

EZEQUIEL MARTINS FERREIRA

(ORGANIZADOR)

# GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia



EZEQUIEL MARTINS FERREIRA

(ORGANIZADOR)

# GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
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  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Genética: demandas nacionais por ciência e tecnologia

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G328 Genética: demandas nacionais por ciência e tecnologia /  
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0277-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.770222705>

1. Genética. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da  
(Organizador). II. Título.

CDD 576

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

Desde as pesquisas iniciais realizadas por Mendel até os dias atuais, um longo e desafiador caminho foi traçado por geneticistas e profissionais da área da saúde no sentido de conhecer cada vez mais a informação contida em nossos genes, assim como utilizar esse mecanismo no desenvolvimento de instrumentos e metodologias aplicáveis.

Sabemos que através da genética é possível compreender os mecanismos e leis que regem a transmissão das características através das gerações, desta forma essa área não apenas se limita à saúde, mas sim a uma diversidade de campos relacionados ao desenvolvimento científico e tecnológico do país. Deste modo, o estudo da estrutura e função dos genes ao nível molecular, abordando o DNA, genes e o genoma que controlam todos os processos vivos, foi extremamente importante e continua sendo desafiador para o desenvolvimento das nações.

A genética compreende um leque outras áreas específicas que transitam da saúde propriamente dita a agricultura, melhoramento, biodiversidade dentre outras, e todas elas dia após dia expõe a necessidade de investimentos que permitam e possibilitem avanços dentro dos estudos genômicos, metagenômicos, utilizando – se das técnicas cada vez mais refinadas da engenharia genética, como o CRISPER por exemplo.

De forma muito evidente, nos últimos anos, a genética tem influenciado diversas pesquisas promissoras em todo o mundo, contribuindo de forma significativa em diversas áreas e principalmente na saúde e aliada à revolução tecnológica essa tem contribuído muito com o avanço no campo da pesquisa.

Deste modo, desejamo que o conteúdo deste material possa somar de maneira significativa aos novos conceitos aplicados à genética, influenciando e estimulando cada vez mais a pesquisa nesta área em nosso país. E finalmente parabenizamos cada autor pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, e principalmente à Atena Editora por permitir que o conhecimento seja difundido e disponibilizado para que as novas gerações se interessem cada vez mais pelo ensino e pesquisa em genética.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1..... 1

#### ACIDEMIA ISOVALÉRICA

Sara Frota de Carvalho  
Taís Amorim Rodrigues  
Gustavo Batista Ferraz  
Ana Larissa Amorim Rodrigues  
Lucas Frota de Carvalho  
Maria Denise Fernandes Carvalho de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227051>

### CAPÍTULO 2..... 12

#### SISTEMA DE REPRODUÇÃO E TAMANHO EFETIVO EM TESTES DE PROGÊNIES DE *Myracrodruon urundeuva* F.F. & M.F. ALEMÃO

Francieli Alves Caldeira Saul  
Marília Gabriela Pereira  
Keller Barbosa de Lima  
Regivan Antônio de Saul  
Daniele Fernanda Zulian  
Silvelise Pupin  
Marcela Aparecida de Moraes Silvestre  
José Cambuim  
Miguel Luiz Menezes Freitas  
Mario Luiz Teixeira de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227052>

### CAPÍTULO 3..... 24

#### OS AVANÇOS TERAPÊUTICOS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE TAY-SACHS

Taís Amorim Rodrigues  
Sara Frota de Carvalho  
Gustavo Batista Ferraz  
Ana Larissa Amorim Rodrigues  
Lucas Frota de Carvalho  
Maria Denise Fernandes Carvalho de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227053>

### CAPÍTULO 4..... 31

#### LA LUCHA LIBRE, POTENCIAL TURÍSTICO DE LA CIUDAD DE PACHUCA, HIDALGO, MÉXICO

Nancy Testón Franco  
Noemí Vega Lugo  
Carolina González Espinoza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227054>

**CAPÍTULO 5..... 40**

**LA ÉTICA Y LA ESTÉTICA EN EL CONTEXTO INVESTIGATIVO**

Viviana Margarita Monterroza Montes

Ubaldo Buelvas Solórzano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227055>

**CAPÍTULO 6..... 46**

**INCLUSÃO DA MÍDIA DIGITAL COMO TECNOLOGIA EMPREENDEDORA NO CUIDADO MATERNO INFANTIL**

Camila Aires Machado

Cláudia Maria Gabert Díaz

Cláudia Zamberlan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227056>

**CAPÍTULO 7..... 49**

**ALTERNATIVAS DE APRENDIZAJE EXPERIENCIAL PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE EN EL CORREDOR BIOLÓGICO DEL CHICHINAUTZIN (MÉXICO)**

Norma Angélica Juárez Salomo

Gerardo Gama Hernández

Miguel Ángel Cuevas Olascoaga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227057>

**CAPÍTULO 8..... 57**

**VARIAÇÃO GENÉTICA EM PROGÊNIES DE *Jacaranda cuspidifolia* MART. PROCEDENTES DE UMA ÁREA DEGRADADA DE CERRADO**

Marília Gabriela Pereira

Francieli Alves Caldeira Saul

José Carlos de Oliveira Junior

Daniele Fernanda Zulian

Marcela Aparecida de Moraes

Silvelise Pupin

José Cambuim

Alexandre Marques da Silva

Bruno César Rossini

Celso Luis Marino

Mario Luiz Teixeira de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227058>

**CAPÍTULO 9..... 70**

**TALLER INICIAL: COMO ESTRATEGIA POTENCIADORA DEL INVOLUCRAMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES NUEVOS, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP SEDE CONCEPCIÓN TALCAHUANO**

Evelyn Martínez Stenger

Marcia Espinoza Díaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227059>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>80</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>81</b>

# CAPÍTULO 4

## LA LUCHA LIBRE, POTENCIAL TURÍSTICO DE LA CIUDAD DE PACHUCA, HIDALGO, MÉXICO

*Data de aceite:* 02/05/2022

*Data de submissão:* 04/03/2022

### Nancy Testón Franco

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
México  
<https://orcid.org/0000-0003-3043-5294>

### Noemí Vega Lugo

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
México  
<https://orcid.org/0000-0002-6544-2446>

### Carolina González Espinoza

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
México  
<https://orcid.org/0000-0001-5004-0172>

**RESUMEN:** La Lucha libre en México representa una de las expresiones culturales más importantes ya que posee características que van desde las técnicas propias del deporte hasta el folklore que lo rodea, sin olvidar a personajes que se han convertido en ídolos de la cultura popular, brindándole una identidad propia. Sin embargo, es necesario visualizarla como un resultado entre deporte y espectáculo, que incluye acrobacias, saltos, coreografías y secuencias teatrales, además del ambiente que lo rodea le otorga una personalidad única en el mundo y que representa un potencial atractivo para el turismo. Es por estas razones que se debe considerar a la lucha libre como parte de la oferta del turismo deportivo de la ciudad de Pachuca, ya que por medio de la conformación

de rutas permitirá incrementar el número de visitantes a la ciudad. Esta investigación se realizó por medio de una investigación cualitativa que permite identificar el potencial turístico del deporte a través de una revisión histórica documental aunado a una serie de entrevistas a expertos, luchadores y aficionados con la finalidad de identificar la importancia de la plaza y los beneficios que fundamentan la propuesta de la lucha libre como recurso turístico de la ciudad de Pachuca, Hidalgo.

**PALABRAS CLAVE:** Turismo deportivo, Patrimonio cultural, Lucha libre.

### WRESTLING, TURISTICAL POTENTIAL OF PACHUCA CITY, HIDALGO, MEXICO

**ABSTRACT:** The wrestling in Mexico represents one of the most important cultural expressions, since it has characteristics ranging from sport-specific techniques to folklore around it, not forgetting characters who have become idols of popular culture, giving it a self-identity. However, it is necessary to visualize it as a result between sport and spectacle, which includes acrobatics, jumps, choreography and theatrical sequences, in addition to the environment that surrounds it, gives it a unique personality in the world and represents an attractive potential for tourism. For these reasons, wrestling must be considered as part of the offer of sports tourism in the city of Pachuca, since through the formation of routes will increase the number of visitors to the city. This research was conducted through qualitative research that allows the identification of the tourist potential of sport through a historical documentary review combined with a series of interviews with

experts, fighters and fans in order to identify the importance of the square and the benefits that underpin the proposal of free struggle as a tourist resource of the city of Pachuca, Hidalgo.

**KEYWORDS:** Sports tourism, Cultural heritage, Wrestling.

## 1 | INTRODUCCIÓN

Las tradiciones y costumbres del pueblo mexicano son parte de la identidad de una sociedad que ha vivido diversas etapas culturales ejemplo de ello es la colonización que se baso en actividades económicas como la minería que además de vestigios, hereda actividades recreativas como la lucha libre y concretamente en la ciudad de Pachuca de Soto, en el estado de Hidalgo, que perduran hasta nuestros días.

El tema ha sido objeto de diversas investigaciones como documentales, tesis, artículos, películas, programas de televisión, inclusive comics que forman parte indudable de la memoria de la sociedad mexicana y que reflejan el gusto y admiración por el deporte mexicano.

Sin embargo, el deporte en sí representa un claro potencial turístico ya que es el resultado entre deporte y espectáculo, que incluye además un ambiente que lo rodea y le otorga una personalidad única a nivel mundial.

La lucha libre, es para la sociedad mexicana una tradición que es transmitida de entre generaciones en los diversos grupos sociales, formando parte de los rasgos culturales del mexicano, quien además hace propio el ambiente que rodea el deporte mismo que se ha convertido patrimonio e identidad de las ciudades.

## 2 | ANTECEDENTES DE LA LUCHA LIBRE EN MÉXICO

Los primeros antecedentes de la lucha libre se tienen en el siglo XVIII en Inglaterra y que en el siglo XIX llega a América Latina basada en la lucha grecorromana (Vázquez, 2016).

En México desde 1840, comenzaron a presentarse eventos en espacios públicas, teatros, plazas de toros y algunas arenas de box, donde se podía presenciar luchas grecorromanas, judo, jiu jitsu, entre otros. Se sabe que durante la invasión del ejército francés en México (de 1864 a 1867) se presentaron demostraciones de lucha olímpica.

En 1910 hubo dos temporadas de luchas en la ciudad de México, una en el Teatro Principal, promovida por el italiano Giovanni Resselech, y otra, efectuada en el Teatro Colón por Antonio Fournier, con la presentación de luchadores como Satake Nabutaka y Misuyio Esai Maeda. En 1921, Constand le Marin, de origen belga, presentó en el Teatro Colón, un evento en el que participó Javier Ochoa “el león” Navarro enfrentándose al rumano Sond (CMLL, 2019).

Para 1935, el empresario norteamericano Frank Moser tuvo la osada iniciativa de traer a la capital mexicana un grupo de luchadoras, luego de haber observado su

desempeño en Chicago. De modo que, asociándose con Don Salvador Lutteroth González, presentaron, por primera vez, una lucha libre femenil en la antigua Arena México.

Desde 1933, con la aparición de la lucha libre en el cine mexicano. los luchadores representan la justicia, el entretenimiento y el deporte en México.

Aunado, en el año 1935 se integran las mujeres al deporte espectáculo presentandose las primeras funciones con luchadoras internacionales, pero es hasta 1942 cuando se les da igual importancia presentándose en la Arena México causando una grata impresión en los espectadores (Pizarro, 2002).

Actualmente la lucha libre mexicana representa una industria con relevancia internacional, cuyo carácter cultural se refleja en la en las plazas del país y convirtiendola en el sustento de muchas familias mexicanas.

## 2.1 Antecedentes de la lucha libre en Pachuca

Para comprender la riqueza cultural de la lucha libre en la ciudad de Pachuca, Hidalgo, debemos entender su origen y evolución, ya que anterior a este deporte se desarrollaron peleas de box en diversos espacios principalmente a inicios de 1920 (época dorada para este deporte en México), posteriormente se presentaron en la Plaza de Toros de la ciudad exhibiciones de lucha greco romana, totalmente desconocidas para los habitantes de la ciudad, pero para finales de 1933 llegan noticias de un nuevo espectáculo la lucha libre. Es así que el 11 de febrero de 1934, se realiza la primera función de lucha libre en la Plaza de Toros.

Posterior a esta presentación, cada domingo se realizaba una función generando interés de los espectadores a tal grado que se comienzan a enriquecer los carteles con luchadores internacionales, sin embargo, la plaza de Toros de la ciudad en 1934 es destruida, por lo que se requerían nuevos espacios para los espectáculos es así que en el año 1937 se comienzan funciones en escenarios habilitados como la cancha Hidalgo y el Deportivo Pachuca (Arena Afición, 1943). Estos sitios dieron lugar a campeonatos mundiales que generaron mayor interés nacional y orgullo para la sociedad pachuqueña.

Como dato importante, la actividad minera provocó el incremento de trabajadores en Pachuca, por ello se construyen el deportivo Pachuca y el Centro Social de la compañía Real del Monte espacios destinados para realizar deporte, además de convertirse en un lugares de encuentro social para los mineros.

Es hasta el 27 de agosto de 1938, que abre sus puertas la Arena Afición en la ciudad, que además de ser el escenario principal de la lucha libre, se usó como centro de espectáculos (CMLL, 2007).

Al incrementarse los espacios, la popularidad de la lucha libre provocó interés para invertir en el deporte, tal es el caso de los empresarios como Benjamín Mora y Francisco Flores quienes inician la construcción de una nueva Arena, que el 31 de enero de 1952, se inaugura, convirtiendola en la catedral de la lucha libre en la entidad, este espacio

fue escenario de los mejores luchadores de los años cincuenta a los setenta hasta llegar al siglo XXI, esta arena representa una institución deportiva, cultural y política a nivel nacional (Pizarro, 2002).

Sin embargo, a principios de los años ochenta México tiene una de las crisis económicas más fuertes que afectó a la lucha libre, ya que sus espectadores pierden sus empleos debido al cierre de compañías y empresas importantes en la entidad y la actividad minera disminuye considerablemente.

A pesar de estos acontecimientos se abren espacios como el deportivo 11 de julio y el Gimnasio Benjamín Mora para deportes como el box y la lucha libre (Ruíz, 2000).

## **2.2 Personajes destacados de la lucha libre en hidalgo**

Hidalgo en sí, es una plaza de suma importancia para la lucha libre ya que además de ser considerada una con los mejores aficionados expertos, este estado ha brindado al deporte espectáculo luchadores destacados como:

- El Santo “El enmascarado de plata” (Rodolfo Guzmán Huerta) originario de Tulancingo, Hidalgo.
- El Tarzán de Tulancingo (Ricardo González García), originario de Tulancingo, Hidalgo.
- Súper Crazy
- Fray Tormenta
- Lalo Montenegro
- Raff García
- Enrique Camarena

Para Velázquez (2018), el estado de hidalgo representa uno de los principales exportadores de luchadores de excelente calidad que han triunfado en México y el extranjero, por lo que es orgullo de la afición.



Imagen 1.

Ejemplo de poster de funciones de lucha libre 1950

### 3 | LA TRADICIÓN DE LA LUCHA LIBRE

La lucha libre ha evolucionado al paso de los años, actualmente se divide en tradicional y moderna, esta última caracterizada por el espectáculo, cada una albergada por empresas nacionales e internacionales como el Consejo Mundial de Lucha Libre (CMLL), la triple A (AAA), así como en otros países encontramos empresas como Ring of honor (ROH), World Wrestling Entertainment (WWE) y New Japan Pro- Wrestling (NJPW), estas últimas caracterizadas por la espectacularidad de los eventos y la gran aceptación del público presencial y televisivo (Vacah, 2017).

Es indudable que el deporte representa para la cultura popular mexicana una de las expresiones más arraigadas con características peculiares que van desde el folklore pasando por los personajes y sus máscaras atracciones simbólicas de héroes como El Santo, Blue Demon, Huracán Ramírez, Canek, Dr. Wargner, Blue Panter como ejemplos de algunas que brillaron en escenarios internacionales y brindaron misticismo al deporte.

Cabe señalar que la modernidad de la lucha no solo fue consecuencia de la televisión, sino a las exigencias de los espectadores y la disponibilidad de tecnología.

En el caso de la ciudad de Pachuca en el estado de Hidalgo, los años ochenta fueron el parteaguas del deporte espectáculo, ya que fue una década difícil donde las

leyendas envejecieron, la falta de espacios, la competencia entre las empresas y la falta de integración del gremio, aunado a la crisis económica que afectó los bolsillos del público provocó que dejan de ir para convertir a la televisión el medio para disfrutar de las funciones.

Esta época propició de igual manera que los empresarios no invirtieran para modernizar los espacios, por lo que muchas de las arenas de lucha libre se encuentran en la actualidad en malas condiciones como es el caso de la Arena Afición. Además, que hay muy poca transmisión de las funciones por televisión abierta, ya que las empresas internacionales han sido acaparadas por las grandes cadenas televisivas y poniendo la lucha libre en pago por evento, haciéndolas inaccesibles para un gran número de aficionados.

Finalmente, la ciudad sigue modernizándose, y está dejando en el olvido el deporte tan característico de la cultura de los pachuqueños, sin embargo, ésta tiene el potencial articulador del turismo y la modernidad.

## **4 | IMPORTANCIA DE LA LUCHA LIBRE EN LA CIUDAD DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO**

Tanto luchadores como aficionados mencionan que la lucha libre en la sede Pachuqueña, cuenta con un público exigente y conoedor que motiva a desarrollar buenas peleas y excelente ambiente, rodeado de una serie de actividades y tradiciones como los tacos, las pepitas, los vendedores de máscaras y la convivencia de los asiduos visitantes.

Los luchadores mencionan que es una de las plazas más exigentes y por lo tanto deben prepararse para brindar un buen espectáculo, ya que el público de Pachuca es de los más complicados del país, por tener una arraigo cultural y conocimiento profundo sobre este deporte (Vázquez, 2018)

Sin embargo, y a pesar de su importancia, no existía normatividad que regulara este deporte en la capital hidalguense, por tal motivo la Comisión de Lucha Libre en Pachuca presentó en el año 2018, la iniciativa que mejora las condiciones de esta labor.

Estas características refuerzan y formalizan el deporte en la capital del estado, aunado a el involucramiento de las autoridades gubernamentales para un adecuado desarrollo de la actividad deportiva, y conformándola como atractivo turístico en la ciudad dada su importancia.

Un claro ejemplo de la importancia de la lucha libre como parte de la identidad social se concretó ciudad de México, que a partir del 21 de julio de 2018 es Patrimonio Cultural Inmaterial, donde además se formó un padrón de luchadores para integrar a sus familias a programas sociales, elevando así la calidad de vida de los involucrados y generando un detonador económico al integrarse como atractivo turístico de la ciudad (Verne, 2018).

Los elementos para considerar a la lucha libre como patrimonio cultural intangible es la tradición representativa y parte viviente de la cultura en la sociedad, por lo que la lucha libre pachuqueña tiene todos los elementos para poder proyectarla como recurso cultural inmaterial de la ciudad (Hernández, 2018).

La UNESCO (2017), menciona que los patrimonios culturales ya no se limitan a monumentos y colecciones de objetos, se refiere de igual manera a tradiciones o expresiones vivas que se han heredado en las diferentes generaciones, de aquí el llamado patrimonio cultural inmaterial o intangible.

## **5 | LA LUCHA LIBRE COMO RECURSO TURÍSTICO EN EL ESTADO DE HIDALGO**

El estado de Hidalgo no es considerado un destino de importancia en el país, sin embargo, su historia y tradiciones mineras, de producción agrícola y deportiva permiten posicionarlo en los estados potenciales ricos en recursos y alternativas a desarrollar. La diversidad natural del estado, permite el turismo de montaña y aventura donde se practican el senderismo, escalada, pesca y ciclismo de montaña. Por otra parte, en la región del Valle del Mezquital cuenta con el corredor de balnearios y parques acuáticos con aguas termales, así como muestras gastronómicas únicas en México. En la parte cultural, Hidalgo cuenta con legados arqueológicos como Tula, El Pahñu, Huapalcalco y Xihuingo.

Así mismo, los pueblos mágicos hidalguenses ofrecen paisajes, costumbres y tradiciones como Zimapán con su presa y las grutas de Xájha, Tecozautla con su geiser y aguas termales, Huichapan y su historia y edificios simbólicos, en Mineral del Chico se practica el turismo de aventura, el Mineral del Monte y su tradición minera y finalmente Huasca y sus prismas basálticos además de sus hermosas haciendas. Algo a destacar de los pueblos mágicos hidalguenses es su gastronomía con su gran diversidad, muestra de la historia minera y del maguey (Visitmexico.com).

Sin embargo, actividades deportivas como la lucha libre, el futbol y la charrería no han sido considerados como oferta turística de la entidad, a pesar de su gran importancia cultural e histórica que han sido reconocidos no solo por los deportistas sino por los aficionados que colocan el destino como uno de los mejores del país.

Al implementar rutas turísticas deportivas Hidalgo puede convertirse en un destino único que oferte en el mercado turístico nacional una diversidad de actividades y recorridos que van desde museos especializados, funciones y espectáculos dignos de los mejores destinos deportivos, complementándose con una rica gastronomía y una localización en el centro del país ideal para visitar los fines de semana.

## **6 | RESULTADOS Y DISCUSIONES**

Por inicio, la revisión documental fundamenta claramente la importancia de la lucha libre como un destino de relevancia histórica y cultural que brinda identidad y tradición en la ciudad hidalguense de Pachuca. Este fenómeno puede ser considerado como un elemento sustancia para el desarrollo de un producto turístico que permita integrar los elementos deporte- espectáculo- atractivo para generar rutas de turismo deportivo.

Al mismo tiempo, las entrevistas realizadas por medio de focus group virtual a luchadores locales mencionan que la plaza como escenario del deporte representa uno de los más complicados del país ya que los aficionados locales son expertos en el tema, además de no permitir acrobacias y apegándose a la tradición buscan luchadores con habilidad deportivas excepcionales y legítimas. De igual modo, reconocen la necesidad de preservar las funciones y la tradición de la lucha libre en la ciudad ya que es sustento de muchas familias hidalguenses.

En cuanto a las entrevistas realizadas por el método anterior, el grupo de aficionados menciona la importancia del espectáculo y la tradición que representa ya que en su mayoría el asistir a las funciones viene de generaciones anteriores y representa convivencia y esparcimiento, a pesar de que las condiciones económicas limitan la asistencia continua o el número de asistentes. También mencionan el ambiente que la lucha libre genera en torno al deporte espectáculo, como los puestos de comida, las pepitas y las máscaras; además de la emoción generada por los asistentes y el desfogue de emociones que representa asistir. Definitivamente, consideran que se requiere de darle la importancia a la lucha libre ya que al paso del tiempo han identificando debilitamiento de la actividad.

Finalmente, las entrevistas realizadas a los comerciantes relacionados a la lucha libre mencionan que el darle impulso a la lucha libre para generar visitantes permitiría incrementar su calidad de vida que beneficiaría a la sociedad en la ciudad.

## 7 | CONCLUSIONES

Es indudable que la lucha libre en la ciudad de Pachuca es parte del patrimonio cultural debido a que por muchos años ha sido sede de convivencia de familias y aficionados, que han considerado este deporte como parte de sus actividades de esparcimiento e identidad.

Por otra parte, el Turismo del estado de Hidalgo requiere diversificar su oferta para que los visitantes y turistas tengan alternativas que permitan incrementar su estancia y gasto en el estado.

La lucha libre coadyuva a incrementar las visitas en el segmento del Turismo deportivo que, por las características peculiares de la cultura popular y arraigo en la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, que la convierte en un destino único e interesante para los aficionados del deporte.

Además, la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo se verá beneficiada al contar con una alternativa más a los atractivos ya existentes en la ciudad, aunado a mejorar la calidad de vida de todos los actores que hacen posible el desarrollo de esta actividad mediante fuentes de financiamiento y proyectos que permitan el adecuado desarrollo de la actividad, la derrama económica y el posicionamiento del destino.

Cabe señalar que la investigación se encuentra en una primera etapa que muestra el fundamento para planear rutas turísticas que consideren la lucha libre, el fútbol y la

charrería como parte de la oferta potencial para el estado de Hidalgo.

## REFERENCIAS

ARENA AFICIÓN. (consulta 03 julio 2021). **Nuestro box de ayer y hoy**. Revista de 1943, p.5.

CONSEJO MUNDIAL DE LA LUCHA LIBRE, (2007). **Historia de la Lucha Libre**. Sitio Oficial. Disponible en: [https://cmll.com/?page\\_id=13#](https://cmll.com/?page_id=13#)

CRITERIO HIDALGO (27 de junio de 2018). **La Copa invita a cumplir sus metas**. Obtenido de: <https://criteriohidalgo.com/la-copa/invita-a-pequeñas-a-cumplir-sus-metas>

HERNÁNDEZ, S. (21 de julio de 2018). **Nombran a la lucha libre Patrimonio Cultural Intangible de la CDMX**. El Universal. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/nombran-la-lucha-libre-como-patrimonio-cultural-intangible-de-la-cdmx>

PIZARRO, HERNÁNDEZ, K. (2002). **La lucha libre en Pachuca expresión cultural urbana popular**. Tesis de Antropología Social. Universidad Metropolitana. México.

RUIZ, R. (2000). **Breve historia de Hidalgo**, FCE-ColMex, México.p. 156.

UNESCO, (S.f). **Patrimonio. Indicadores centrales. Sostenibilidad del Patrimonio**. Disponible en: <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>

TORRES, G (30 de enero de 2017). **Arena Afición, 65 años de la lucha libre**. El Independiente. Disponible en: [www.elindependientedehidalgo.com.mx/arena-aficion-65-anos-lucha-libre/](http://www.elindependientedehidalgo.com.mx/arena-aficion-65-anos-lucha-libre/)

VERNE, N. (23 de julio de 2018). **La lucha libre ya es patrimonio cultural intangible en la Ciudad de México**. El País. Disponible en: [https://verne.elpais.com/verne/2018/07/23/mexico/1532365363\\_694896.htm](https://verne.elpais.com/verne/2018/07/23/mexico/1532365363_694896.htm)

VACAH, J. M. (9 de junio de 2017). **Súper Luchas**. Disponible en: <https://superluchas.com/pesadilla-los-mejores-luchadores-extremos-mexicohechoslaw/#:~:text=El%20joven%20y%20talentoso%20luchador,empresa%20encabezada%20por%20Crazy%20Boy.>

VÁZQUEZ, A. (27 de diciembre de 2018). **Los luchadores hidalguenses conquistan el mundo**. Hidalgo Sport. Disponible en: <https://www.hidalgosport.com/2018/12/27/luchadores-hidalguenses-conquistaron-el-mundo/>

VÁZQUEZ, Y.A.(2016). **Apropiación iconográfica de la lucha libre mexicana en el diseño gráfico contemporáneo**. Trabajo de grado. Repositorio de la Dirección General de Bibliotecas y Servicio Digitales de Información UNAM.

VISITMEXICO.COM (s.f). **Hidalgo**. Disponible en: [www.visitmexico.com/hidalgo](http://www.visitmexico.com/hidalgo)

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidemia isovalérica 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Aminoácidos 2, 4, 6

Aprendizaje 49, 50, 52, 53, 55, 72

### D

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 25, 26, 29

Doença de Tay-Sachs 24, 25, 26, 27, 28, 29

### E

Educación superior 56, 70, 71, 72, 74, 75, 78, 79

Erros inatos 1, 2, 3, 4, 8, 10

Espécie dioica 12, 13, 22

Estética 40

Ética 40, 41, 42, 43, 44, 45

Experiencial 49

### F

Florescimento 13, 15, 17, 18, 19, 22

### I

Inserción 70, 72

Involucramiento 36, 70, 71, 73, 78

### J

Jacarandá-caroba 15, 16, 58, 59, 60

### L

Lucha libre 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

### M

Metabolismo 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10

Mídia digital 48

### P

Parâmetros genéticos 23, 58, 61, 62, 65, 67, 69

Patrimônio cultural 31, 36, 37, 38, 39, 56

População 13, 15, 20, 21, 26, 46, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67

## **R**

Restauração florestal 58

Retención 70, 71, 73, 75, 76, 77

## **T**

Terapêutica 9, 25, 27, 29

Teste de progênies 12, 13, 15, 16, 19, 20, 23, 58, 60, 61, 64, 65, 67

Transición 70, 73, 74, 79

Tratamento 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 24, 25, 26, 29, 69

Turismo 31, 36, 37, 38, 49, 52, 55

Turismo deportivo 31, 37, 38

# GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)   
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)   
[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)   
[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 