

Educação no Brasil: Experiências, Desafios e Perspectivas 2

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2019

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)

Educação no Brasil: Experiências, Desafios e Perspectivas 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E24	Educação no Brasil [recurso eletrônico] : experiências, desafios e perspectivas 2 / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Educação no Brasil. Experiências, Desafios e Perspectivas; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-665-2 DOI 10.22533/at.ed.652192709 1. Educação – Brasil – Pesquisa. 2. Prática de ensino. I. Guilherme, Willian Douglas. CDD 370.981
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

O livro “Educação no Brasil: Experiências, desafios e perspectivas” reúne 79 artigos de pesquisadores de diversos estados e instituições brasileiras. O objetivo em organizar este livro é o de contribuir para o campo educacional e das pesquisas voltadas aos desafios educacionais, sobretudo, das práticas educativas e da formação de continuada de professores.

A obra contém um conjunto de resultados de pesquisas e debates teórico-práticas que propõe contribuir com a educação em todos os níveis de ensino, sobretudo, assuntos relativos à interdisciplinaridade, matemática, arte, gênero, formação continuada e prática escolar.

Os 79 artigos que compõem esta obra foram agrupados em 3 Volumes distintos. Neste 2º Volume, são 25 artigos que debatem sobre a prática escolar em diversos níveis e espaços do processo educacional. No 1º Volume, são 14 artigos em torno da temática Gênero e Educação e 15 artigos sobre Interdisciplinaridade. Por fim, no 3º e último Volume, são 20 artigos que debatem a Formação Continuada de Professores, fechando com 6 artigos em torno da temática Educação e Arte.

A obra é um convite a leitura e entregamos ao leitor, em primeira mão, este conjunto de conhecimento.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

SUMÁRIO

PRÁTICA ESCOLAR

CAPÍTULO 1 1

A IMPORTÂNCIA DE UMA VIAGEM PEDAGÓGICA INTERNACIONAL: PRIMEIRA SEMANA ACADÊMICA INTERNACIONAL DO BACHARELADO EM ONTOPSICOLOGIA DA FACULDADE ANTONIO MENEGHETTI

Juliana Fick de Oliveira

Ana Carolina Marzzari

Délis Stona

Annalisa Cangelosi

DOI 10.22533/at.ed.6521927091

CAPÍTULO 2 9

A IMPORTÂNCIA E OS PERCURSOS METODOLÓGICOS DA PRÁXIS NO PLANEJAMENTO EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Daniela da Mota Porto

DOI 10.22533/at.ed.6521927092

CAPÍTULO 3 21

ABORDAGEM DO CONCEITO ESPAÇO A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DE MAPAS NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Sthephany Alves dos Santos

João Donizete Lima

DOI 10.22533/at.ed.6521927093

CAPÍTULO 4 32

ALIENAÇÃO CULTURAL: PARALELOS ENTRE A EDUCAÇÃO E A TECNOLOGIA EM PAULO FREIRE E ÁLVARO VIEIRA PINTO

Antonio José Müller

Marcelo Pasqualin Batschauer

DOI 10.22533/at.ed.6521927094

CAPÍTULO 5 46

AULAS ATITUDE EMPREENDEDORA – JOVEM E TECNOLOGIA

Jean Missio Marzari

Giovana Dalmolin

Ivandro Felipe Kluge

Matias Marzzari Meneghetti

Patrick Milano Rodrigues

Maiana Grendene Zanon

Mariana Bizunin

Juciara dos Santos Pires

Augusto Miguel

Patricia Petterini

Helenara Ventura Cunha

Mathias Pauletto Baiotto

DOI 10.22533/at.ed.6521927095

CAPÍTULO 6 51

BIBLIOTECA LÚDICA ESCOLAR: RELATO DE UM PROJETO DE INTERVENÇÃO COM ALUNOS DO 3º, 4º E 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE DIOGO FEIJÓ (SALTO DO LONTRA/PR)

Edimarcia Virissimo da Rosa
Géssica Aparecida Cordeiro
Mariza Angelo
Silvia Carla Conceição Massagli
Rita de Cássia Lima

DOI 10.22533/at.ed.6521927096

CAPÍTULO 7 62

DESENVOLVENDO AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS A PARTIR DE ATIVIDADES COM JOGOS

Paula Schneider dos Santos
Marjorie Ribeiro Macedo de Oliveira
Viviane Gomes da Silveira
Taís Fim Alberti

DOI 10.22533/at.ed.6521927097

CAPÍTULO 8 70

DIFICULDADES DE LEITURA: UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA DE ESCOLARES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Bruna Patrícia Kerpen
Daniela Fernandes Macedo
Vivian Medeiros Bonfim
David Mesquita Costa

DOI 10.22533/at.ed.6521927098

CAPÍTULO 9 83

“DIZ QUE É DE LÁBREA”: GOTAS DE NOSSA HISTÓRIA RESGATADAS ATRAVÉS DO *FACEBOOK*

Antonio Paulino dos Santos
Valdecir Santos Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.6521927099

CAPÍTULO 10 95

EMPREENDEDORISMO - UTILIZANDO ABPROJ (APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS) NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Shirlei Paques Pereira
Célia Aparecida de Matos Garcia
Rodrigo Lima
Roberto Kanaane

DOI 10.22533/at.ed.65219270910

CAPÍTULO 11 106

ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA VISÃO DOS PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MUNDO NOVO/MS

Beatriz Cristina Bencke
Cristiane Beatriz Dahmer Couto
Vilmar Malacarne

DOI 10.22533/at.ed.65219270911

CAPÍTULO 12	119
ENSINO-APRENDIZAGEM DE EXPRESSÕES ALGÉBRICAS APOIADO POR COMPUTADOR	
Alex Junior Avila EneDir Guimarães de Oliveira Junior Wilson Castello Branco Neto Ailton Durigon	
DOI 10.22533/at.ed.65219270912	
CAPÍTULO 13	132
ENTRE FLORES, CHÁS E TRAJETOS: MAPAS QUE MOSTRAM NOSSOS PERCURSOS	
Denise Wildner Theves Deise Ana Marchetti	
DOI 10.22533/at.ed.65219270913	
CAPÍTULO 14	143
EPISTEMOLOGIA DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO LIVRO DIDÁTICO DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DE NÍVEL MÉDIO DO IFAM – <i>CAMPUS</i> PARINTINS	
Augusto José Savedra Lima Heliamara Paixão de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.65219270914	
CAPÍTULO 15	154
ESTÁGIO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NO AMBIENTE ESCOLAR PÚBLICO MUNICIPAL	
Ubaldo de Jesus Fonseca Daniela dos Santos Cunha Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.65219270915	
CAPÍTULO 16	163
FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EDUCACIONAIS E A EDUCAÇÃO FÍSICA: AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE PRONTIDÃO FÍSICA (PAR-Q) E O IMC	
Adrio Acácio Hattori	
DOI 10.22533/at.ed.65219270916	
CAPÍTULO 17	177
INOVAÇÃO OU DEMOCRACIA: APORIA DAS INSTITUIÇÕES	
Marcelo Micke Doti	
DOI 10.22533/at.ed.65219270917	
CAPÍTULO 18	187
KIT EDUCACIONAL PARA MELHORIAS NO ENSINO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS BÁSICOS	
Paulo Ixtânio Leite Ferreira Klarc da Silva Galdino Aldeni Sudário de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.65219270918	
CAPÍTULO 19	193
LABORATÓRIO DIDÁTICO DE REDES DE COMPUTADORES: UM PROJETO INOVADOR	
André Luiz Ferreira de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.65219270919	

CAPÍTULO 20	203
METODOLOGIA ATIVA – SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO CURSO TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA	
Marcia Cirino dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.65219270920	
CAPÍTULO 21	212
RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA SIMULAÇÃO INESPERADA	
Sayury Silva de Otoni	
DOI 10.22533/at.ed.65219270921	
CAPÍTULO 22	217
SUPLEMENTO PARALELO: UMA EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DE CRÍTICA DE MÍDIA	
Luiz Henrique Zart	
Diógenes Manfroi de Barros	
Dionathan Patrick de Sousa Adão	
Gisele Cristiane Urnau dos Prazeres	
Francisco Rogério Ramos	
Maria Gabriela Sassi Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.65219270922	
CAPÍTULO 23	229
UM ESTUDO DE CASO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO IFB	
Pedro Henrique Rodrigues de Camargo Dias	
Jonilto Costa Sousa	
Jabson Cavalcante Dias	
DOI 10.22533/at.ed.65219270923	
CAPÍTULO 24	245
UNIVERSIDADE E MODIFICAÇÃO ORGANIZACIONAL – DO MODELO BUROCRÁTICO À ORGANIZAÇÃO INTENSIVA DE CONHECIMENTO	
Adelcio Machado dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.65219270924	
CAPÍTULO 25	269
VALORAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO ÀS FINALIDADES EDUCATIVAS EM ALUNOS UNIVERSITÁRIOS DE DIREITO E PSICOLOGIA	
Lila Spadoni	
Fernando Lemes	
Luanna Gomes Silva Pereira	
Mickaele Pabline Siqueira Dutra	
DOI 10.22533/at.ed.65219270925	
SOBRE O ORGANIZADOR	282
ÍNDICE REMISSIVO	283

FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EDUCACIONAIS E A EDUCAÇÃO FÍSICA: AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE PRONTIDÃO FÍSICA (PAR-Q) E O IMC

Adrio Acácio Hattori

SEMED, Projeto Aprender, Conviver e Lutar.

Email: adrio.hattori@gmail.com

Manaus – Amazonas

RESUMO: Com o objetivo de utilizar ferramentas do *Google for Education* para aplicar o PAR-Q e o IMC em estudantes do Ensino Fundamental II e Ensino Médio para saber o nível de prontidão para atividade física e risco a saúde, foram selecionados 32 alunos na faixa etária de 11 a 18 anos de uma Escola Particular de classe Alta em Manaus. No PAR-Q observou que 11 alunos foram avaliados com problemas respiratórios e 07 com problemas osteomuscular, já no IMC foram identificados alguns alunos com Sobrepeso e outros com obesidade, sendo que a grande maioria está dentro do padrão ideal de Massa Corporal. Atividade física está em associação à prevenção e à melhoria da qualidade de vida, a prática regular, pode diminuir riscos a saúde. Foi utilizado o método de Coleta de Dados, através de Questionário e de Exame Biométrico, para a análise estatística foi utilizada as seguintes ferramentas: *Google Drive, Google Forms, Google Sheets e Google Docs*. Observa-se que as ferramentas do *Google for Education* pode ajudar o professor de Educação Física a criar questionários e mensurar os dados mais rápido do que o modo

usual. A Tecnologia pode se tornar poderosa ferramenta nas mãos de alunos e professores, elevando o nível do processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: *Google for Education, Educação Física, PAR-Q, IMC.*

EDUCATIONAL TECHNOLOGICAL TOOLS AND PHYSICAL EDUCATION: EVALUATING THE LEVEL OF PHYSICAL PRONTITUDE (PAR-Q) AND BMI

ABSTRACT: In order to use the tools of *Google for Education* to apply the PAR-Q and BMI to students of elementary school and high school to know the level of readiness for physical activity and health risk, we selected 32 students in the age range of 11 to 18 years of a Private High School in Manaus. In the PAR-Q study, 11 students were evaluated with respiratory problems and 07 with musculoskeletal problems. In the BMI, some students with overweight and others with obesity were identified, and the majority of them were within the ideal body mass standard. Physical activity is in association with prevention and improvement of quality of life, regular practice can reduce health risks. The Data Collection method was used through the Questionnaire and Biometric Exam, for statistical analysis the following tools were used: *Google*

Drive, Google Forms, Google Sheets and Google Docs. Note that Google for Education tools can help the PE teacher create questionnaires and measure data faster than usual. Technology can become a powerful tool in the hands of students and teachers, raising the level of the teaching-learning process.

KEYWORDS: Google for Education, Physical Education, PAR-Q, BMI.

1 | INTRODUÇÃO

Este artigo científico trata do uso de ferramentas tecnológicas educacionais (*Google for Education*) para analisar e avaliar o nível de Prontidão Física através do questionário (PAR-Q) para a promoção Atividades de Educação Física Escolar (AEFE) e a mensuração do índice de massa corporal (IMC), para identificar os riscos em relação à saúde dos alunos do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental II e alunos do 2º e 3º ano do Ensino Médio de uma Escola Particular, de classe social Alta de Manaus, na faixa etária de 11 a 18 anos. Foram usados quatro programas do Google para esse processo o *Google Drive* (Armazenamento), *Google Forms* (Formulários), *Google Docs* (Documentos) e o *Google Sheets* (Planilhas), para aplicação e o tratamento estático do *Physical Activity Readiness Questionnaire* (PAR-Q) e do Exame Biométrico para mensuração do IMC (Índice de Massa Corporal), que para ser avaliado coletam-se os seguintes dados do aluno: Altura, Peso e Idade.

O Objetivo Geral do trabalho é Utilizar Ferramentas Educacionais Tecnológicas para Avaliar através do PAR-Q e do IMC a prontidão física e a relação do risco a saúde visando Atividades de Educação Física Escolar (AEFE) dos alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Objetivos Específicos são: salientar a importância de realizar uma análise de prontidão física antes de qualquer prática esportiva; verificar quais possíveis riscos à saúde que alunos podem ter antes, durante e após a prática esportiva; e obter informações sobre possíveis sintomas, doenças e dores dos discentes.

Atividade física está em associação à prevenção e à melhoria da qualidade de vida e aprimoramento da saúde, a prática regular, pode diminuir riscos a saúde, como, cardiopatias, redução da gordura corporal e diminuição da pressão arterial. Dessa forma, pode-se prevenir possíveis agravamentos de lesões e de problemas de saúde, com isso é de extrema importância a verificação de possíveis sintomas ou lesões antes da AEFE, com o auxílio da ferramenta PAR-Q e o IMC o professor de educação física consegue dados para mensurar o nível que o aluno possui de prontidão e de riscos a saúde para a realização das atividades físicas no âmbito escolar. Com as ferramentas do *Google For Education* o professor pode tornar a coleta de dados e tratamento estatístico em um processo mais simples e até mais rápido, em forma de questionário (*Google forms*) o professor pode criar perguntas como no caso do PAR-Q e do IMC para obter os dados dos seus alunos, podendo avaliar a prontidão para atividade física e a saúde deles.

De forma simples um levantamento por questionário (PAR-Q) auxilia na obtenção de possíveis fatores causadores de problemas durante a atividade física. Para Lopes (2013, p.133) que o PAR-Q, “sendo esta uma forma fácil e prática de detecção de pessoas que não estão prontamente indicadas a praticar exercícios, direcionando os mesmos para uma consulta ao médico, no intuito de averiguar possíveis problemas de saúde, que possam ser agravados pela prática de exercícios físicos”. “O questionário avalia três dimensões: o aspecto cardiovascular, nas perguntas 1, 2, 3 e 6; o aspecto músculo-esquelético, na pergunta 5; e outros problemas, onde estão contemplados os problemas metabólicos e/ou pulmonares, nas perguntas 4 e 7.” (TRZAN, 2013, p.19).

Garber et al (2011, p.1335) afirma que:

Para *American College of Sports Medicine* (ACSM) e a *American Heart Association* torna-se mandatório para a promoção e manutenção da saúde um programa regular de exercícios que inclua treino aeróbio, de força, de resistência muscular, de flexibilidade e treino neuromotor, acrescentando ainda atividades da vida diária que melhorem e mantenham a aptidão física e a saúde na globalidade.

O IMC (Índice de Massa Corporal) é usado para calcular o peso ideal de uma pessoa, são coletados a Altura, o Peso e a Idade, que através de uma fórmula se tira o IMC, que se trata de uma medida internacional que foi adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1997. Desenvolvido no final do século XIX, por Lambert Quételet. É um método fácil e rápido de avaliação onde indica a quantidade ideal, saudável de gordura corporal, que está relacionado com menor incidência de doenças graves e maior tempo de vida.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Amostra

Dos 250 alunos que estudam na Escola Particular de Manaus, 32 estudantes responderam ao PAR-Q e 28 estudantes realizaram o exame biométrico para avaliar o IMC, todos os alunos participam das aulas de educação física, são alunos do ensino fundamental (ano finais) e do ensino médio com idade entre 11 a 18 anos. Como amostra 11 alunos do 6º Ano, 08 alunos do 7º Ano do ensino fundamental, 08 alunos do 2º ano e 05 alunos do 3º ano do ensino médio, no total de 32 alunos.

2.2 Procedimentos de coletas de dados

A coleta de dados foi realizada em seis (6) etapas, assim divididas:

1º. Etapa: Solicitação de autorização da escola.

2º. Etapa: Criação dos questionários PAR-Q e IMC na ferramenta *Google Forms*.

2º. Etapa: Preenchimento do PAR-Q através de um formulário online – *Google Forms*.

3º. Etapa: Realização do Exame Biométrico, coletando os dados: Altura, Peso e Idade.

4º. Etapa: Análise dos Dados: *Google Forms, Google Docs, Google Sheets e Drive*.

5º. Etapa: Resultados e Discussões.

Todos os dados foram coletados por meio de entrevista pessoal e individual. Como instrumento de teste utilizou-se o *Physical Activity Readiness Questionnaire* (PAR-Q). Shephard (1988) afirmam que o PAR-Q é composto por sete perguntas objetivas, e apresenta opção de resposta “sim” ou “não”. Quando marcada uma ou mais respostas afirmativas (sim) indica, a falta prontidão para a prática de exercícios físicos.

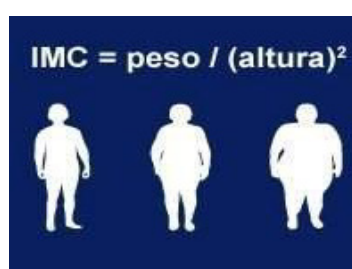


Imagem 1 –IMC

Fonte:Gayaet al(2015, p.5)

“O avaliado deve procurar um médico antes de intensificar suas atividades físicas e/ou de ser avaliado para um programa de condicionamento físico.” (LUZ et al, 2007, p.367).

O Outro instrumento utilizado para mensurar o Índice de Massa Corporal (IMC), foi o exame biométrico onde é coletado a Altura e o Peso do Aluno e através da fórmula ($IMC = \text{Peso}/\text{altura}^2$). O IMC é determinado pela divisão do Peso do indivíduo pelo quadrado de sua Altura, onde a massa está em quilogramas e a altura está em metros. Após o calculo pode se comparar o resultado com uma tabela de IMC da OMS.

2.3 Tratamento estatístico

2.3.1 Google Drive

“Com o Google Drive, você pode armazenar arquivos na nuvem, compartilhá-los com membros da sua equipe ou parceiros externos e acessá-los de qualquer local.” (GOOGLE, 2018a).

Através dele foram armazenadas todas as coletas de dados do questionário PAR-Q e os dados do IMC com tabela de idade, peso e altura dos alunos.



Imagem 02 – Google Drive

Fonte: <https://goo.gl/gJLFG6>

2.3.2 Google Forms (Formulários)

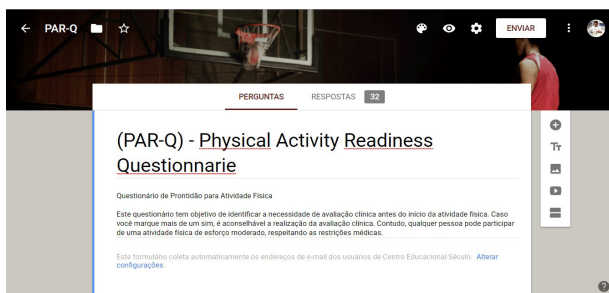


Imagem 03 – Google Forms – PAR-Q

Fonte: Hattori. A .A

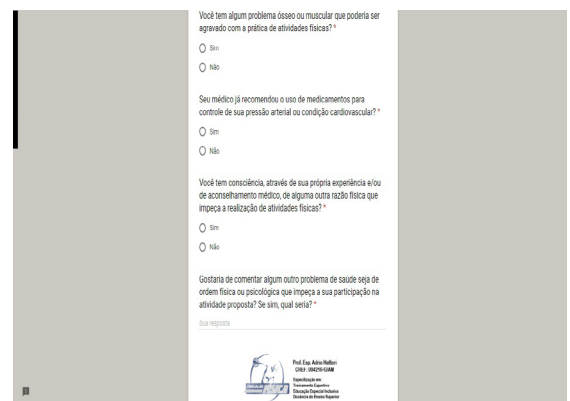


Imagem 04 – Google Forms – PAR-Q

Fonte: Hattori. A .A

“Escolha entre várias opções de perguntas, de múltipla escolha a listas suspensas e escalas lineares. Adicione imagens e vídeos do YouTube ou incremente as coisas com a navegação de páginas e lógica de ramificação de perguntas.” (GOOGLE, 2018b)

O PAR-Q foi gerado dentro desse programa onde pode ser compartilhado por e-mail ou através de link, assim cada aluno pode responder o seu individualmente no seu computador ou pelo celular em qualquer hora ou lugar, sem precisar estar dentro da sala com o professor para responder o questionário. Ele tem a capacidade de armazenar as respostas e organiza-las automaticamente no próprio formulário e em forma de gráficos e também pode colar todos os dados dentro de uma planilha.

2.3.3 Google Docs (Documentos)

“O Documentos Google dá vida aos seus documentos com ferramentas de edição e estilo para facilitar a formatação de textos e parágrafos. Escolha entre centenas de fontes e adicione links, imagens e desenhos.” (GOOGLE, 2018c).

Com ele pode se extrair os gráficos que estão no Forms e pode ser acessado, editado e criado através do smartphone, tablet assim tornando mais fácil o trabalho

estatístico dos dados. Tudo é salvo automaticamente, pode ser visto os históricos de revisões para partes mais antigas do documento.

Além do Link que pode ser gerado para visualizar e editar o trabalho pode enviar os trabalhos para os colegas com opção de editar, visualizar e comentar. Também é compatível com o Word, onde pode acessar os documentos no formato Word ou salvar no formato Word.

O Google Docs é uma ferramenta para realizar trabalho em grupos onde até 25 pessoas podem está editando o mesmo documento, online, em tempo real, sem precisar está no mesmo local, facilitando a logística e diminuindo o tempo de deslocamento de um local para o outro, o professor pode verificar quem editou cada parte do documento e a possibilidade de plagio de uma outra fonte.

Funciona de forma on-line para acessar dados em nuvens e off-line através de aplicativos de extensão instaladas diretamente do Google. Ele permite aos usuários criar e editar documentos online ao mesmo tempo colaborando em tempo real com outros usuários. O Google disponibiliza o teachcenter para cursos sobra as plataformas. Totalmente gratuita, para utilizá-la basta fazer login com sua conta do Google no site <https://teachercenter.withgoogle.com/>

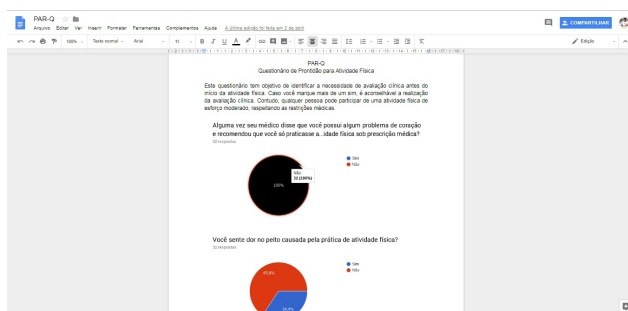


Imagem 04 – Google Docs – PAR-Q

Fonte: Hattori. A. A

Cópia de Exame Biométrico - 2018

Exame Biométrico e Valores do IMC
Prof. Esp. Adir Hattori
CREF 004218-GIAM

EXAME BIOMÉTRICO – 2018 – 7º. Ano – Ensino Fundamental II

ALUNO(A)	IDADE	ALTURA	PESO	IMC	VALORES
1. Esse é o nome do Aluno	13 Anos	166 CM	53,4 KG	21,9	SOBREPESO
2. Esse é o nome do Aluno	13 Anos	166 CM	87,6 KG	38,4	OBESIDADE
3. Esse é o nome do Aluno	13 Anos	158 CM	56,0 KG	22,4	SOBREPESO
4. Esse é o nome do Aluno	13 Anos	166 CM	54,0 KG	22,2	SOBREPESO
5. Esse é o nome do Aluno	13 Anos	155 CM	42,5 KG	17,7	IDEAL
6. Esse é o nome do Aluno	12 Anos	149 CM	44,4 KG	20	IDEAL
7. Esse é o nome do Aluno	13 Anos	166 CM	50,4 KG	18,5	IDEAL
8. Esse é o nome do Aluno	13 Anos	166 CM	50,4 KG	18,5	IDEAL

Imagem 05 – Google Docs – IMC

Fonte: Hattori. A. A

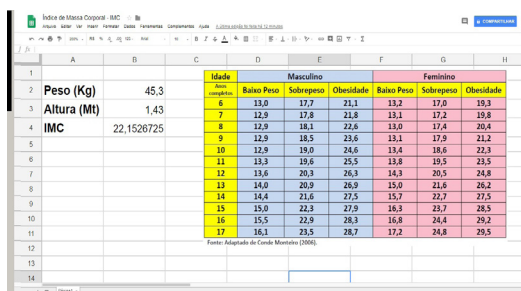
2.3.4 Google Sheets (Planilhas)

“O Planilhas Google destaca seus dados com tabelas e gráficos coloridos. Fórmulas integradas, tabelas dinâmicas e opções de formatação condicional poupam

tempo e simplificam tarefas comuns.” (GOOGLE, 2018d)

Com ele pode ser usado a fórmula do IMC, facilitando a mensuração do resultado, comparando com a tabela padrão pode ser observado à relação com o risco à saúde. Gerando gráfico onde pode ser exportado para outros documentos, compatível com o Excel.

“Longe de ser uma ameaça à escola as novas tecnologias de comunicação e informação podem se tornar poderosas ferramentas nas mãos de alunos e professores, elevando o nível do processo de ensino-aprendizagem.” (CADERNOS DE EDUCAÇÃO, 2014, p. 07).



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Peso (Kg)	45,3						
3	Altura (Mt)	1,43						
4	IMC	22,1526725						
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Idade (anos completos)	Masculino			Feminino		
	Baixo Peso	Sobrepeso	Obesidade	Baixo Peso	Sobrepeso	Obesidade
6	13,0	17,7	21,1	13,2	17,0	19,3
7	12,9	17,8	21,8	13,1	17,2	19,8
8	12,9	18,1	22,6	13,0	17,4	20,4
9	12,9	18,5	23,6	13,1	17,9	21,2
10	12,9	19,0	24,6	13,4	18,6	22,0
11	13,3	19,6	25,5	13,8	19,5	23,5
12	13,6	20,3	26,3	14,3	20,5	24,8
13	14,0	20,9	26,9	15,0	21,6	26,2
14	14,4	21,6	27,5	15,7	22,7	27,5
15	15,0	22,3	27,9	16,3	23,7	28,5
16	15,5	22,9	28,3	16,8	24,4	29,2
17	16,1	23,5	28,7	17,2	24,8	29,5

Fonte: Adaptado de Ferris Monteiro (2006).

Imagem 06 – Google Sheets – IMC

Fonte: Hattori. A .A

2.4 Resultados e discussões

2.4.1 Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)

Observa-se que sete dos trinta e dois participantes deste questionário responderam positivamente para a pergunta número cinco (relacionado a problemas ósteo-muscular) e onze alunos dos trinta e dois responderam a pergunta positivamente à pergunta número dois (relacionado a problemas Respiratórios). Também com o exercício físico pode se reduzir os problemas respiratórios proporcionando uma melhor qualidade de vida.

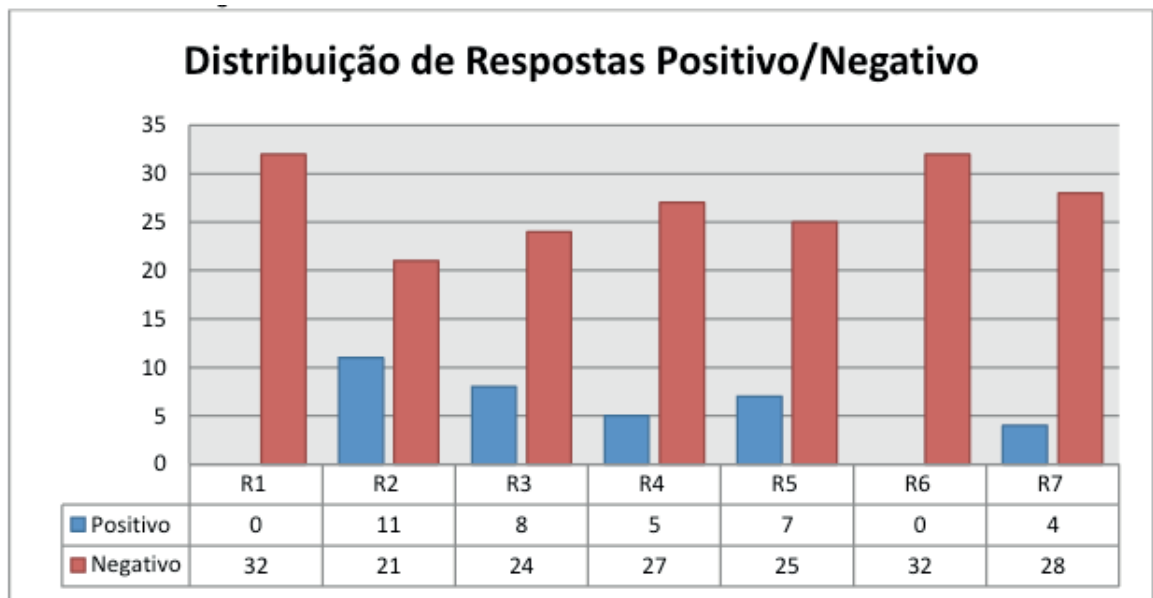


Gráfico 01 - Distribuição de respostas a PAR-Q dos indivíduos para a atividade física regular, em função da pergunta assinalada positivamente e Negativamente.

Fonte: Hattori. A.A

R1 - Algum médico já disse que você possui algum problema de coração e que só deveria realizar atividade física supervisionada por profissionais de saúde?

R2 - Você sente dores no peito quando pratica atividade física?

R3 - No último mês, você sentiu dores no peito quando pratica atividade física?

R4 - Você apresenta desequilíbrio devido a tontura e/ou perda de consciência?

R5 - Você possui algum problema ósseo ou articular que poderia ser piorado pela atividade física?

R6 - Você toma atualmente algum medicamento para pressão arterial e/ou problema de coração?

R7 - Sabe de alguma outra razão pela qual você não deve praticar atividade física?

Com essas observações podem-se evitar posteriores agravos na condição física dos participantes que responderam positivamente para problemas Ósteo-muscular, onde se identificaram principais queixas de dores na região do joelho e na região da lombar, com a prática moderada e com exercícios de alongamento essas dores tendem a reduzir.

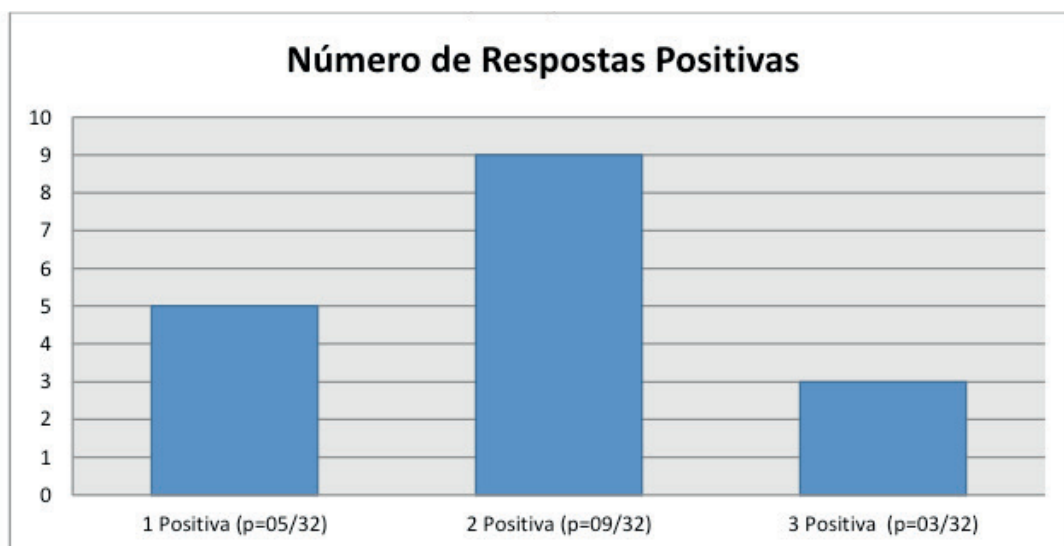


Gráfico 02 - Distribuição de respostas do PAR-Q dos indivíduos para a atividade física regular, em função do número de respostas positivas.

Fonte: Hattori. A .A

Caso seja marcada mais de uma resposta positiva, é aconselhável a realização de avaliação clínica, porém qualquer pessoa pode participar de atividade física de esforço moderado, respeitando suas restrições médicas. Com os resultados é possível planejar as aulas sabendo as limitações físicas de cada aluno. “Este questionário PAR-Q, foi criado em 1978 por pesquisadores da Sociedade Canadense de Fisiologia do Exercício como método de triagem para indivíduos [...], que desejavam começar um programa de atividades físicas.” (ADAMS, 1999, p.992).

“Os resultados encontrados apontam para uma situação de baixo risco para os competidores apresentarem algum problema físico, tendo em vista que um PAR-Q negativo tem sido associado a boas condições de saúde para a prática de atividade física com segurança.” (LOPES et al, 2013, p.135). Adreazzi et al (2016) afirmam que o PAR-Q foi eficaz na identificação de risco para saúde em praticantes. E que a identificação das funcionalidades e de fatores de risco que reduzem ou modificam contribuem para desenvolver outras formas de trabalhar para evitar esses riscos.

O PAR-Q vem sendo indicado como padrão mínimo de triagem pré-atividade física. Em sua obra Thomas (1992) relata que o PAR-Q foi administrado com sucesso em vários países nas últimas duas décadas, e após a triagem muitas pessoas tiveram a oportunidade de realizar atividades físicas sem nenhum problema grave.

2.4.2 Índice de Massa Corporal – IMC

Idade Anos completos	Masculino			Feminino		
	Baixo Peso	Sobrepeso	Obesidade	Baixo Peso	Sobrepeso	Obesidade
6	13,0	17,7	21,1	13,2	17,0	19,3
7	12,9	17,8	21,8	13,1	17,2	19,8
8	12,9	18,1	22,6	13,0	17,4	20,4
9	12,9	18,5	23,6	13,1	17,9	21,2
10	12,9	19,0	24,6	13,4	18,6	22,3
11	13,3	19,6	25,5	13,8	19,5	23,5
12	13,6	20,3	26,3	14,3	20,5	24,8
13	14,0	20,9	26,9	15,0	21,6	26,2
14	14,4	21,6	27,5	15,7	22,7	27,5
15	15,0	22,3	27,9	16,3	23,7	28,5
16	15,5	22,9	28,3	16,8	24,4	29,2
17	16,1	23,5	28,7	17,2	24,8	29,5

Fonte: Adaptado de Conde Monteiro (2006).

Imagem 06 – Tabela da relação do IMC com a saúde

Fonte: Gaya et al (2015, p.10)

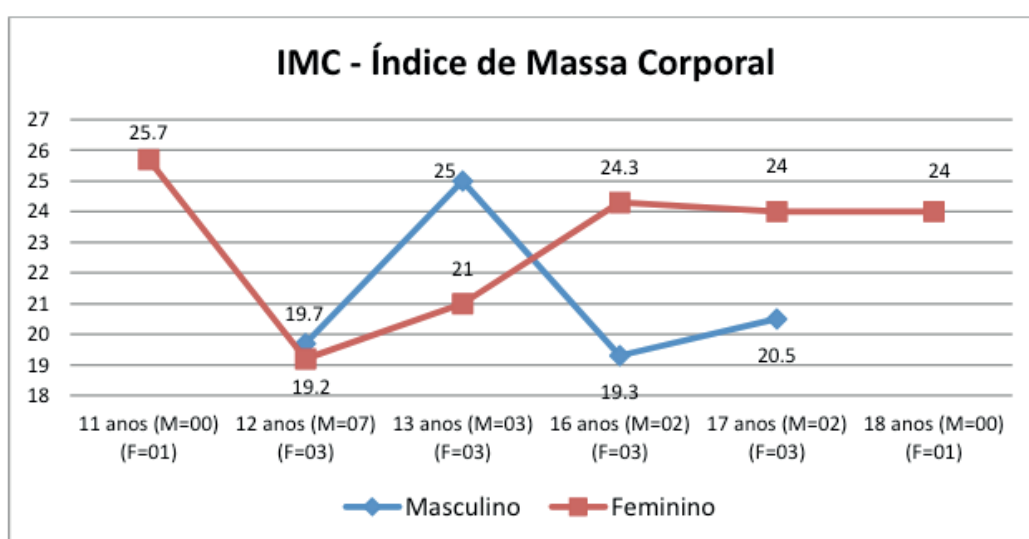


Gráfico 03 – Gráfico em Linha da média do IMC em relação à idade da amostra.

Fonte: Hattori. A .A

Embora o tamanho da amostra utilizada tenha sido pequeno, vislumbra-se a importância da Educação Física como componente curricular obrigatório do Ensino Fundamental e Ensino Médio que, ao utilizar abordagens práticas e teóricas nas relações existentes entre a aquisição e manutenção de níveis satisfatórios de aptidão física e saúde, contribui decisivamente para maior crescimento e desenvolvimento do educando nas suas diversas dimensões. (BAIA et al, 2014, p.188).

Após tirar a média da soma do IMC dos alunos por idade, foi registrada uma aluna de 11 anos com Obesidade, os 07 alunos e 03 Alunas com a idade de 12 anos ficaram dentro da média do Peso Ideal para sua idade, já os 03 alunos com a idade de 13 anos registraram a marca de Sobrepeso e as Alunas dentro do peso ideal e a média dos alunos de 16, 17 e 18 anos se encaixam no perfil de peso ideal.

Baixo Peso	Nenhum aluno	Nenhum aluno	12 anos
Eutrófico	16,94 ± 2,24 [05]	18,75 ± 2,24 [04]	12 anos
Sobrepeso	23,1 [01]	Nenhum aluno	12 anos
Obesidade	32,9 [01]	25,4 [01]	12 anos

Tabela 01 – Relação do Estado Nutricional com o Sexo Masculino e o Feminino dos alunos com 12 anos.

Fonte: Hattori. A .A

ESTADO NUTRICIONAL	MASCULINO	FEMININO	IDADE
Baixo Peso	Nenhum aluno	Nenhum aluno	13 anos
Eutrófico	17,7 [01]	18,5 [01]	13 anos
Sobrepeso	21,9 [01]	22,3 ± 0,1 [02]	13 anos
Obesidade	35,4 [01]	Nenhum aluno	13 anos

Tabela 02 – Relação do Estado Nutricional com o Sexo Masculino e o Feminino dos alunos com 13 anos.

Fonte: Hattori. A .A

ESTADO NUTRICIONAL	MASCULINO	FEMININO	IDADE
Baixo Peso	Nenhum aluno	Nenhum aluno	17 ± 1 anos
Eutrófico	20,5 ± 2,5 [04]	22,0 ± 2,0 [05]	17 ± 1 anos
Sobrepeso	Nenhum aluno	28,5 [01]	17 ± 1 anos
Obesidade	Nenhum aluno	31,1 [01]	17 ± 1 anos

Tabela 03 – Relação do Estado Nutricional com o Sexo Masculino e o Feminino dos alunos com 17 ± 1 anos.

Fonte: Hattori. A .A

Ao observar os resultados foi constatado que possui 01 aluno com sobrepeso, 01 aluno com obesidade e 01 alunos com obesidade na faixa etária de 12 anos. Na faixa etária de 13 anos 01 aluno com sobrepeso, 01 aluno com obesidade e 02 alunas com sobrepeso. Entre 16 a 18 anos, foi identificada, 01 aluna com sobrepeso e 01 com obesidade.

Considerando essa tendência crescente do sobrepeso e obesidade na população brasileira e a sua associação com fatores de risco cardiovasculares reforçada em nosso estudo, intervenções visando reduzir o peso corporal, em especial a gordura central, são de extrema importância para a prevenção e controle das doenças cardiovasculares na população. (REZENDE et al, 2006, p.732).

O Estado Nutricional afeta diretamente os estudos, pessoas com o peso acima do Eutrófico (Peso Ideal), são pessoas mais sedentárias, que tem uma prática de atividade física muito baixa ou inexistente, pelo fato de serem menos ativas, possuem baixa motivação para os estudos e para prática de atividades física e por consequência uma baixa qualidade de vida, sendo assim, “Verificamos também um efeito do IMC no rendimento escolar na média final e em EF, onde os alunos com sobrepeso têm um rendimento escolar inferior.” (BASTOS et al, 2015, p.53-54).

A validade do uso do IMC como indicador de adiposidade em crianças vem

sendo demonstrada em vários estudos, porém, os limites ou pontos de corte. Do IMC de aplicação internacional, para o diagnóstico de sobrepeso e obesidade em crianças, têm sido contestados devido a variações raciais, segundo alguns autores. No nosso meio, considerando o aspecto multirracial do povo brasileiro, os limites propostos parecem ter boa concordância com a adiposidade, pelo menos em escolares. (GIUGLIANO; MELO, 2004, p.134).

Quando se identifica o risco a saúde e o estado nutricional dos alunos, o professor consegue saber quais alunos podem ter possíveis problemas com o decorrer da atividade física, tanto cardiorrespiratório como osteomuscular, por conta disso podem ser traçados planos de atividades, exercícios e brincadeiras que busquem melhora da aptidão física dos alunos e também trabalhando a atenção, concentração, raciocínio lógico, aspectos sociais, afetivos e emocionais dos alunos.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a ajuda das Ferramentas tecnológicas educacionais o Professor pode tornar o ensino-aprendizagem mais dinâmicos e mais prático, deixando assim o aluno mais interessado nas aulas ou até mesmo responder questionários ou avaliações de maneiras mais rápidas. Oliveira (1999, p.156) afirma que “Para contribuir na construção da relação entre as novas tecnologias e a educação [...], devem superar alguns de seus limites.” Sendo assim cabe o professor procurar inovar e pesquisar novas formas e ferramentas que facilite seu trabalho, com recursos tecnológicos pode mensurar de forma mais rápida, o nível de prontidão para atividade física e o risco a saúde dos nossos alunos. Essas ferramentas facilitam a aplicação desses testes que são muito utilizados entre os professores de Educação Física para avaliar o processo de início das atividades físicas.

Foi utilizadas ferramentas do *Google for Education* para avaliar o nível de prontidão para atividade física dos alunos do ensino fundamental e médio de uma escola particular de Manaus e foi mensurado o Índice de Massa corporal através da ferramenta Google Planilhas onde pode se comparar com a tabela da Organização Mundial da saúde se os respectivos alunos estão dentro do Peso Ideal do seu Estado Nutricional ou se estão sobrepeso ou obesos, causando assim um risco a sua própria saúde e a capacidade de ensino-aprendizagem, pois alunos que realizam poucas atividades físicas, ou seja, alunos sedentários tem uma grande probabilidade de serem alunos desmotivados com a educação.

É importante que o professor de Educação Física antes do início das atividades físicas, faça uma avaliação para analisar o nível de prontidão física e do risco a saúde do aluno, para evitar possíveis lesões ou agravamentos de sintomas, assim ele pode fazer uma prescrição mais detalhada de suas atividades, sendo, que ele vai saber a realidade do seu aluno.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Randy. Revised Physical Activity Readiness Questionnaire. **Can Fam Physician**. 45:992-5, 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/Pb8HBg>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- ANDREAZZI, Ingrid et al. Exame pré-participação esportiva e o PAR-Q, em praticantes de academias. **Rev Bras Med Esporte**. 22(04):272-276, 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/hzLUQJ>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- BAIA, Fernando. et al. Influência do IMC na força muscular em escolares do ensino médio. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. São Paulo, v.8, n.44, p.183-191. Mar./Abril. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/fZ7BSu>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- BASTOS, Fernando et al. Relação entre atividade física e desportiva, níveis de IMC, percepções de sucesso e rendimento escolar. **Motricidade**. vol. 11, n. 3, pp. 41-58, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/9hf38u>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- CADERNOS DE EDUCAÇÃO, Tecnologia e Sociedade: a arte de repensar nossas práticas. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 7, n. 1, ago 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/ckMFCP>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- GARBER, Carol et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. American College of Sports Medicine position stand. **Med Sci Sports Exerc**. 43(7), 1334-59, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/7KAidv>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- GAYA, Adroaldo et al. Manual de testes e avaliação. Porto Alegre: PROESP-BR, 2015.
- GIUGLIANO, Rodolfo; MELO, Ana. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. **Jornal de Pediatria** - Vol. 80, Nº2, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/kjWR97>> Acesso em 21 de jul. 2018
- GOOGLE. **Conheça o Drive**. Disponível em: <<https://goo.gl/tCqnM9>> Acesso em 21 de jul. 2018 a.
- GOOGLE. **Crie lindos Formulários**. Disponível em: <<https://goo.gl/8pqebz>> Acesso em 21 de jul. 2018 b.
- GOOGLE. **Crie Documentos Impactantes**. Disponível em: <https://goo.gl/Hae6wM>> Acesso em 21 de jul. 2018 c.
- GOOGLE. **Crie Planilhas Avançadas**. Disponível em: <<https://goo.gl/>> Acesso em 21 de jul. 2018 d.
- LOPES, Priscila et al. Prontidão para a prática de atividade física em estudantes participantes de um torneio universitário. **R. bras. Ci. e Mov**, 21(1),132-138, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/tdG4N3>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- LUZ, Leornado et al. Validade do Questionário de Prontidão para a Atividade Física (PAR-Q) em Idosos. **Rev Bras de de Cineantropom Desempenho Hum**. 9(4):366-71, 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/jSrJqS>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- OLIVEIRA, Maria. Tecnologias Interativas e Educação. **Educação em Debate**: Fortaleza. ANO 21, NQ 37, p. 150-156, 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/VDxdxQ>> Acesso em 21 de jul. 2018.
- REZENDE, Fabiane et al. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**. 87(6): 728-734, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/8FUSRG>> Acesso em 21 de jul. 2018.

SHEPHARD, Roy. Par-Q, Canadian Home Fitness Test and screening alternatives. **Sports Medicine**. 5(3):185-95, 1988. Disponível em: <<https://goo.gl/R3PKm7>> Acesso em 21 de jul. 2018.

THOMAS, Scott et al. Revision of the Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q). Canadian journal of sport sciences. **Journal canadien des sciences du sport**.17(4):338-45, Dec. 1992. Disponível em: <<https://goo.gl/Wvxtqr>> Acesso em 21 de jul. 2018.

TRZAN, Abel. Avaliação dos níveis de atividade física e capacidade aeróbia estimada em estudantes universitários. [Mestrado]. Escola Superior de Tecnologia da Saúde. Lisboa: **Instituto Politécnico de Lisboa**, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/kCcsTJ>> Acesso em 21 de jul. 2018.

SOBRE O ORGANIZADOR

WILLIAN DOUGLAS GUILHERME: Pós-Doutor em Educação, Historiador e Pedagogo. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins e líder do Grupo de Pesquisa CNPq “Educação e História da Educação Brasileira: Práticas, Fontes e Historiografia”. E-mail: williandouglas@uft.edu.br

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aprendizagem baseada em projetos 100, 215

Atitude empreendedora 6, 46, 47

Autonomia discente 212, 214

B

Burocracia 245, 246, 247, 253, 264, 268

C

Cartografia 21, 22, 23, 30, 31, 132, 141

Circuitos elétricos 187, 188, 192

Compilador 119, 122, 125, 126, 127, 129

Compreensão 5, 13, 18, 22, 23, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 43, 45, 58, 60, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 108, 109, 113, 116, 122, 131, 132, 133, 147, 148, 150, 158, 160, 195, 199, 220, 221, 256, 261, 262, 269, 271, 281

Crianças 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 60, 62, 64, 71, 72, 74, 76, 78, 79, 80, 84, 87, 107, 112, 114, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 157, 158, 173, 174

Crítica 4, 6, 9, 11, 16, 19, 45, 58, 60, 112, 113, 177, 180, 184, 186, 205, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 236, 251, 271

D

Democracia 8, 177, 178, 180, 182, 183, 185, 221

Didático 22, 45, 65, 80, 115, 143, 144, 149, 150, 151, 152, 193, 194, 198, 199, 221, 232

Disciplina 21, 22, 99, 106, 107, 108, 111, 113, 116, 117, 120, 122, 143, 144, 212, 217, 222, 223, 224, 246, 256, 266, 276, 277, 278

E

Educação física 164, 165

Educação infantil 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 69, 156, 157, 161

Educação profissional 99, 101, 102, 103, 155, 231

Empreendedorismo 95, 96, 97, 101, 102, 103, 104

Ensino-aprendizagem 58, 63, 83, 119, 120, 130, 131, 133, 150, 163, 169, 174, 270, 279, 280

Ensino de ciências 109, 112, 114, 117

Ensino fundamental 31, 53, 62, 65, 66, 81, 102, 111, 118, 119, 128, 155, 165, 174

Equações 119, 128, 130, 131

Escola pública 7, 73, 106, 107, 157, 281

Espaço 13, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 69, 71, 92, 97, 114, 115, 132, 133, 135, 136, 137, 140, 141, 145, 157, 158, 179, 194, 203, 205, 219, 220, 223, 226, 255, 258, 259, 263, 271, 281

Espaço vivido 21, 132, 133, 140, 141

F

Facebook 83, 84, 85, 86, 90, 92, 93, 94

Fluência 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81

Formação integral 46, 47, 102, 109

H

Habilidades de leitura 70, 78

História 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, 12, 25, 26, 34, 42, 44, 59, 83, 84, 86, 92, 93, 94, 99, 107, 108, 111, 117, 120, 134, 141, 143, 144, 145, 178, 179, 180, 181, 182, 246, 267, 271, 282

I

IMC 8, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 172, 173, 174, 175

Inovação 8, 97, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 215, 236, 254, 256

Instituições 5, 8, 11, 69, 84, 85, 92, 98, 99, 115, 155, 157, 159, 177, 178, 180, 181, 183, 184, 185, 187, 192, 218, 230, 235, 239, 241, 243, 249, 250, 251, 254, 255, 258, 260, 261, 262, 264, 266, 275

Interatividade 193, 200

J

Jogos 25, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 224

jornalismo 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227

Jornalismo 217, 222, 223, 224, 228

K

Kit educacional 187, 188, 189, 192

L

Laboratório 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 207, 210

M

Mapa 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 134, 135, 136, 137, 138, 186, 234, 241

Mapas vivenciais 132, 135, 141

Mercado de trabalho 49, 94, 98, 99, 103, 155, 159, 202, 259, 271, 280

Metodologia ativa 95, 96, 101

Mudança organizacional 245, 249, 265

N

Narrativas 83, 85, 86, 93

P

Peças 37, 180, 187, 188, 189, 192

Planejamento na educação infantil 9, 10, 11, 19, 20

Política 10, 20, 35, 36, 40, 41, 45, 60, 61, 93, 97, 115, 177, 181, 183, 186, 260, 263

Prática docente 95

Práxis no planejamento da educação infantil 9, 10, 11

Produção acadêmica independente 217

Psicologia 36, 62, 63, 65, 66, 69, 81, 142, 161, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 277, 278, 279, 281

R

Redes 58, 83, 84, 93, 94, 100, 103, 124, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 221

Relações interpessoais 62, 64, 65, 66, 69

S

Simulação realística 210

Sistema especialista 119, 120, 124, 126, 129, 130

Subjetividade 158, 177, 184

T

Tecnologia 6, 5, 16, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 83, 93, 94, 109, 112, 116, 119, 120, 130, 131, 143, 163, 175, 176, 177, 179, 181, 192, 193, 202, 228, 237, 243, 248, 251, 254, 255, 262

U

Universidade 8, 9, 21, 32, 45, 51, 62, 63, 73, 84, 94, 104, 106, 115, 131, 215, 217, 218, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 243, 245, 247, 249, 250, 251, 255, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 266, 269, 271, 282

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-665-2



9 788572 476652