

Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional: evidências



Fabio José Antonio da Silva
(Organizador)

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizador

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

Capa

AYA Editora

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências da Saúde

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva

Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Me. Jorge Soistak

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.º Me. José Henrique de Goes

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

Universidade Norte do Paraná

Prof.º Me. Milson dos Santos Barbosa

Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.^a Dr.^a Regina Negri Pagani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^o Dr. Ricardo dos Santos Pereira

Instituto Federal do Acre

Prof.^a Ma. Rosângela de França Bail

Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.^o Dr. Rudy de Barros Ahrens

Faculdade Sagrada Família

Prof.^o Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

Universidade Federal do Piauí

Prof.^a Ma. Silvia Aparecida Medeiros

Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.^a Dr.^a Silvia Gaia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^a Dr.^a Sueli de Fátima de Oliveira Miranda

Santos

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^a Dr.^a Thaisa Rodrigues

Instituto Federal de Santa Catarina

Prof.^o Dr. Valdoir Pedro Wathier

*Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional,
FNDE*

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

E2446 Educação física, fisioterapia e terapia ocupacional: evidências [recurso eletrônico]. / Fabio José Antônio da Silva (organizadora) -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 111 p. – ISBN 978-65-88580-72-1

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

DOI 10.47573/aya.88580.2.45

1. Stress ocupacional. 2. Lesões por esforços repetitivos. 3 Trabalho - Aspectos fisiológicos. 4. Medicina do trabalho. 5. Higiene do trabalho. 6. Terapia ocupacional. 7. Esportes. 8. Educação física. I. Silva, Fabio José Antonio da. II. Título

CDD: 796.07

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de
Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

A evolução tecnológica na educação física: um levantamento no Brasil de potenciais inovações na musculação de 2010 a 2021

Technological evolution in physical education: a survey in Brazil of potential innovations in bodybuilding from 2010 to 2021

Rafael Paes de Barros

Graduado em Processos Gerenciais pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED, Acadêmico de Direito do Centro Universitário Dante – UNIDANTE, Pós-Graduado em Administração Pública pela Universidade Candido Mendes – UCAM, MBA Executivo em Gerenciamento de Projetos e Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pela Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC. Atualmente é servidor do Instituto Federal Catarinense – IFC e Consultor em Propriedade Intelectual da PAES DE BARROS – Marcas e Patentes.

Cristiane Emilia Grosman

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Dante – UNIDANTE, pós graduanda em nutrição e medicina vegetariana, pós graduanda em fitoterapia clínica.

Gabriele Feuser

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Dante – UNIDANTE, pós graduanda em Nutrição Comportamental

Miguel Antônio Paes de Barros Filho

Graduado em Direito pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Pós-graduado em Direito do Consumidor, Direito Processual Civil, Direito Previdenciário e Processo Previdenciário, Direito Civil e Empresarial todos pelo Damásio e Mestrado em andamento em Direito Humanos pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ

DOI: 10.47573/aya.88580.2.45.4

Resumo

O presente trabalho discorre acerca do desenvolvimento tecnológico na área de Educação Física na atividade de musculação no Brasil do período de 2010 a 2021. É apresentado um levantamento de tecnologias desenvolvidas e em processo de proteção e/ou protegidas por meio de Registro de Programa de Computador, Desenho Industrial e Patente junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. É sabido que essa base de dados possui informações relevantes de novos produtos que tem grande potencial de serem inseridos no mercado nacional. A pesquisa é realizada por meio de revisão de literatura e de forma documental na base de dados do INPI no período de 2010 a 2021. Contudo é apresentada uma relação de processos de proteção junto ao INPI por meio de critérios de elegibilidade. Em conclusão, é apresentada a relação dos respectivos registros das potenciais inovações com as suas respectivas áreas na atividade de musculação.

Palavras-chave: educação física. musculação. atividade física. inovação.

Abstract

This paper discusses the technological development in the field of Physical Education in the activity of bodybuilding in Brazil from 2010 to 2021. A survey of technologies developed and in process of protection and/or protected by means of Computer Program Registration is presented. , Industrial Design and Patent at the National Institute of Industrial Property – INPI. It is known that this database has relevant information on new products that have great potential to be inserted in the national market. The research is carried out through a literature review and in a documentary form in the INPI database for the period 2010 to 2021. However, a list of protection processes with the INPI is presented through eligibility criteria. In conclusion, the relationship of the respective records of potential innovations with their respective areas in the bodybuilding activity is presented.

Keywords: PE. bodybuilding. physical activity. innovation.

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos tem ocorrido de forma acentuada no século XXI, novas soluções aos problemas reais da sociedade vêm sendo desenvolvidas constantemente e na educação física não é diferente, conhecimentos aplicados da ciência do corpo humano e da engenharia aplicado aos equipamentos para exercícios físicos estão interligados para proporcionar o melhor desempenho aos praticantes de exercícios físicos de força na atividade de musculação.

A Educação Física tem um papel fundamental na formação do indivíduo, principalmente relacionado a valores, disciplina e companheirismo. Neste sentido, o papel do Educador Físico como professor é fundamental para que essas habilidades sejam desenvolvidas, de acordo com Araújo e Santos (2009). A atividade física tem relação direta com a saúde física e mental do indivíduo. Para Zunino (2008), a Educação Física é uma ciência que estuda as habilidades motoras e psicomotoras do ser humano e por meio de práticas pedagógicas aprimoram o conhecimento físico e mental do indivíduo.

Com a expansão dos adeptos e praticantes de esportes e atividades físicas o profissional de Educação Física está cada vez mais buscando aprimoramento e conhecer novas ferramentas tecnológicas para melhorar o desempenho de seus alunos. Neste sentido o desenvolvimento de novas práticas e metodologias é necessário para o aprimoramento do profissional Educador Físico. Desta forma a evolução tecnológica desta área do conhecimento está diretamente relacionada com a Propriedade Intelectual, considerando que ao se desenvolver uma nova tecnológica se busca a legislação para dar a devida proteção jurídica e gozar dos direitos previstos em lei.

Neste contexto, cabe ressaltar a diferença entre criação e inovação, para o IBGE (2012, p. 20) a inovação é “a introdução no mercado de um novo produto ou substancialmente aprimorado ou pela introdução na empresa de um processo produtivo novo ou significativamente melhorado, considerando produto como bens ou serviços”.

Por outro lado, a criação se trata de algo desenvolvido para solucionar um determinado problema, apesar de ter uma conexão com a inovação, a criação se trata do produto desenvolvido e a inovação vai além, esse produto desenvolvido deve ser inserido do mercado e utilizado, ademais ele deve servir ao seu propósito e fazer aquilo que ele foi criado para fazer.

Nesse sentido, quais são os tipos de tecnologias na área de Educação Física na atividade de musculação desenvolvidas para melhorar o desempenho do praticante? Seria possível avaliar o futuro da Educação Física com base nas potenciais inovações levantadas nas bases do Instituto Nacional de Propriedade Industrial-INPI?

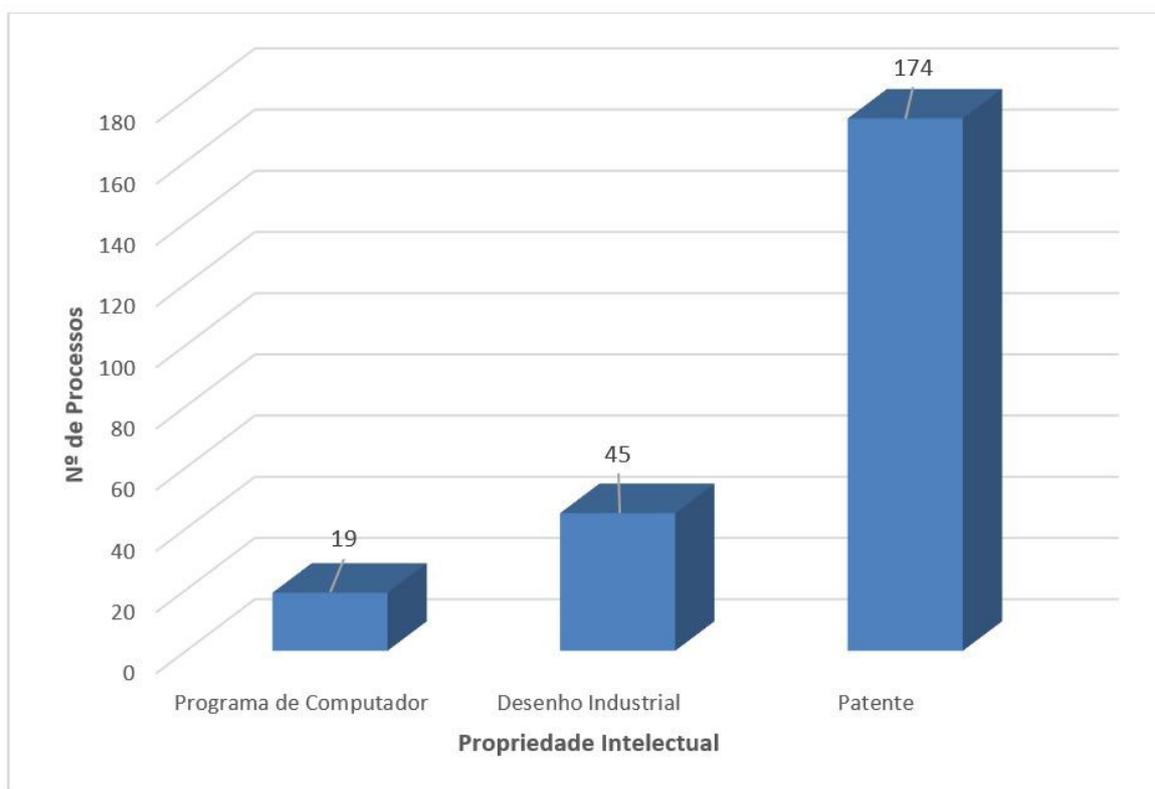
Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura e buscar na base de dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, os produtos classificados como Programa de Computador, Desenho Industrial e Patente que tem relação com a área de Educação Física na atividade de musculação para verificar as potenciais inovações neste área.

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura aliado a uma pesquisa docu-

mental na base do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI realizada em outubro de 2021. Para critérios de seleção foi utilizado a opção de busca “título”, com as seguintes palavras-chave: Educação Física, Musculação, Academia e Exercício Físico. Foram pesquisados processos de Programa de Computador, Desenho Industrial e Patente entre os anos de 2010 a 2021, conforme apresentando na figura abaixo.

Figura 1 - Gráfico do levantamento de Propriedades Intelectuais na área de musculação na base de dados do INPI.

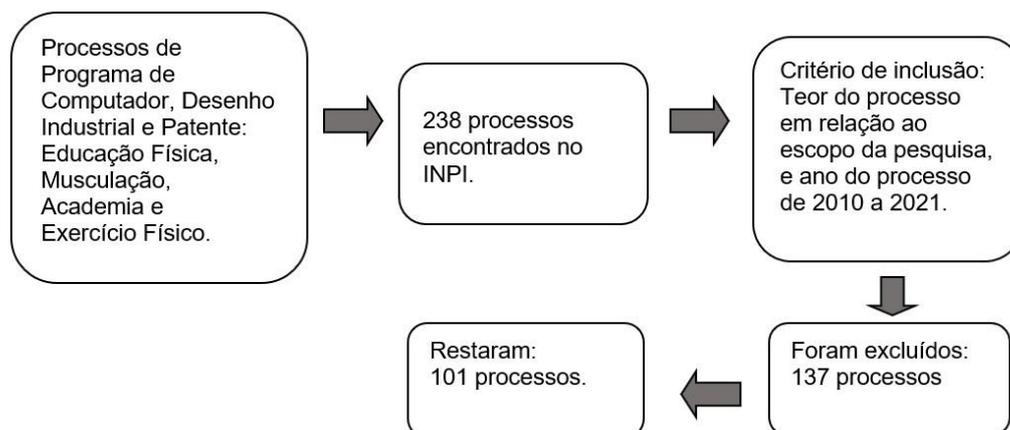


Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A partir desse levantamento foram realizados um tratamento nos dados com a exclusão de processos que estavam fora do escopo deste trabalho, bem como fora do período entre 2010 a 2021.

A figura a seguir demonstra o fluxograma da seleção de estudos para o presente artigo.

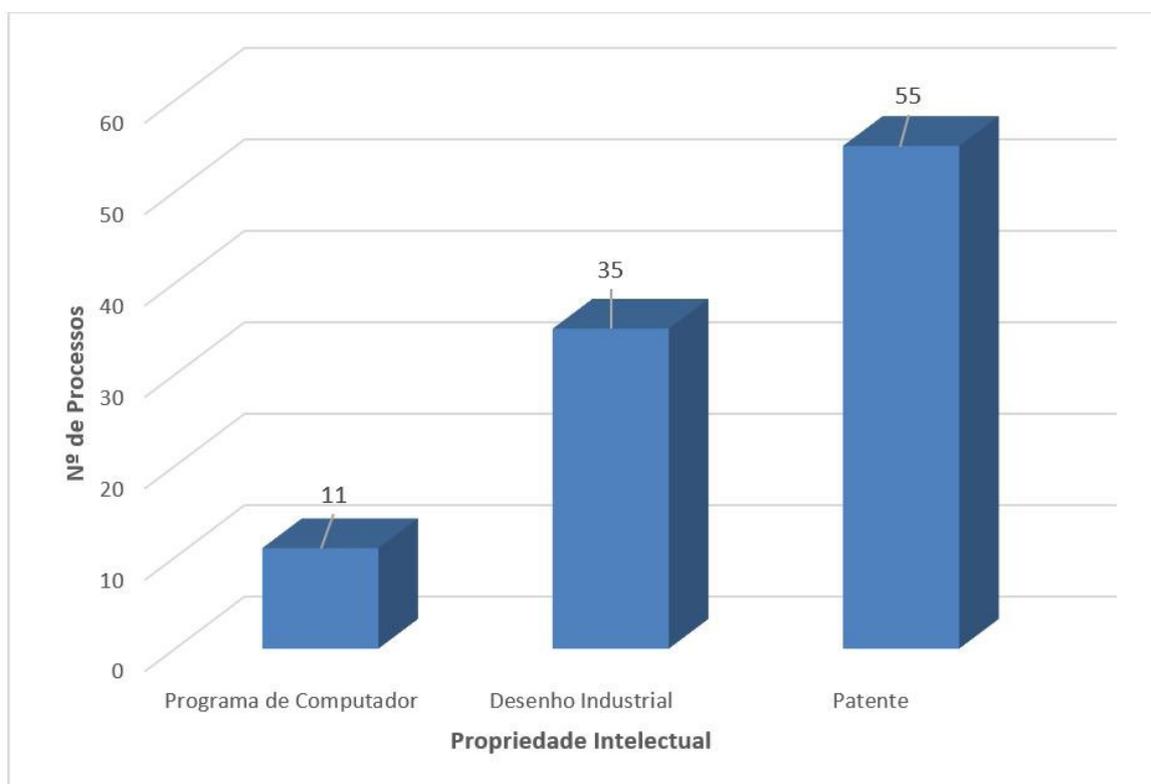
Figura 2 - Fluxograma de seleção de processos de patente.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Com isso, inicialmente dos 238 processos encontrados na base do INPI a partir da aplicação dos critérios de exclusão, por conta do escopo e o período, foram excluídos 137 processos e com isso a partir dos critérios de inclusão foram mantidos 101 processos, conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 3 - Gráficos de processos elegíveis para o presente trabalho.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A partir dessa triagem, os processos elegíveis foram analisados individualmente por área do respectivo produto com potencial de inovação, contudo os dados foram tratados para elaboração dos resultados e discussões.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

Educação física: modalidade de musculação

Para Darido (1999) a Educação Física é a área do conhecimento que desenvolve o ensino da atividade física do corpo humano por meio de práticas desportivas, tais práticas formam o cidadão e o auxilia no desenvolvimento de sua personalidade, criando um modelo social de indivíduo.

De acordo com Rodrigues (2013), considerando a relevância e complexidade da atividade desenvolvida pelo Educador Físico é necessário que o profissional esteja capacitado para tal atribuição, com intuito de se aprimorar a fim de beneficiar a comunidade no qual ele está inserido.

Dentre as atividades supervisionadas pelo profissional de Educação Física está a musculação. Segundo o Blog Educação Física (2017) a musculação é um.

treinamento físico realizado contra resistência de pesos externos, chamada também de treino resistido, que tem como objetivo o aumento hipertrofia muscular, ganho de força e potência. É uma atividade de duração instantânea e elevada intensidade. A musculação é a principal atividade nas academias para preparação física, contribui além do crescimento muscular com a diminuição da gordura corpórea e o incremento da massa óssea. Sua prática constante leva a transformação harmoniosa da constituição física humana.

A saúde é um dos principais benefícios dos praticantes de musculação, corroborando com este entendimento segundo Prazeres (2007), a musculação proporciona uma série de benefícios aos praticantes sendo: a prevenção de doenças como diabetes, ansiedade, depressão, cardíacas, ademais melhora o sono, diminui a gordura, aumenta a massa muscular, melhora a auto estima e diminui o processo do envelhecimento.

Propriedade intelectual: programa de computador, desenho industrial e patente

A Propriedade Intelectual se trata da legislação das criações humanas em todos os campos do conhecimento de acordo com Jungmann e Bonetti (2010, p. 21). Neste trabalho foram trabalhados os tipos de Propriedade Intelectual classificados como Direito Autoral do tipo Programa de Computador e a classe da Propriedade Industrial do tipo Desenho Industrial e Patente, conforme apresentando na figura abaixo.

Quadro 1 - Quadro explicativo de classes e tipos de Propriedade Intelectual

PROPRIEDADE INTELECTUAL	DIREITO AUTORAL	PROGRAMA DE COMPUTADOR
	PROPRIEDADE INDUSTRIAL	DESENHO INDUSTRIAL
		PATENTE

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O Programa de Computador tem natureza no Direito Autoral de acordo com a Lei nº 9.609 de 1998, a proteção desta criação independente do registro é nato ao autor da obra e ocorre no ato da sua criação.

Para a lei, o Programa de Computador é compreendido por.

Art. 1º Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Desta forma, sistemas e aplicativos de celular, computador e outros dispositivos móveis estão compreendidos nesse rol de produtos que podem ser registrados como Programa de Computador com base na legislação.

O Desenho Industrial tem natureza na Propriedade Industrial de acordo com a Lei nº 9.279 de 1996, a proteção desta criação depende do registro e deve ser feito no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI.

Para a lei, o Desenho Industrial é a proteção do formato de um objeto que não seja habitual, ou seja, a parte ornamental de um objeto que não seja comum.

A Patente como no caso do Desenho Industrial, tem natureza na Propriedade Industrial

de acordo com a Lei nº 9.279 de 1996, a proteção desta criação depende do registro e deve ser feito no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI.

Para a lei, a Patente é a proteção de criações que resolvam problemas técnicos e tenham característica industrial, podendo ser de produto ou processo e sua proteção diz respeito a utilização, comercialização de produção da respectiva tecnologia, ou seja, o detentor da Patente irá ter o direito temporário de exclusividades nessas atividades de uso, venda e industrialização da respectiva tecnologia.

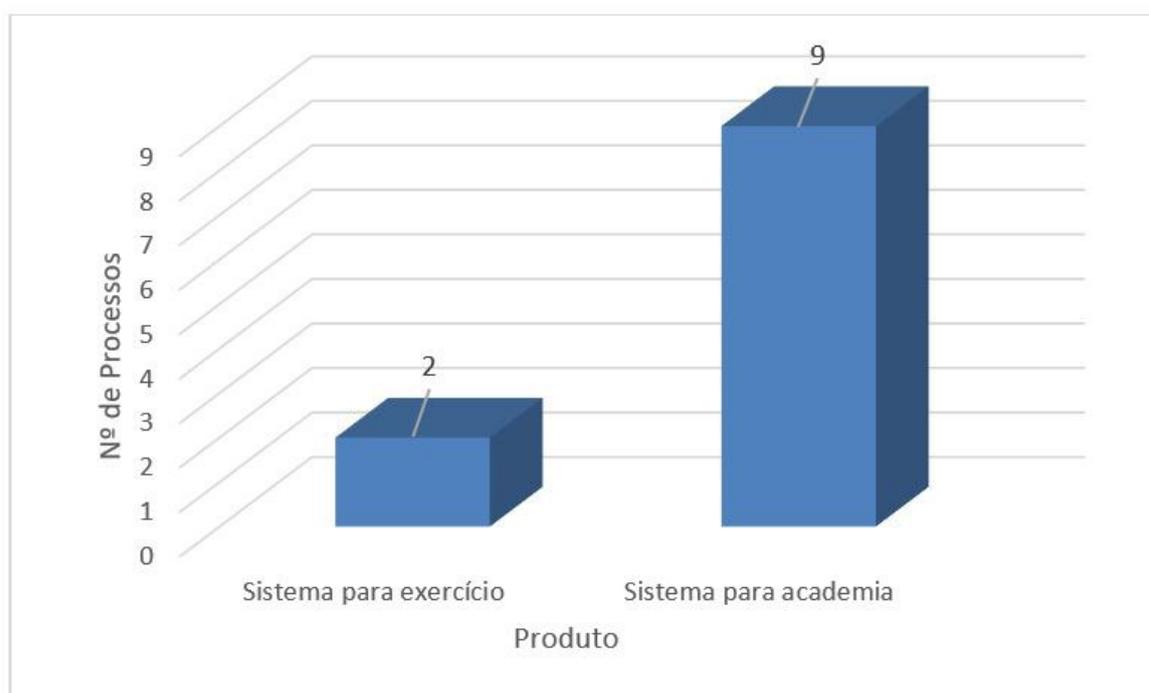
Por fim, com base nesse entendimento será levantado na base de dados do INPI os processos na área de Educação Física e especificamente os que tratam de musculação para de avaliar os tipos de produtos que estão sendo desenvolvidos e entendes as potenciais inovações neste mercado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme apresentando na Figura 3, foi realizado um levantamento de processos de Programa de Computador, Desenho Industrial e Patente junto a base de dados do INPI. Considerando os critérios de elegibilidade dos 238 processos listados foram selecionados 101 processos, dentre esses, 11 de Programa de Computador, 35 de Desenho Industrial e 55 de Patente.

Em relação aos processos de Programa de Computador foram selecionados junto a base de dados do INPI no período de 2010 a 2021, divididos por produtos conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 4 - Gráfico de áreas dos processos de Programa de Computador na base do INPI no período de 2010 a 2021.



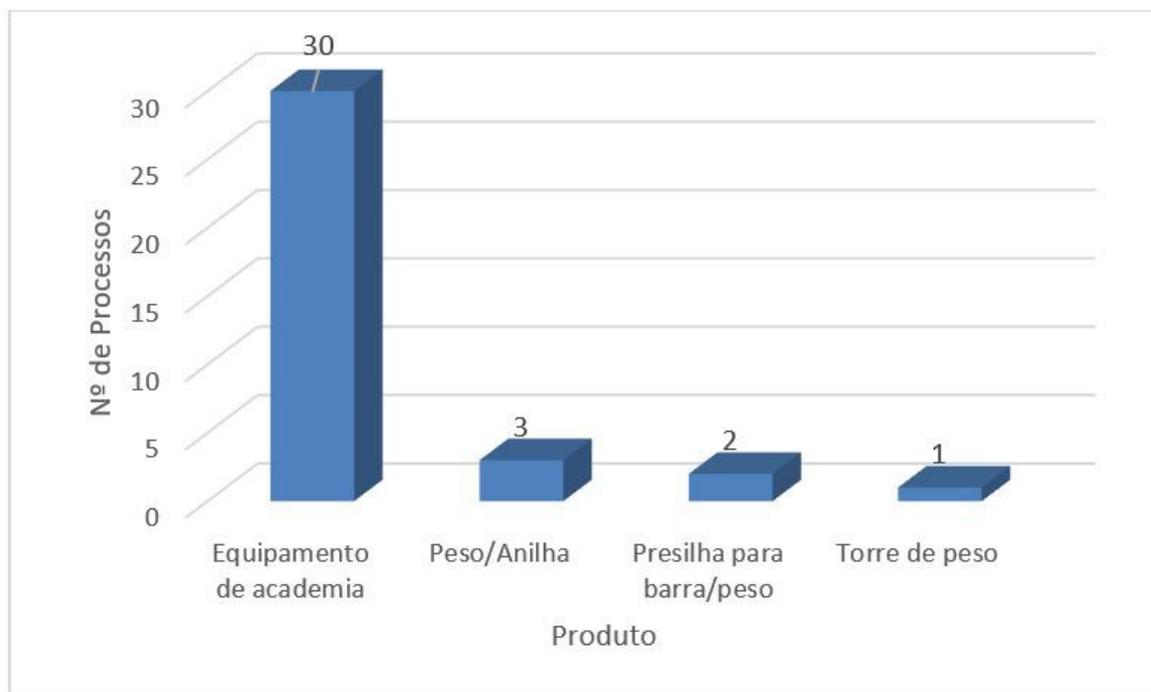
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Desta forma, os processos de Programa de Computador que constam na base do INPI

estão divididos em sistema para gestão de academia e sistema para exercícios e atividades físicas.

Em relação aos processos de Desenho Industrial foram selecionados junto a base de dados do INPI no período de 2010 a 2021, divididos por produtos conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 5 - Gráfico de áreas dos processos de Desenho Industrial na base do INPI no período de 2010 a 2021.

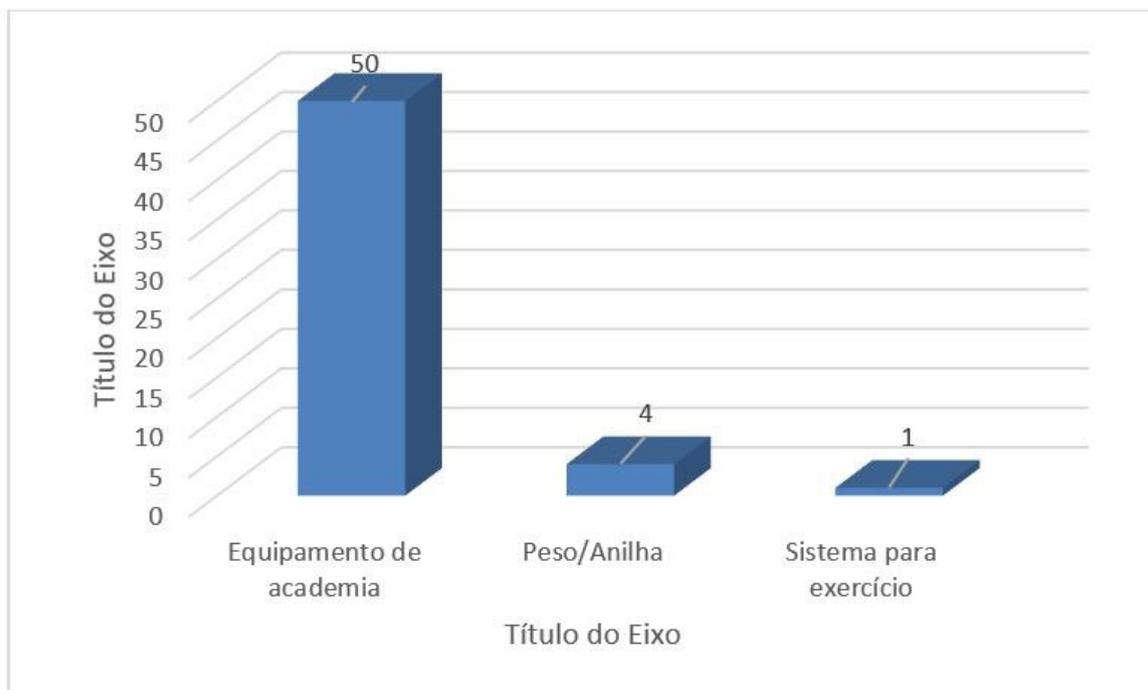


Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Com isso, os processos de Desenho Industrial que constam na base do INPI estão divididos em equipamento para academia e exercícios físicos, produtos relacionados a peso para barra e anilha, presilha para barra/peso e torre de guardar pesos e anilhas.

Em relação aos processos de Patente foram selecionados junto a base de dados do INPI no período de 2010 a 2021, divididos por produtos conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 6 - Gráfico de áreas dos processos de Patente na base do INPI no período de 2010 a 2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Sendo assim, os processos de Patente que constam na base do INPI estão divididos em equipamento para academia e exercícios físicos, produtos relacionados a peso para barra e anilha e sistema para exercícios e atividades físicas.

A partir dessa separação por tipo de Propriedade Intelectual sendo respectivamente Programa de Computador, Desenho Industrial e Patente, foi tabulado e unificado os dados para se ter uma visão geral das potenciais inovações na área de Educação Física na atividade de musculação, conforme apresentado em tabela a seguir.

Quadro 2 - Listagem de potenciais inovações tecnológicas na área de musculação na base do INPI no período de 2010 a 2021.

Produto	Propriedade Intelectual		
	Programa de Computador	Desenho Industrial	Patente
Sistema para exercício	x		x
Sistema para academia	x		
Equipamento de academia		x	x
Peso/Anilha		x	x
Presilha para barra/peso		x	
Torre de peso		x	

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Como resultado, podemos avaliar uma distinção em relação aos tipos de produtos ao compararmos com a Propriedade Intelectual por outro lado, se avaliarmos do ponto de vista quantitativo podemos constatar que as tecnologias relacionadas a equipamentos de academia e exercícios físicos são as principais, com intuito de melhorar a performance, diminuir a chance de risco a lesão e acidentes esses produtos se aprimoram a partir da evolução do conhecimento na

área de Educação Física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados apresentados na Figura 4, Figura 5, Figura 6 e na Tabela 2, concluímos que existe uma maior incidência na criação de produtos para musculação relacionadas a equipamentos de academia e exercício físico sendo um avanço dos conhecimentos relacionadas a engenharia na produção desses produtos e aliados a conhecimento de anatomia e biomecânica. Com isso, buscando o aprimoramento no exercício e o melhor resultado com segurança.

O fato é que o exercício físico para se atingir o melhor resultado, deve ser orientado/supervisionado por um Educador Físico habilitado e, aliado aos demais profissionais da saúde, como por exemplo, um nutricionista para o devido acompanhamento e prescrição de uma rotina de alimentação personalizada para as necessidades do praticante.

Como mencionado na metodologia, o escopo deste trabalho se baseou em uma pesquisa documental junto ao INPI. Porém, cabe ressaltar que o fato das tecnologias constarem no banco de dados do INPI, não necessariamente estarão disponíveis no mercado, por outro lado demonstra a tendência de desenvolvimento tecnológico naquela respectiva área.

A base de dados do INPI demonstrou que apesar de se imaginar que a tecnologia computacional revolucionaria a curto prazo o segmento, pouco se tem registrado nessa área, ou seja, a atividade física de fato, ocorre por meio de equipamentos e assessoria predomina nos processos.

Por fim, foi possível demonstrar que com base na literatura, a união de variáveis que compõe o resultado esperado pelo praticante de musculação, desde um objetivo estético até por uma questão de tratamento de doença específica. A combinação desses fatores como atividades físicas regulares, alimentação, descanso e monitoramento da saúde com acompanhamento médico e tratamento adequado e preventivo são a chave para que se alcance o resultado.

Como proposta de novos estudos, recomenda-se avaliar as opções desses produtos constantes nas bases do INPI em relação a equipamentos de academia e exercício físico. Avaliando de forma comparativa as tecnologias embarcadas nesses produtos e sua efetividade naquilo que se propõe a atender.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. C.; SANTOS, V. C., A importância da Educação Física Escolar na formação Social dos Alunos da Educação Infantil. Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro: Boletim. 2009. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd147/educacao-fisica-na-formacao-moral-do-aluno.htm>>. Acessado em: 24/10/2021.

Blog Educação Física. O que é musculação. 2017. Disponível em: <<https://blogeducacaofisica.com.br/o-que-e-musculacao/>>. Acesso em: 25/10/2021.

Brasil. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que dispõe sobre os direitos relativo à propriedade

industrial. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em: 24/10/2021.

Brasil. Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm>. Acesso em: 25/10/2021.

Darido, S.C., Educação Física na escola: ações e reflexões. Araras, SP: Topázio 1999. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2009_ue_m_educacao_fisica_md_neiva_rocha_avila.pdf>. Acesso em: 24/10/2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2012). Pesquisa de Inovação Tecnológica PINTEC 2011 – Instruções para o preenchimento do questionário (p. 20). Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/METODOLOGIA/Manual%20de%20Instrucoes%20para%20Preenchimento%20do%20Questionario/manual_de_instrucoes_pintec_2011.pdf>. Acesso em: 25/10/2021.

Jungmann, D. M.; Bonetti, E. A., A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário. Brasília: IEL, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/guia_empresa_iel-senai-e-inpi.pdf>. Acesso em: 24/10/2021.

Prazeres, M. V., A prática da musculação e seus benefícios para a qualidade de vida. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2007. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/208377993/A-PRATICA-DA-MUSCULACAO-E-SEUS-BENEFICIOS-PARA-A-pdf>>. Acesso em: 24/10/2021.

Rodrigues, I. V., A Importância da prática da Educação Física no Ensino Fundamental I. Portal Educação. 2013. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/conteudo/a/47188>>. Acesso em: 25/10/2021.

Zunino, A. P., Educação Física: ensino fundamental, 6º - 9º. Curitiba: Positivo, 2008. Disponível em: <http://www.educacional.com.br/educadores_spe/pdf/PPedagogica/2011/EF6a9_EDFISICA_errata_2011.pdf>. Acesso em: 25/10/2021.

