalhar com os jogos eletrônicos, uma vez que os mesmos são capazes de criar situações imaginárias condizentes com a realidade. Isso permite o desenvolvimento das relações humanas e sociais, criando toda uma cultura lúdica em meio aos games e seus praticantes. Os JE's, mediante as suas regras e mecânica de jogo, possuem caráter disciplinador, o que permite a construção do juízo moral e ético além de gerar impactos na subjetividade (RAMOS, 2006; MENDES 2006).

Baseado em tudo o que foi descrito até agora, os JE's se apresentam como uma interessante ferramenta pedagógica. Porém, faltam mais estudos que tratam da relação dos jogos eletrônicos com a educação, conforme evidenciou o trabalho de (AZEVEDO, PIRES E SILVA, 2009).

Além de saber das possibilidades que os jogos eletrônicos podem trazer, também existe a questão que envolve os professores.

Para Moratori (2003), o professor ao propor qualquer projeto de educacional, como os jogos eletrônicos, deve ficar atento para os objetivos que seu papel como educador é incumbido: propor regras ao invés de impô-las, permitindo que o aluno elabore-as e tome decisões; promover a troca de ideias para chegar a um acordo sobre as regras; permitir julgar qual regra deve ser aplicada a cada situação; motivar o desenvolvimento da iniciativa, agilidade e confiança; contribuir para o desenvolvimento da autonomia.

Não basta simplesmente trazer o jogo eletrônico pra sala de aula, é preciso mergulhar reflexivamente no contexto social no qual os jovens interagem com as tecnologias de nosso tempo. Más para tal torna-se necessário abrir um canal de diálogo com os discentes (ALVES, 2008; RAMOS, 2008).

Nesse sentido, não se pode tratar os jogos eletrônicos como mero banco de dados e nem usá-los sem consultar os profissionais envolvidos no assunto, pois, com isso, corre o risco de acontecer resultados contrários ao desejado. Assim sendo, professor deve no educar “preparar o indivíduo para lidar com os regimes cognitivos de seu tempo, no caso atual, de um momento em que o uso de tecnologias em constante transformação constitui um modo de ser e uma regra” (ARANHA, 2006).

2 | METODOLOGIA

O tipo transversal-descritivo predominou este estudo. Foi utilizado, como método de avaliação e coleta de dados, um jogo eletrônico de perguntas e respostas (*quiz*) contendo 15 questões optativas, onde os alunos responderam perguntas sobre conteúdos abordados pela disciplina de Fisiologia Humana, tendo como objetivo de averiguar o nível de conhecimento geral do grupo em relação aos assuntos da matéria em questão.

O *quiz* foi elaborado através do programa online chamado *Quizworks*. Para criar o jogo eletrônico, necessitou-se a formação de um perfil no referido programa. Após essa fase, o site dispôs das ferramentas necessárias para a criação do *quiz*.

A população abordada para o referente estudo foi composta por 30 alunos, universitários, cursando o 2º semestre de Educação Física pela instituição de ensino FAMETRO (Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza) e que estavam vivenciando a disciplina de Fisiologia Humana no período letivo 2017.1. A coleta de dados ocorreu durante os meses de abril e maio.

Foram disponibilizados para os participantes um link que os levavam a página inicial do jogo onde se podia ver o título do quiz e o botão “Iniciar o quiz” em azul (Figura 01). Em seguida, outra página surgia oferecendo a opção de responder anonimamente ou criar uma conta no site do programa (Figura 02).



Figura 1 - Página inicial do Quiz

Fonte: Quiz Creator online, 2017



Figura 2 - Formas de jogar o Quiz

Fonte: Quiz Creator on-line, 2017.

Depois de escolher, os alunos começavam a jogar o quiz. Eles tinham 5min para

responderem as 15 questões. Caso a resposta fosse certa, seria acrescentado um tempo a mais para continuar jogando, além disso, cada questão era composta por um enunciado, quatro alternativas, além do temporizador e da pontuação (Figura 03). No final de todo o processo era atribuído uma pontuação conforme a pontuação de cada participante (Figura 04).



Figura 3 - Layout do Jogo.

Fonte: *Quiz Creator on-line*, 2017.



Figura 4 - Resultado final do Jogo.

Fonte: *Quiz Creator on-line*, 2017

É importante ressaltar que, como o quiz foi disponibilizado através de link, os alunos tiveram a oportunidade de respondê-lo a partir de celulares, PC's ou quaisquer aparelhos que permitissem a navegação na internet.

Os alunos que, possuíam matrícula trancada, cursavam semestre diferente em relação ao grupo de estudo e/ou não estavam estudando a disciplina de Fisiologia Humana, foram excluídos da pesquisa.

A partir de uma análise descritiva, os dados produzidos pelo grupo de estudo

foram examinados. Toda a pesquisa e averiguação dos dados, por parte do pesquisador, foram conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (que trata das normas e diretrizes éticas, regulamentadas, ligadas a pesquisas com seres humanos). Isso tudo para que fosse garantido o anonimato dos participantes.

3 | RESULTADOS

Uma das primeiras coisas que merece destaque está na diferença entre o número de participantes e o número de partidas jogadas. Segundo as informações fornecidas pelo site do programa, onde o quiz está hospedado, foram registrados 30 jogadores e 44 partidas (Tabela 01). Isto acarreta na conclusão de que houve pessoas que jogaram o quiz mais de uma vez (1,47 jogadas por indivíduo). O tempo de todas as sessões somadas foi cerca de 5311s, o que gera uma média de 120,7s (ou 2 min) por quiz jogado.

Dados	Números
Quantidade de Jogadores	30
Quantidade de partidas jogadas	44
Média de partida por participante	1,47
Tempo total de jogo (s)	5311
Tempo médio por partida (s)	120,7

Tabela 1 - Quiz: Estatísticas Gerais.

Fonte: *Quiz Creator on-line*, 2017.

Foram computadas 455 respostas envolvendo todas as 15 questões, gerando uma média de 30,3 respostas por enunciado. Do total, 310 (68%) representam as afirmativas certas, sobrando 145 (32%) erradas, evidenciando, também, as suas respectivas médias (20,6 e 9,7). (Gráfico 01).

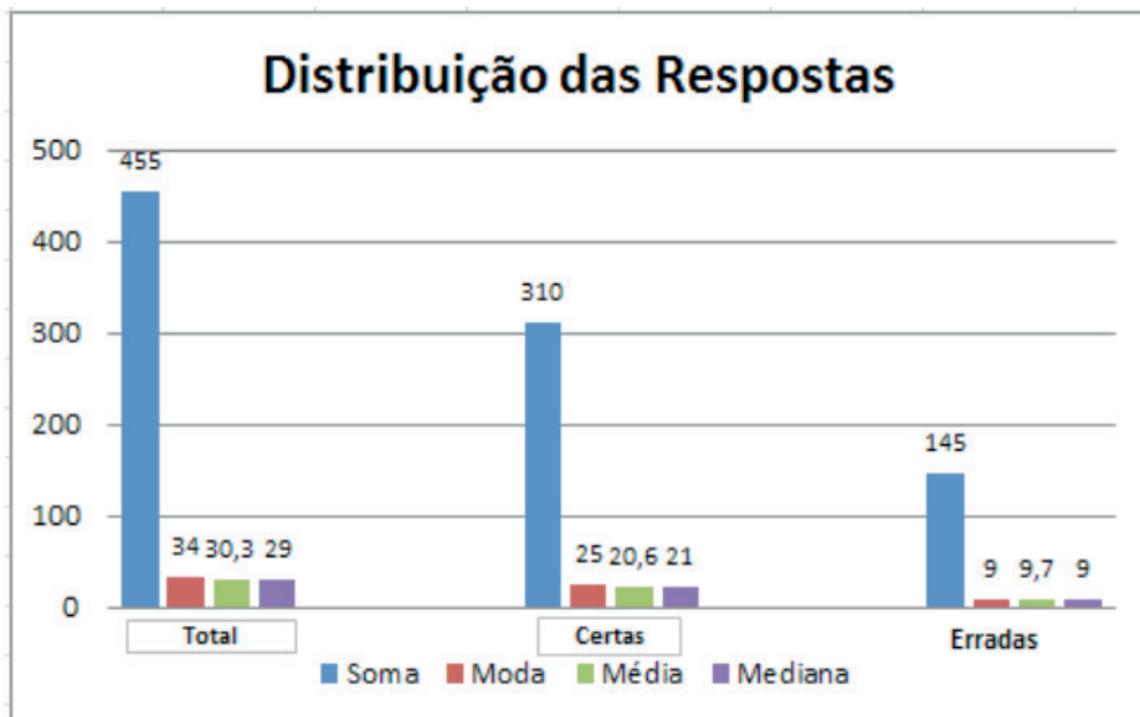


Gráfico 1 - Distribuição das Respostas.

Fonte: Pesquisa direta.

Ao verificar questão por questão (Gráfico 02), notaram-se variações de uma para outra. Houve pergunta respondida 41 vezes enquanto outra apenas 21 vezes. Entretanto, teve quatro questões que apresentaram a mesma frequência de respostas (cerca de 34 vezes). Do mesmo modo, desempenhos semelhantes foram encontrados em outros fatores como índice de afirmativas certas e erradas (Gráfico 01 e 02).

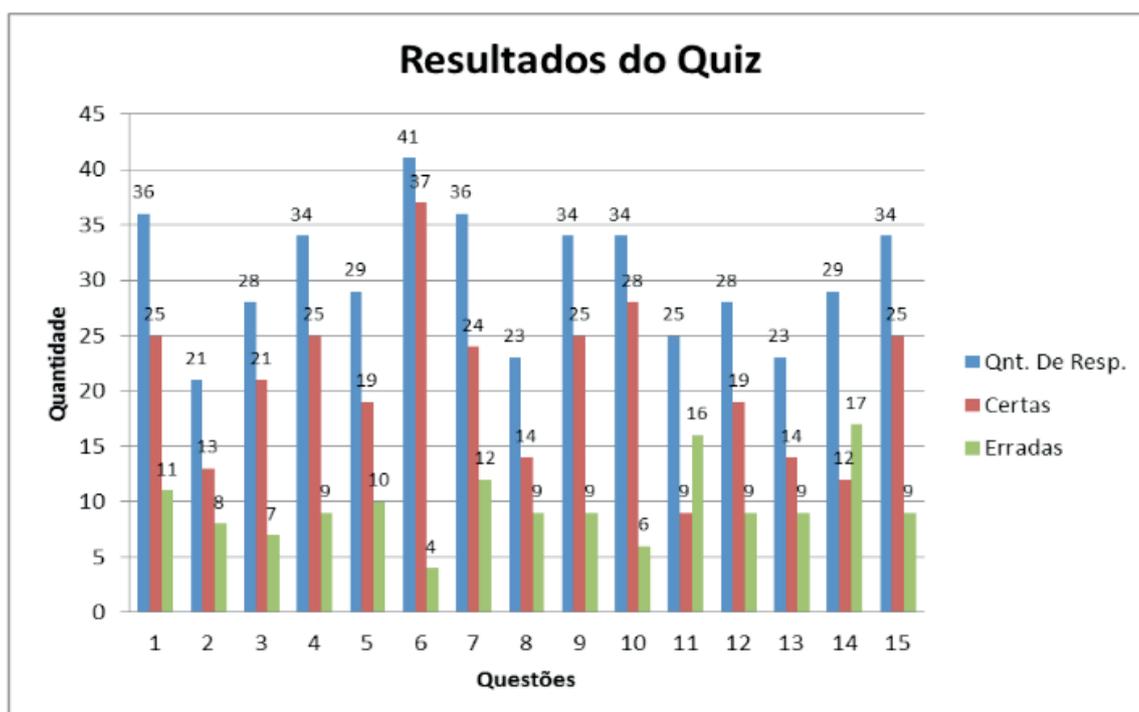


Gráfico 2 - Resultados do Quiz.

Fonte: Pesquisa direta.

No quesito de porcentagens de acertos por questão (Gráfico 03), nota-se uma pequena variação: em uma questão, o grupo que compôs essa pesquisa teve um aproveitamento superior a 85%; cinco questões ficaram entre 71% e 85%; sete entre 56% e 70%; uma na faixa de 41%-55%; e uma questão, o grupo teve desempenho abaixo dos 40%.

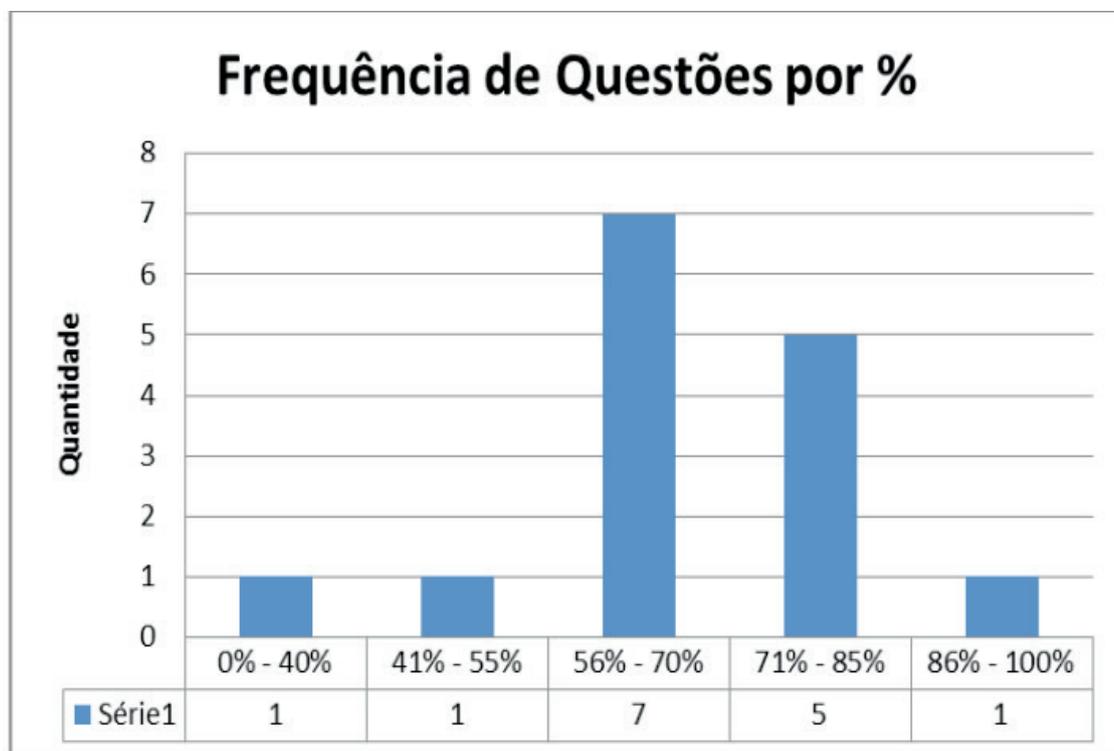


Gráfico 3 – Frequência de Questões por %.

Fonte: Pesquisa direta.

4 | DISCUSSÃO

De início, a proposta de usar o jogo eletrônico atrelado com a matéria pertencente ao curso de Educação Física (Fisiologia Humana) obteve sua relevância, de modo que se constatou o pouco domínio que o grupo de pesquisa demonstrou em determinados assuntos abordados pelo quiz. Isto permite ao professor traçar estratégias mais eficientes para que os alunos alcancem o nível de conhecimento desejado por ele, pelos próprios alunos e pela instituição, melhorando, assim, a qualidade de ensino. Este mesmo tipo de jogo eletrônico também é encontrado em outros trabalhos acadêmicos.

Na pesquisa de Alves et al. (2015), o jogo eletrônico proposto foi criado como atividade final da disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação, com o objetivo de “desenvolver um Objeto de Aprendizagem que contribuísse na prática docente de professores da área de Ensino de Ciências e Educação Matemática”. Semelhante a este presente trabalho, o autor citado passou pelas mesmas etapas de elaboração e aplicação do quiz: uso do software online; escolha da disciplina e do conteúdo; criação

das questões; mecânica de jogo; forma de divulgação e jogabilidade. Isto evidencia como pode ser prático, e de baixo custo, o desenvolvimento deste jogo eletrônico, podendo ser usado como ferramenta complementar em atividade de ensino.

Na questão da acessibilidade, o autor citou apenas computadores conectados à internet como meios para jogar o quiz. Contudo, a atividade proposta neste trabalho demonstrou que, além dos computadores, os smartphones, os tablets e demais aparelhos – com acesso à internet – também eram opções viáveis.

Já no trabalho de Silva et al. (2010), cujo o game foi aplicado em alunos da Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), pode-se comprovar o uso efetivo do quiz. As questões foram baseadas em assuntos pertencentes à disciplina de Genética e Biologia Molecular. Os resultados evidenciaram o baixo desempenho do referido grupo de pesquisa em alguns conteúdos, também houve espaço para a avaliação dos participantes sobre o uso do jogo eletrônico, gerando opiniões positivas bem como aceitação da ideia de introduzir a ferramenta nas aulas.

Assim como no trabalho de Silva *et al.* (2010), o quiz de Fisiologia Humana também constatou o baixo grau de conhecimento dos alunos em relação a certos conteúdos. Não foi realizado um trabalho de avaliação do grupo alvo em relação ao uso do jogo eletrônico, entretanto é possível afirmar que os participantes aceitaram bem o game, visto que houve pessoas que jogaram o quiz mais de uma vez.

Em sua tese de mestrado, Duarte (2007) não se limitou apenas na criação do quiz, também desenvolveu toda uma metodologia em conjunto. Além do jogo eletrônico composto por questões básicas sobre embriologia humana, houve um trabalho introdutório teórico envolvendo imagens e animações dos assuntos abordados. Posteriormente, os alunos avaliaram o uso desse método de ensino, o qual obteve um nível de aceitação de 98,8%.

Ao final de tudo, o autor pode constatar que o uso pedagógico dos quizzes eletrônicos estimulou capacidades de raciocínio e resolução de problemas, deixou as matérias difíceis mais agradáveis de lidar e aproximou os alunos aos assuntos pertinentes a profissão que irão exercer.

Embora o presente trabalho não tenha desenvolvido uma metodologia de ensino atrelada com o quiz eletrônico, compartilha-se um objetivo simples com o autor acima, que é permitir o aluno verificar o tamanho de seu conhecimento através do jogo.

Tanto Alves *et al.* (2015) quanto Silva *et al.* (2010) e Duarte (2007) concordam que o quiz pode ser um excelente instrumento complementar para o processo de educação. Os trabalhos pesquisados demonstram que o quiz pode trabalhar com temas variados, dependendo dos objetivos específicos de cada usuário/criador. Seu uso traz dinamismo para as aulas, contribuindo para a prática educacional bem como a integração de tecnologias no processo de ensino.

Observa-se que algumas reflexões devem ser feitas a respeito da utilização de tecnologias na área educacional. Contudo, este assunto ainda demanda de mais reflexão (ALONSO, 2008).

5 | CONCLUSÃO

O presente trabalho permitiu constatar que os jogos eletrônicos possuem similaridades com os jogos e brincadeiras tradicionais, sendo capazes, também, de criar ambientes de aprendizagem em meio ao lúdico, desenvolvendo capacidades cognitivas preponderantes para a formação do indivíduo, bem como estimular o convívio social.

O quiz surge como uma excelente opção de ferramenta de ensino, pois, através dele, é possível descobrir as deficiências dos alunos e, a partir disso, desenvolver estratégias para a melhora de rendimento dos mesmos, o que valida a ideia de inserir jogos eletrônicos na educação física. Também foi percebido a sua acessibilidade em termos de quando e como jogar, o que demonstra ser um instrumento que não se limita apenas ao ambiente interno da sala de aula, permitindo que o aluno possa levar consigo para outros ambientes.

Conclui-se, por fim, que é possível utilizar os jogos eletrônicos na educação física, sendo uma alternativa para a ação de educar. Uma vez que as novas tecnologias da informação e comunicação se tornaram cada vez mais presente na vida dos estudantes, cabe ao professor saber utilizar essas ferramentas na sala de aula a fim de aproximar o aluno com os conteúdos a serem ministrados, objetivando a melhoria do ensino.

REFERÊNCIAS

_____. A ESCOLA FRENTE AO FENÔMENO DOS JOGOS ELETRÔNICOS: ASPECTOS MORAIS E ÉTICOS. Rev. Novas Tecnologias na Educação, V. 6 Nº 1, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Julho de 2008.

ALONSO, Katia Morosov. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: SOBRE REDE E ESCOLAS. Educ. Soc., Campinas, vol. 29, n. 104 – Especial, p. 747-768, out. 2008.

ALVES, Lynn. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. Rev. Educação, Formação & Tecnologias, vol. 1 (2), Novembro 2008.

ALVES, Raissa Mirela Meneses et al. O quiz como recurso pedagógico no processo educacional: apresentação de um objeto de aprendizagem. In: XIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO, 2015, Recife. Educação, Tecnologia e a Escola do Futuro. Recife: FECOMERCIO/SENAC/SESC. Disponível em: < http://sefarditas.net.br/ava/oficina_online/apren/quiz1.pdf>. Acessado em: 02 de maio de 2017.

ARANHA, Gláucio. Jogos Eletrônicos como um conceito chave para o desenvolvimento de aplicações imersivas e interativas para o aprendizado. Revista Ciências e Cognição, Vol, 7, nº 1; Rio de Janeiro, Março de 2006.

AZEVEDO, V. A. ; PIRES, G. L. ; SILVA . JOGOS ELETRÔNICOS E SUAS POSSIBILIDADES EDUCATIVAS. Motrivivencia (UFS), nº 28, p. 90-100, julho de 2007.

BARACHO, Ana F.; GRIPP, Fernando; DE LIMA, Márcio. OS EXERGAMES E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NA CULTURA DIGITAL. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Florianópolis, v. 34, n. 1, p. 111-126, março, 2012.

DUARTE, Ana Gabriela Esteves. Desenvolvimento e avaliação de uma metodologia para o ensino de embriologia humana baseada em quizzes eletrônicos. Tese de Mestrado – UNICAMP. Campinas, SP: [s.n.], 2007. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/318058>>. Acessado em: 12 de Junho de 2017.

JUCÁ, Sandro. A relevância dos softwares educativos na educação profissional. Revista Ciências e Cognição, Rio de Janeiro, Vol. 8, p. 22-28, agosto de 2006.

MENDES, Cláudio Lúcio. Jogos Eletrônicos: Diversão, poder e subjetivação. Campinas, SP: Papirus, 2006 – (Coleção Fazer/Lazer).

MORATORI, Patrick. Por que utilizar Jogos Educativos no processo de Ensino Aprendizagem? NCE/ UFRJ, Rio de Janeiro, dezembro 2003. Monografia. Disponível em: <http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf>. Acessado em: 20 de Março de 2017.

PINTO, Rodrigo Diniz; FERREIRA, Livia Freire. CIÊNCIA DO COMPORTAMENTO E APRENDIZADO ATRAVÉS DE JOGOS ELETRÔNICOS. I Seminário Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação; UNEB, Salvador – Bahia, outubro, 2005. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/novastrilhas/textos/rodrigopinto.pdf>>. Acessado em: 02 de Maio de 2017.

QUIZWORKS. Programa para elaboração de quiz online. Disponível em: <<https://www.onlinequizcreator.com/pt/>>. Acessado em: 10 de Abril de 2017.

RAMOS, Daniela K. JOGOS ELETRÔNICOS E A CONSTRUÇÃO DO JUÍZO MORAL, DAS REGRAS E DOS VALORES SOCIAIS. Universidade Federal de Santa Catarina; Santa Catarina, Julho de 2006. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/trabalhos/danielaramos.pdf>>. Acessado em: 04 de Abril de 2017.

SILVA, João Miguel de Almeida et al. Quiz: um questionário eletrônico para autoavaliação e aprendizagem em genética e biologia molecular. Rev. bras. educ. med. [online]. 2010, vol.34, n.4, pp.607-614. ISSN 0100-5502.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Academias 25, 26, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 37, 51

Alcoolatura 15, 18, 19, 20, 21, 22

Alimentação 11, 13, 43

Alto rendimento 97, 103, 104

Antropometria 25

Atividades físicas 1, 3, 8, 50, 58, 98, 106, 108

B

Brincadeira 65, 66, 67, 68, 69, 71, 75, 76

C

Ciclo circadiano 11, 12, 13, 14

Crianças 25, 28, 36, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 75, 107, 111, 112, 113, 114, 115

Crossfit 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 60, 61

D

Drogas 24

E

Educação física 25, 28, 38, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 81, 85, 87, 89, 99, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118

Escola 48, 61, 63, 65, 71, 74, 75, 87, 99, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116

Esforço 3, 6, 7, 48, 49, 50, 60, 61

Exercícios físicos 2, 3, 7, 9, 14, 45

F

Ferramenta de ensino 77, 79, 87

Força 6, 25, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 61, 62, 69

Função pulmonar 39, 41, 44, 45, 46

Futsal 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105

G

Ginástica 108, 109, 110

I

Incontinência 48, 49, 50, 56, 60, 61

Inserção social 109

Instrução 63, 64, 68, 73, 74

Instrumentos 11, 13, 51, 67, 68, 78, 114

Insuficiência cardíaca 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 47

J

Jogos 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 87, 88, 97, 101, 110, 111
Jogos eletrônicos 77, 78, 79, 80, 87, 88
Jovens 29, 40, 50, 58, 59, 66, 70, 80, 94, 95, 101, 104, 105
Judô 89, 90, 91, 94, 95

L

Lesões 26, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 101, 102, 103, 105
Ludicidade 63, 64, 65, 66, 68, 73
Lutas 64, 90, 93, 108, 110, 111

M

Medidas 25, 27, 28, 29, 30, 44, 47, 51
Mobilidade toracoabdominal 39, 41, 46
Mulheres 11, 13, 14, 29, 31, 32, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 91, 93, 97

P

Pacientes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 18, 19, 20
Performance 2, 14, 46, 59, 78, 95, 97, 107
Psicomotricidade 106, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 116, 117
Psicotrópicos 15, 17

Q

Qualidade de vida 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 17, 27, 38, 47, 58, 59, 61, 90, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 118

R

Reabilitação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 60, 61
Repouso 7, 41, 43, 44

S

Sobrepeso 29, 30, 32, 33, 34, 37
Sociabilidade 66
Sono 11, 12, 13, 14, 15, 19, 98

T

Terapia ansiolítica 15
Treinamento funcional 104

 **Atena**
Editora

2 0 2 0