

INSPER Instituto de Educação e Pesquisa
Graduação em Economia

LAURA GUARNIER

**Como a representatividade feminina na política afeta a produção de medalhas
olímpicas por mulheres?**

SÃO PAULO

2021

Laura Guarnier

Como a representatividade feminina na política afeta a produção de medalhas olímpicas por mulheres?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao programa de Graduação em Economia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Regina Madalozzo

SÃO PAULO

2021

Guarnier, Laura

Como a representatividade feminina na política afeta a produção de medalhas olímpicas por mulheres?

Laura Guarnier - São Paulo, 2021.

43 f.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Prof. Regina Madalozzo

1. Igualdade de gênero no esporte 2. Igualdade de gênero na política 3. Sucesso Olímpico
4. Fronteira de eficiência

LAURA GUARNIER

Como a representatividade feminina na política afeta a produção de medalhas olímpicas por mulheres?

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Graduação
em Ciências Econômicas, como
requisito parcial para obtenção do
grau de Bacharel em Economia do
Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Prof. Regina Madalozzo

Banca Examinadora

Regina Madalozzo

Insper

Camila Campos

Insper

Agradecimentos

Mesmo em um momento de pandemia, me vi muito amparada e não imaginaria terminar um ciclo dentro do Insper de forma tão gratificante. Por isso, queria agradecer à Regina por sempre mostrar a possibilidade de um caminho que fez muito sentido para mim desde quando entendi que queria cursar Economia, me auxiliando muito na escolha do tema e no desenvolvimento deste trabalho com seu vasto conhecimento, paciência e humanidade. Humanidade de escutar atentamente o aluno, incentivando-o e mostrando que ele é capaz.

Aos meus pais que se dedicaram a vida toda e nunca mediram esforços para me proporcionar um ensino de qualidade, sendo meu alicerce e me incentivando a sonhar desde cedo. Ao Pedro pelo companheirismo neste momento difícil de isolamento social, cumplicidade e apoio constante em todos os momentos da minha vida.

Além disso, agradecer imensamente às pessoas que me auxiliaram neste trabalho, ensinando linguagens novas para a extração de dados, parando para me ajudar com discussões, ideias e incentivo. Fazendo uma análise, a maioria delas são minhas amigas pertencentes aos times que defendi durante minha graduação nesta faculdade. Acho que o esporte é isso. Criar laços que ultrapassam quatro linhas de uma quadra.

Resumo

A análise de determinantes do sucesso olímpico é uma das grandes vertentes dentro da economia do esporte. E o estudo de os determinantes referentes a representatividade feminina na política, diante da economia de gênero, também. Entretanto, é interessante entender se ambos temas têm relação. O objetivo principal deste trabalho é analisar se quanto mais mulheres na política, maior o potencial esportivo feminino de uma nação, por meio de uma pesquisa quantitativa pautada em uma base de dados em painel referente às edições das Olimpíadas, evento mais emblemático no cenário mundial.

Os resultados dos modelos econômicos apontam que a proporção de mulheres na Câmara Baixa dos países impacta positivamente nas medalhas femininas. As conclusões mostram que quanto maior a inserção das mulheres na sociedade, mais elas conseguem lograr no esporte também.

Palavras-chave: gênero; esporte; sucesso olímpico; igualdade de gênero na política; Análise Envoltória de Dados.

Abstract

The analysis of the determinants for Olympic success is one of the critical strands on the Sports Economy. The strands study referring to the female representative in the policy, in front of the gender economy is also a critical one. However, it is important to understand if both topics have a correlation. The main objective of this study is analyzing if when having more women in the policy, more the female potential on the sports performance for one specific nation, through a quantitative survey in the Olympic editions data base panel, the most emblematic event on the world scenario.

The economic model results, demonstrate that the women proportion on the Country Lower Chambers impact positively the female Olympic medals. The conclusions demonstrates that as highest the women participation/insertion in the society, more the success on the sports results.

Key Words: Gender, sport, Olympic Success, gender equality in the policy; Data Envelopment Analysis.

Sumário

1	Introdução.....	8
2	Revisão de Literatura.....	10
2.1	Inserção feminina na vida política	11
2.2	Inserção da mulher no âmbito esportivo	14
3	Análise Descritiva	17
3.1	As mulheres nas Olimpíadas	17
3.2	Análise temporal da participação feminina na política	19
4	Metodologia	22
4.1	Base de Dados	22
4.2	Descrição das Variáveis.....	23
4.3	Modelo Econométrico	26
5.	Resultados Empíricos	30
5.1	Determinantes do sucesso olímpico de mulheres desde 1900.....	30
5.2	Análise 1960 – 2016	31
	I. Valor Absoluto da Soma Ponderada de Medalhas Femininas para cada país em cada edição	31
	II. Valor em porcentagem da Soma Ponderada de Medalhas Femininas em relação ao total de cada país em cada edição.....	33
5.3	Ranking de potencial olímpico feminino – Análise Envolvente de Dados.....	34
	Conclusões.....	37
	Referências Bibliográficas.....	38
	Anexos	42

1 Introdução

O protagonismo feminino vem sendo amplamente discutido em muitos ambientes e no esporte não é diferente. O setor esportivo tem se mostrado cada vez mais em eminente desenvolvimento, acompanhado de uma inserção na participação de mulheres atletas nas principais competições de maior destaque internacional e uma recente atenção dada pela mídia para tais eventos. Entretanto, essa trajetória feminina no esporte é arquitetada com alicerces debilitados mediante tantas barreiras e dificuldades enfrentadas pelas atletas. Esta monografia tem o objetivo de analisar o quanto o esporte feminino é impactado pela representatividade feminina na política em cada país, pois considerando o contexto mundial, um baixo número de mulheres ocupando cargos de tomada de decisão é evidenciado.

A hipótese da pesquisa sustenta que uma sociedade com maior igualdade de gênero nos cargos políticos contará com uma produção mais intensa de medalhas olímpicas em modalidades femininas. Ou seja, iremos constatar, por meio do número absoluto de medalhas em modalidades femininas e o percentual delas em relação a totalidade do país. Por fim, analisar diante de um ranqueamento realizado por meio dos insumos disponíveis para cada país e o diferencial entre a capacidade esperada em relação a medalhas e o realizado em cada edição.

A proposta do estudo está associada a contextualização da inserção das mulheres no meio esportivo, as quais foram proibidas e restringidas, por muito tempo, de praticar alguma modalidade esportiva de contato, por exemplo, com a justificativa de prejudicar a sua saúde reprodutiva (Goellner, 2005). E por isso, é de extrema importância mostrar as discrepâncias ainda existentes e como isso impacta a vida das atletas, mostrado pela pesquisa da empresa de tecnologias Visua, em 2018, apontando que “o esporte feminino atrai apenas 1% do mercado de patrocínios”, o que resulta em uma baixa qualidade de infraestrutura para o desenvolvimento de suas carreiras e a possibilidade de considerar o esporte, uma oportunidade de vida.

O “sucesso olímpico” é abordado amplamente pela literatura como método de comparação do potencial esportivo entre as nações, dada a relevância histórica e econômica das edições dos Jogos Olímpicos (Floros, 2009), mensurando possíveis variáveis socioeconômicas para a quantificação da produção de medalhas em cada edição (Oliveira, 2015). Entretanto, na revisão literária estabelecida sobre o tema, não

se encontram relações com variáveis políticas e muito menos, com recorte de mulheres. Ou seja, neste trabalho, o sucesso olímpico será abordado por meio de uma visão de identidade e inserção feminina na sociedade, relacionando com os regimes políticos existentes e a ocupação das cadeiras para tomada de decisão.

Assim, o presente trabalho está estruturado da seguinte forma: na seção seguinte, faz-se uma revisão de literatura com o intuito de compreender a trajetória das mulheres, os principais acontecimentos na política e no esporte para que as mesmas chegassem ao patamar atual, entendendo os dilemas sociais estabelecidos e as dificuldades enfrentadas. Na próxima seção, a metodologia e base de dados serão desenvolvidas, sendo trabalhadas as pontuações de cada país, com um recorte na base de dados referente a condição do país ter obtido, ao longo das edições, ao menos uma medalha de bronze (Wallenchinsky, 2012) sendo controladas por variáveis socioeconômicas disponibilizadas pelo Banco Mundial que condizem com o ano de uma determinada edição do evento esportivo, o qual ocorre a cada quatro anos, devido a todo investimento realizado na fase de preparação.

2 Revisão de Literatura

A estrutura de vida das mulheres conteve profundas mudanças quando movimentos emancipatórios emergiram nas correntes históricas com propostas dissidentes das correntes feministas que começaram a concorrer para a renovação dos campos em muitas esferas, capitaneadas por minorias ativas em busca de melhores condições de vida (Moscovici, 1979). No século XIX, com o desenvolvimento tecnológico, a organização do trabalho feminino passou para as grandes fábricas em sua maioria e resultou em uma inserção no mercado de trabalho formal intensificada nos períodos de guerra, quando as mulheres se tornaram a principal mão de obra.

Embora melhores condições de vida foram conquistadas pelas mulheres com políticas de expansão de crédito e ampliação de programas sociais (ONU Mulheres, 2016), ainda em 1970, menos de 30% das mulheres compunham a força de trabalho (Madalozzo, 2010). A década anteriormente citada, promoveu mudanças no desenho de um instrumento de amplitude internacional, a Conferência Mundial do Ano Internacional da Mulher, em 1975, realizada pelas Nações Unidas na Cidade do México, adotando discussões mais complexas sobre a condição da mulher na sociedade contemporânea, declarando igualdade de gênero e a sua contribuição para o desenvolvimento da paz como propostas mundiais visando a igualdade de tratamento entre os sexos no progresso econômico e social, com igualdade de direitos, oportunidades e responsabilidades.

Com um aumento na participação na força laboral pelas mulheres, a renda das mesmas passou de 53% em comparação com a renda masculina, em 1995, para cerca de 74%, sem contabilizar os recortes raciais, pois a renda média das mulheres negras permanece em torno de 40% comparada com a renda média de homens brancos (IBGE, 2019). A diferença decorre devido às dificuldades de progressão de carreira e pode ser explicada pela divisão sexual do trabalho como um dos fatores, a qual provoca uma desigual alocação do uso do tempo entre as atividades de produção e reprodução, ou seja, as mulheres são mais responsabilizadas pelos afazeres domésticos e cuidados com a família, enquanto os homens possuem maior disponibilidade para atividades remuneradas (BECKER, 1973). Esta responsabilização excessiva das mulheres se evidencia por elas se dedicarem semanalmente, em média, 21,3 horas às atividades domésticas e de cuidado, enquanto os homens 10,9 horas (IBGE, 2018).

O incremento da presença de mulheres nas esferas público e privada é resultado de um aumento da participação das mulheres no trabalho remunerado, oportunidades educacionais crescentes e movimentos emancipatórios relacionados a cidadania e identidade da mulher na contemporaneidade (Doepke, 2012). Entretanto, a seguir serão discutidas algumas barreiras que ainda impedem uma maior inserção e progressão da mulher nos âmbitos político e esportivo, respectivamente.

2.1 Inserção feminina na vida política

O debate da ampliação da participação de mulheres na política é essencial, pois não reflete os avanços que elas conquistaram na sociedade contemporânea. Mesmo sendo maioria da população, as mulheres se encontram mais distante dos postos de comando e são afetadas pelas decisões políticas as quais não têm acesso, não podendo participar ou intervir de acordo com seus interesses. Isto é, para um sistema representativo ser estabelecido, grupos minoritários precisam estar representados fisicamente para que suas perspectivas identitárias sejam pautadas e levadas em conta no processo decisório, fenômeno denominado de “política de presença” (Phillips, 1995). Essa dificuldade na inserção política ocorre em razão às barreiras que as mulheres enfrentam no processo de participação política e em função disso, iremos abordar as obras de Pippa Norris sobre a sub-representação feminina diante das estratégias dos partidos e a própria formatação partidária.

O movimento sufragista alterou a ordem política moderna, instituindo a condição de cidadã para aquelas que antes não podiam votar nem serem votadas na primeira metade do século XX, principalmente. Nos anos 2000, entre 193 países no mundo, apenas nove deste grupo elegeram presidentes mulheres e apenas 39 já tiveram mulheres eleitas como Presidente ou Primeira-Ministra, segundo as estimativas da Organização das Nações Unidas (NORRIS, 1999). Um dos fatores para este baixo número está relacionado com os sistemas partidários adotados por cada nação, pois as mulheres têm duas vezes mais chances de serem eleitas em sistemas proporcionais, 15,4%, do que nos majoritários, 8,5% (NORRIS, 2003). Esta discrepância é analisada, porque em sistemas proporcionais, há incentivos para o partido maximizar o apelo coletivo ao apresentar ao eleitorado sua lista coletiva de candidatos, incluindo mulheres como um grupo social relevante. Enquanto no sistema majoritário, cada partido seleciona um único candidato por distrito, tendendo a escolher candidatos que maximizem as chances eleitorais, independente da

configuração final da representação nacional. Além disso, neste sistema é mais viável a adoção de estratégias com ações afirmativas visando uma pluralidade mínima de candidatos, como é pautado pela lei de cotas (Dahlerup, 2005), discriminação positiva de gênero que busca reparar as injúrias históricas diante da pauta de universalização imposta pela Constituição brasileira, por exemplo, reservando como regra, um número mínimo de vagas das candidaturas partidárias para cada sexo, o que foi ordenado pela Plataforma de Ação aprovada na IV Conferência Mundial sobre a Mulher, realizada em Beijing, em 1995.

A cientista política ressalva que o maior problema é a falta de condições dignas efetivas para as mulheres competirem, em primeiro momento, internamente nos partidos e depois, externamente, no mercado eleitoral (NORRIS, 2003). Essas condições deveriam ser igualitárias entre homens e mulheres para que possam desenvolver suas carreiras políticas, se estendendo para seminários, treinamentos, programas financeiros e auxílio nas campanhas eleitorais.

Além dos fatores estruturais citados acima, outra barreira para a sub-representação feminina na política se atém a diferenciada socialização de papéis de gênero, com estruturas familiares que responsabilizam a mulher e a transpõe dificuldades para conciliar vida privada e pública, pois mesmo diante do ingresso de mulheres no mercado de trabalho, a redistribuição das responsabilidades domésticas não ocorreu (WELCH, 1977), expondo a necessidade do redesenho de políticas institucionais de apoio, como é o exemplo da disponibilização de creches para candidatas que já passaram pela maternidade conseguirem participar das atividades políticas e realizar a formação de redes de mobilização, essenciais para uma candidatura.

Os estudos realizados por Pippa Norris em suas duas obras remetem às instituições políticas, eleições e política de gênero. Por ser uma referência nesta área, os principais questionamentos comentados acima serão de extrema importância para relacionarmos os fatores da representatividade feminina na política na hipótese da pesquisa. Entretanto, os textos escolhidos não explicitam a socialização do papel da mulher na esfera pública e sua reputação diante da sociedade no trajeto das candidaturas, por exemplo. E, por este motivo, outra contribuição relevante sobre o tópico de mulheres na política se deve a explicação do capital político por Pierre Bourdieu.

O capital político é um tipo de capital simbólico, ou seja, o reconhecimento sobre a reputação e capacidade de um indivíduo exercer politicamente suas funções, o que é necessário para o campo político institucional, evidenciado na popularidade do parlamentar, mediante a sociedade e entre os seus pares (Bourdieu, 1986), o qual requer treinamento específico. Visando o recorte de gênero, o baixo acúmulo de capital político é mais recorrente entre as mulheres, como é evidenciado na literatura, limitando as suas possibilidades de ascensão na carreira.

Ademais, no estudo do sociólogo, há diferentes formas de acesso e surgimento da ambição política, que é a vontade de além de ser eleitor, participar mais ativamente da construção e do planejamento da política, pelo menos de forma local. A primeira possibilidade é o surgimento da ambição por meio do capital familiar, muito comum entre candidatas mulheres, as quais herdaram da sua família ou cônjuge, rede de vínculos, pois eles já possuem uma carreira política prévia. Outra possibilidade é o capital delegado pela participação em movimentos sociais, o que é uma possibilidade para o gênero feminino que pertence em grandes números da política de base como lideranças comunitárias ou sindicais.

Em seguida, outra possibilidade para participar politicamente é o capital delegado da ocupação de cargos públicos e políticos, obtido por meio da realização de um desempenho profissional, com a profissionalização e politização de competências (Costa, 2004), o qual dificulta o acesso de mulheres pela estrutura estabelecida no sistema partidário e construção de um *habitus* político tipicamente masculino, ou seja, uma imagem de político extremamente estereotipada, a qual valoriza características predominantemente masculinas para o cargo. E por fim, uma trajetória também identificável é o capital convertido de outros campos, ou seja, indivíduos que têm projeção na sociedade por meio da mídia. Porém, este último não contém tanta notoriedade independente de gênero.

Desse modo, Pierre Bourdieu destaca algumas barreiras também de inserção da mulher no meio político e uma maior dificuldade do reconhecimento de suas habilidades e capacidades por pares e pela sociedade, dada que a imagem política anteriormente sempre foi datada por uma figura masculina.

2.2 Inserção da mulher no âmbito esportivo

A inserção da mulher no âmbito esportivo se ajustou às mudanças constantes nos papéis de gênero na sociedade, momento no qual a mulher começa a sair de casa, ter mais acesso à educação e lutar pelo direito de exercer seu papel como cidadã ativa por meio do movimento sufragista. Com isso, Jennifer Hargreaves analisa diferentes períodos de participação das mulheres atletas nos Jogos Olímpicos da Era Moderna em seu livro *“Women and the Olympic Phenomenon”* (1984), no qual antes do período analisado neste trabalho, relata a tradição de exclusão, a luta pelo controle do esporte feminino internacional (Théberge, 1991) e os esforços de resistência por parte das mulheres, sendo acompanhados de observações nas palavras do idealizador dos jogos olímpicos, Pierre de Coubertin, quando deixou a presidência do Comitê Olímpico Internacional em 1925: “Eu continuo contra a participação das mulheres nos Jogos Olímpicos. Elas foram incluídas em grandes números contra a minha vontade.” (Pfister, 2000). Neste momento, os “grandes números” citados pelo idealizador eram de 4.5% de mulheres em relação ao total de participantes.

Mesmo com um leve aumento na participação feminina, a exclusão era declarada como defesa à saúde reprodutiva feminina, ou seja, as mulheres continuaram excluídas das modalidades de força por muito tempo, sujeitas a prescrição de médicos que alegavam proteger os seus corpos para que conservassem “bom estado” para a maternidade. Assim, somente aos poucos as equipes femininas de esportes coletivos foram introduzidas aos Jogos Olímpicos. A interpretação de que a maior responsabilidade feminina está relacionada a maternidade se mantém também na fala do idealizador Pierre de Coubertin:

A glória de uma mulher viria através do número e da qualidade dos filhos que produzisse. Até onde concerne no esporte o papel da mulher é de encorajar seus filhos para vencer. A ela não cabe bater recordes. (Miragaya, 2007)

Contudo, com o constante enfrentamento por parte das atletas mulheres diante das instituições provedoras do esporte, dois eventos são decisivos para a luta e consolidação da participação feminina (Boutilier e Giovanni, 1991). O primeiro deles é a entrada da União Soviética e de outros países do bloco do Leste Europeu com a expansão dos jogos no momento pós segunda guerra mundial, iniciando a tensão decorrente da Guerra Fria, o que tornava o esporte uma ferramenta de visibilidade e propaganda política. Estes países não discriminavam as mulheres da forma recorrente

no “mundo ocidental” e valorizavam o desempenho esportivo sem diferenciação de gênero, com grandes investimentos materiais e sociais para que pudessem participar dos jogos (Schneider, 1996). Dessa forma, outros países foram “forçados” a se preocupar com os feitos olímpicos e o número de medalhas, passando a investir na preparação de mulheres atletas.

O segundo evento importante decorre nos anos 60, quando o movimento feminista se destacou na América do Norte e nos países europeus com a invenção da pílula anticoncepcional, dando às mulheres maior autonomia sobre o “planejamento de sua vida”. Entretanto, o aumento não foi satisfatório devido a cultura misógina que não valorizava o esporte feminino, visto que um fator decisivo para a participação em uma competição internacional era o patrocínio, o que dava pouco acesso às mulheres em razão da falta de credibilidade em suas atuações, apoio dos comitês locais e de verba para viajar para os locais de competição. Essa diferenciação na imagem entre os gêneros dos atletas se mantém com o consumo de mídia pela sociedade porque, com o surgimento da televisão, a performance de mulheres era considerada menos importante e interessante comparada a dos homens, obtendo menos exposição na mídia (Koivula, 2007). Essa discrepância é viabilizada por diversas representações estereotipadas sobre a mulher-atleta, por meio do uso social de seu corpo, sendo refém da sua condição física exaltada pelos meios de comunicação, deixando de lado o desempenho esportivo em detrimento do reflexo dos seus sentimentos, por exemplo, o que ainda preconiza a delicadeza de seu corpo, gestos e submissão de seus atos (Bourdieu, 2012), em uma sociedade que legitima o esporte conferindo atributos de virilidade e validação de masculinidade.

Desse modo, por meio do estudo de Jennifer Heargraves, a inserção das mulheres no ambiente esportivo com o enfoque nas edições dos Jogos Olímpicos é estabelecida, o que enriquece o entendimento para a construção da posterior análise sobre a produção de medalhas olímpicas femininas. Entretanto, o estudo não adentrou nas principais ações estabelecidas para que as mudanças ocorressem e para que as barreiras fossem ultrapassadas, o que é abordado por Anita DeFrantz, na segunda metade do século XX, com a contribuição da atleta olímpica de remo que foi fundamental para o desenvolvimento dos Jogos Olímpicos atuais, e isto posto, sua breve obra sobre a participação feminina nas edições é essencial para a discussão estabelecida. Nela, Anita analisa a crescente participação feminina ao longo das

edições, de acordo com os dados disponibilizados pelo Comitê Olímpico Internacional, especificando as estreias de mulheres em diferentes modalidades e a reposta social para cada evento.

Como evidenciado pela atleta, na política do Comitê Olímpico Internacional em relação às mulheres, o Congresso Olímpico Centenário, realizado em Paris em 1994, adotou recomendações-chaves para promover a participação sob as bases da igualdade de oportunidades entre homens e mulheres, tornando o papel feminino mais significativo no Movimento Olímpico (DeFrantz, 1997, I.O.C, 2000. C.O.I, 1999). Assim, a criação de um Comitê de Trabalho Mulher e Esporte se tornou possível, corpo consultivo da entidade, sob a presidência de Anita, o qual era responsável por fornecer informações sobre políticas de gênero a serem implementadas no esporte, visando aumentar a infraestrutura e combater as barreiras enfrentadas pelas mulheres atletas em suas carreiras como a falta de infraestrutura, viabilizada pela baixa visibilidade.

Por meio da cooperação internacional, este mesmo Comitê deu suporte a Conferência Internacional da Mulher e do Esporte, a qual culminou a “Declaração de Brighton”, adotada e endossada por 280 delegados de 82 países participantes, com o objetivo de aumentar o envolvimento das mulheres no esporte em todos os níveis e funções, estabelecendo estratégias comuns nos cinco continentes (Houlihan, 1994), com o desenvolvimento do esporte de alta performance, a liderança esportiva, a informação e pesquisa no esporte e igualdade na sociedade para as mulheres.

Dessa forma, embora seja um fenômeno social recente, a participação das mulheres no esporte moderno conteve considerável aumento nos últimos cem anos. A primeira edição datada de participação feminina foi em 1900, com 2.2% de mulheres entre os participantes em comparação com a edição de 2016, Olimpíadas realizadas no Rio de Janeiro, no Brasil, a qual dentre 11.242 atletas, 45% deles eram mulheres, testemunham a maior percentual participativo na história da competição.

3 Análise Descritiva

3.1 As mulheres nas Olimpíadas

Em 1900, houve a primeira participação de mulheres em algumas provas na II edição olímpica em Paris, sendo 2,2% dentre 997 participantes, Charlotte Cooper da Inglaterra levou a primeira medalha feminina no tênis e Margaret Ives Abbot, naturalizada americana, no golfe, modalidades sem contato físico e consideradas “belas”. Ainda em modalidades individuais, as mulheres passaram a participar de tiro com arco, iatismo e patinação artística até 1908, em Londres. Contudo, um passo importante para a inserção das mulheres nas modalidades foi a promoção do envolvimento ativo das atletas pela Federação Internacional de Natação, conseguindo a primeira participação na edição sueca, em 1912.

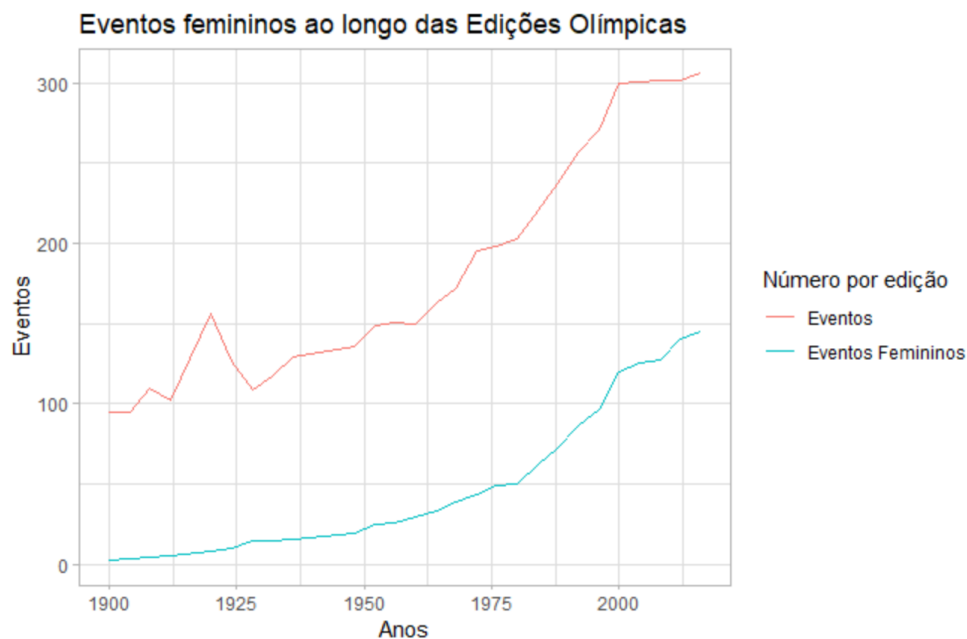
Entretanto, esta trajetória sempre envolveu uma série de polêmicas e oposição constante da mídia, como em 1928, edição holandesa que continha 9,6% de participantes do sexo feminino, quando algumas atletas se indispueram ao longo da corrida de 800 metros, com o desmaio de algumas participantes, o que os administradores da competição alegaram como incapacidade física para provas de resistência (SOARES, 1988 apud RUBIO; SIMÕES, 1999). Como consequência, os relatórios do evento distorceram os resultados femininos, como por exemplo, a atleta alemã Lina Radke que foi apenas 26 segundos mais lenta que o recorde masculino do mesmo ano, trazendo a modalidade de volta à composição dos Jogos Olímpicos apenas em 1960.

Dentro do período analisado pelo trabalho, em 1960, as mulheres compunham apenas 11,4% do total de atletas na edição localizada em Roma, capital da Itália, quando foram novamente autorizadas a corrida de 800 metros. Nas seguintes edições, as modalidades eram adicionadas e permitidas gradualmente a mulheres, como por exemplo a corrida de 400 metros em 1964, em Tóquio. Além disso, em 1972, o vôlei feminino foi introduzido no modelo da competição, mesmo obtendo uma taxa de crescimento muito baixa na participação feminina até então (DeFrantz, 1997), acompanhada de 22,05% dentre os 195 eventos serem de modalidades femininas.

Um pequeno “salto” na participação feminina foi averiguado para a edição de 1976, em Montreal, no Canadá, com 20,7% de mulheres do total de participantes, ano no qual foi introduzido o basquete feminino na competição e 70% dos países participantes já continham pelo menos 1 mulher em seu plantel de atletas. O Brasil,

nesta edição, levou uma delegação de 93 atletas, sendo 9 deles, mulheres. Outro aumento significativo na trajetória dos Jogos Olímpicos se até o ano de 1988, edição realizada em Seul, na Coreia do Sul, momento que modalidades como ciclismo, tênis e tênis de mesa já passaram a conter representantes femininas, somando 30,4% dos eventos da competição.

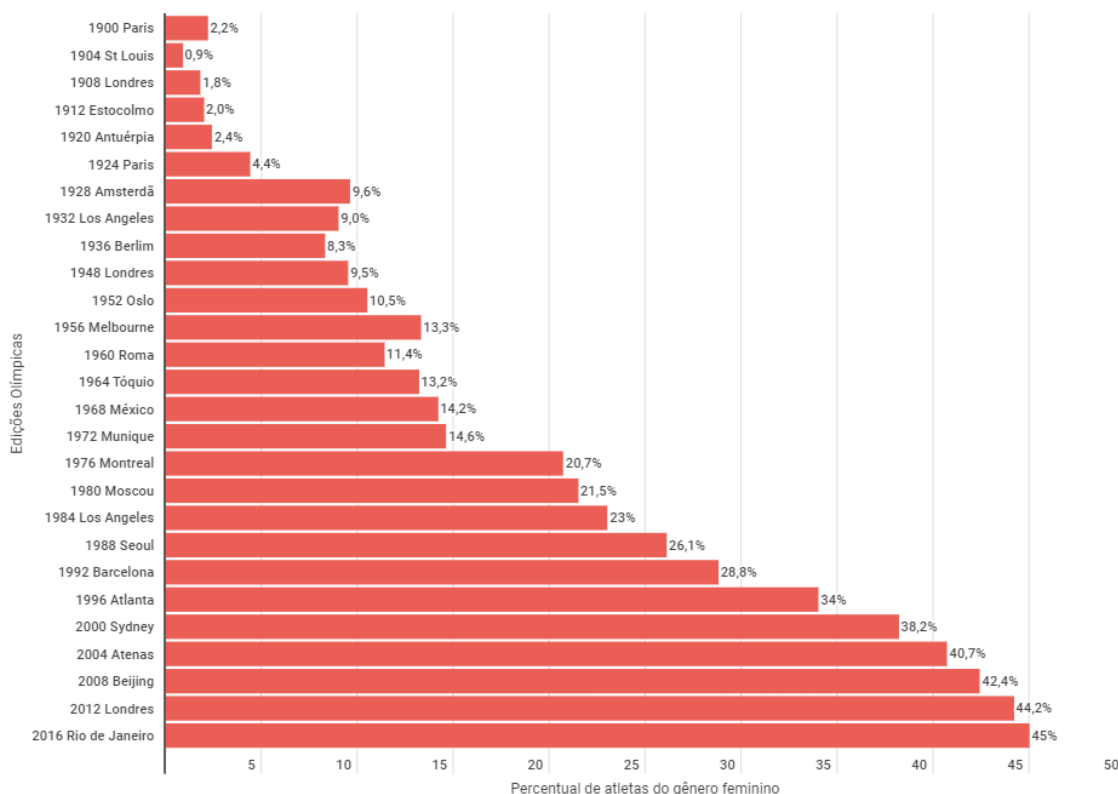
Figura 1 - Participação das mulheres ao longo das edições dos Jogos Olímpicos



Fonte: Leopkey (2009)

Com a criação do Comitê de Trabalho Mulher e Esporte em 1994, a edição de 1996 nos Estados Unidos presenciou a estreia de mulheres no futebol, modalidade que elas foram proibidas de praticar por muito tempo, dada a “agressividade” do esporte, com 85% das delegações das nações contendo, ao menos, uma mulher. Neste momento, o comitê criado já estava iniciando seus projetos em prol da maior participação feminina, sendo 34% do total de atletas, edição que trouxe o primeiro ouro brasileiro para uma modalidade feminina, o vôlei de praia com a dupla Jacqueline Silva e Sandra Pires.

Gráfico 1 - Eventos femininos ao longo das edições dos Jogos Olímpicos



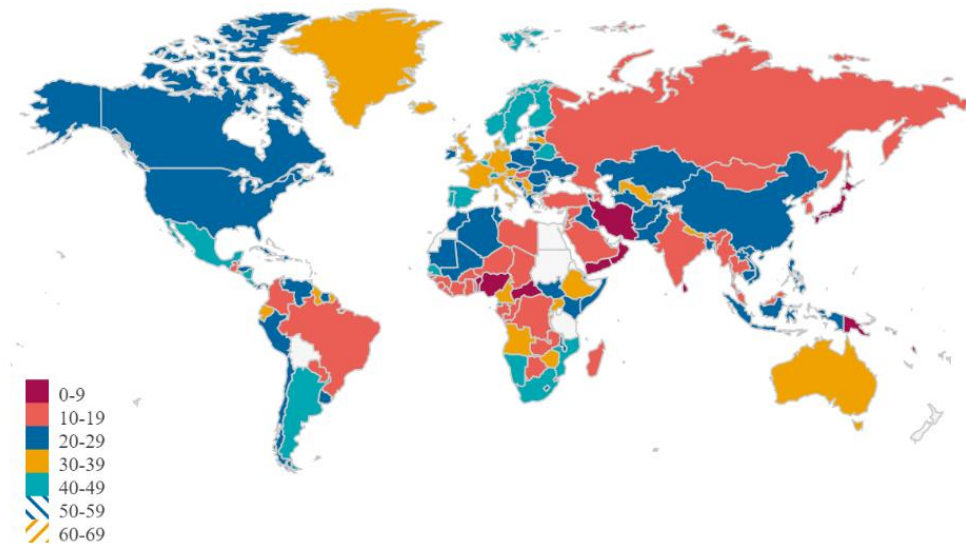
Fonte: Leopkey (2009)

Mantendo a taxa de crescimento positiva, as edições que ocorreram na virada do século, aumentaram a participação feminina de 38.2% para 45%, percentual da última edição dos jogos olímpicos, que bateu recordes de eventos femininos também, 47,4% e pela primeira vez, todos os países tinham presença feminina em sua delegação. Neste período, o boxe e o rúgbi foram permitidos para mulheres e para a edição de 2021, adiada devido a pandemia do coronavírus, modalidades serão colocadas para disputa também, entretanto, as quais não eram praticadas nem por homens nas edições olímpicas, como é o caso do skate, escalada e surf.

3.2 Análise temporal da participação feminina na política

O empoderamento político das mulheres é dado como o aumento de suas capacidades, possibilitando maior participação nas tomadas de decisões sociais, incorporando as liberdades civis fundamentais, discussão aberta das mulheres sobre questões políticas, participação em organização da sociedade civil e a representação em cargos políticos formais.

Figura 2 - Disparidade na participação de mulheres no Parlamento ao redor do mundo

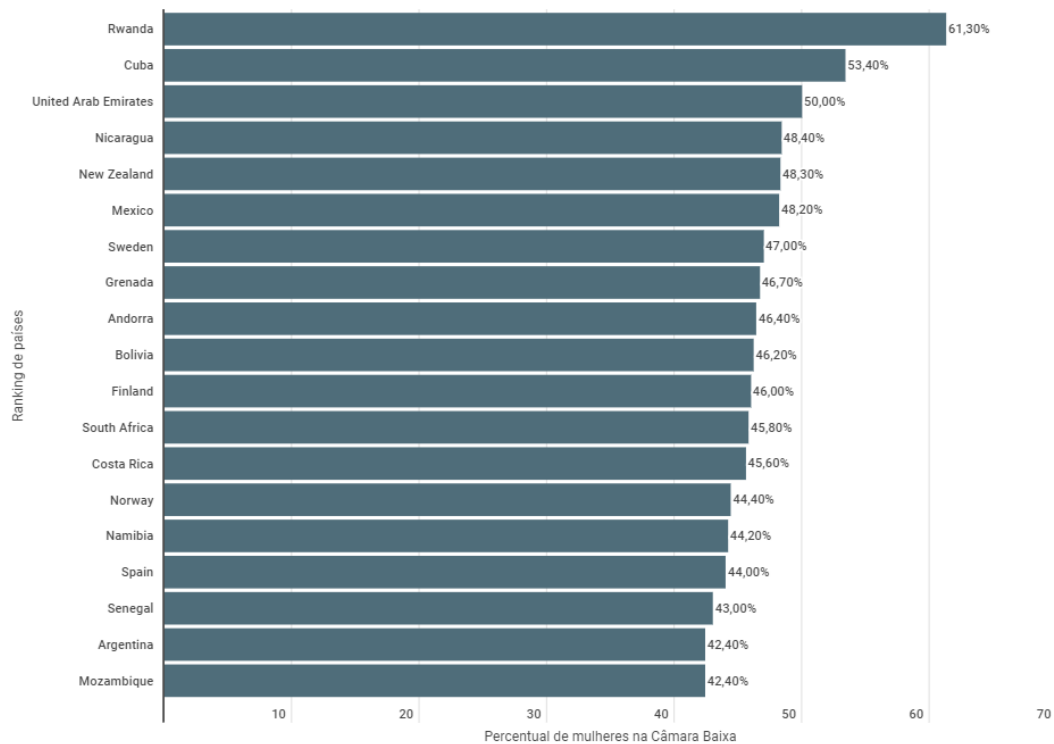


Fonte: Union (2017)

Embora um aumento nas cadeiras ocupadas por mulheres nas tomadas de decisões políticas foi mantido nas últimas décadas, ainda há muita divergência nos números entre os países, o que é explicado muito pela cultura de cada nação (Duverger, 1955) e o histórico de acesso da mulher na sociedade. Por isso, abaixo se encontra o ranking dos 10 países com maior “igualdade na política” para o ano de 2019, de acordo com os dados da Inter-Parliamentary Union, organização global dos parlamentos internacionais, onde o Brasil ocupa a 137ª posição, entre 183 países, com 14.62% de mulheres eleitas para exercer política no país.

Tamanha disparidade na participação é demonstrada acima, quando analisamos mundialmente. Na América do Sul, o destaque se dá para a elevada porcentagem da Argentina com 40.9% de mulheres atuando na política. A África, por sua vez, é o continente mais diversos, pois engloba a Nigéria, por exemplo, um dos países com pior colocação no ranking completo (7.2% de participação feminina no parlamento) e a Ruanda, país com maior representatividade política de gênero entre os 183, 61.25%.

Gráfico 2 - Ranking de igualdade de gênero no parlamento



Fonte: Union (2018)

Mediante a análise quantitativa, os últimos países no ranking são predominantemente da Ásia e da Oceania, possuindo menos de 40% de mulheres nas cadeiras dos parlamentos, o que provavelmente se deu pelo histórico de inserção das mulheres na sociedade contemporânea das regiões.

Assim, nos mais diversos sistemas ainda são necessárias ações afirmativas visando a pluralidade de candidatos com a discriminação positiva de gênero, buscando representar as mulheres na sociedade contemporânea.

4 Metodologia

4.1 Base de Dados

Na literatura, há uma ampla variedade de modelos para buscar os fatores determinantes do “sucesso olímpico” de um país. Entretanto, investigar a produção de medalhas no âmbito de gênero não foi um alvo de estudo ainda, e além disso, como a hipótese dessa pesquisa, entender se a representatividade feminina na política tem influência para o país em cada edição dos Jogos Olímpicos também não.

Para testar tal hipótese, duas bases de dados foram criadas. A primeira delas abrange o período de 1900 a 2016, ano da última edição dos Jogos Olímpicos, sediado na cidade do Rio de Janeiro, no Brasil, somando 27 edições que serão consultadas. Os dados relativos à participação feminina na política foram obtidos na base Varieties of Democracy (V-Dem), base de dados de ciências sociais que cobre 202 países de 1789 a 2019 com atualizações anuais, mediante cinco princípios da democracia: eleitoral, liberal, participativo, deliberativo e igualitário, abordando análises comparativas entre os sistemas representativos partidários, majoritários e proporcionais, por exemplo, além de auxiliar na incorporação de dados de igualdade de gênero na política. Além disso, essa base também acompanha indicadores socioeconômicos necessários para a abordagem vigente.

A segunda base foi criada pela necessidade de valores mais consistentes e menos valores vazios ao longo das variáveis, analisando o período de 1960 a 2016, somando 15 edições dos Jogos Olímpicos. Para isso, os indicadores socioeconômicos políticos foram extraídos do Banco Mundial, base amplamente utilizada na literatura para a medição do sucesso olímpico das nações, pois se refere a um referencial em indicadores de desenvolvimento. Nesta abordagem, utilizamos a base destinada a Estatísticas de Gênero, com dados mais recentes desagregados por sexo que abrangem demografia, educação, saúde, acesso a oportunidades econômicas, vida pública e tomada de decisões de agência (Banco Mundial, 2010). Além disso, uma variável referente a representatividade feminina da política, por motivos de riqueza dos dados desde 1960, foi retirada da Parline, ponto de referências para dados da Inter-Parliamentary Union, uma plataforma com dados fornecidos diretamente pelos parlamentos nacionais sobre sua estrutura, composição, métodos de trabalho e atividades (Union, 2017).

Para a mensuração da produção de medalhas olímpicas por cada nação, as variáveis dependentes do modelo foram encontradas no site oficial do Comitê Olímpico Internacional, sendo possível calcular um sistema de pontos que será utilizado na regressão por meio de uma soma ponderada entre as diferentes medalhas, ou seja, uma medalha de ouro equivale a 3 pontos, a de prata a 2 pontos e a bronze, 1 ponto (Condon et al.,1999). Assim, embora pela contagem da Organização das Nações Unidas, existem 193 países, a última edição dos Jogos Olímpicos conteve 206 delegações, número que aumentou ao longo do tempo, com a mudança de nome de algumas delegações e entrada de novos grupos como a Equipe Olímpica dos Refugiados. Com o intuito da análise vigente, no nosso estudo, apenas países reconhecidos pela ONU serão analisados, devido às características socioeconômicas fazerem parte da hipótese.

4.2 Descrição das Variáveis

Dentre os estudos para explicar as diferenças no sucesso olímpico entre os países participantes, algumas variáveis aparecem como principais fatores determinantes. A primeira análise é feita entre PIB e PIB per capita, sendo medidas que representam os recursos disponíveis de cada nação e investimento em potenciais talentos. Moosa e Smith (2004) realizaram uma análise acerca de os resultados da Olimpíada de Sydney, em 2000, encontrando o PIB como variável significativa para o estudo. Já Bernard e Busse (2004) e Johnson e Ali (2000), mediante uma análise das edições pós a Segunda Guerra Mundial, mostram que apenas o PIB per capita possui um impacto positivo no quadro de medalhas. Com essas contradições nos estudos anteriores, foi acoplado o PIB per capita à nossa análise, com o intuito de entender o valor da produção econômica que pode ser atribuído a cada cidadão, o que no contexto esportivo, se dá pelo potencial de infraestrutura para o desenvolvimento de um atleta. A variável *Gnic* foi adicionada para fins de primeiras análises, representando valores per capita para a renda nacional bruta, anteriormente nomeado como PNB, expressa em dólares internacionais correntes convertidos pelo poder de compra.

Entretanto, um índice ainda não colocado na literatura, mas que é adicionado na análise deste trabalho é o Coeficiente de Gini, com o intuito de medir o índice de desigualdade social em cada país, ao longo do período de análise, dado, inicialmente, por um coeficiente entre 0 e 1, o qual quanto mais próximo de 1, mais desigual o país.

Relacionando os fatores socioeconômicos, embora Ball (1972) retrate que população não é significativamente relacionada com o resultado, a variável é deixada na presente análise, junto com taxa de crescimento populacional, indicador que segundo o autor, se relaciona com pontuações altas nas Olimpíadas, indicada pela variável Fertilidade na base de dados com indicadores de gênero do Banco Mundial, representa o número de filhos que nasceriam de uma mulher se gerasse filhos de acordo com as taxas específicas por idade no país no ano especificado, escolhida por conter menos valores vazios ao longo do período analisado. Além disso, uma variável da porcentagem de mulheres que incorporam a força de trabalho de cada país em cada ano recorrente a edição dos Jogos Olímpicos foi adicionada, além do índice Women Business and the Law Index Score, uma escala de 1 a 100 que mede como as leis e regulamentos afetam as oportunidades econômicas das mulheres, por meio do ambiente legal e regulatório formal determinístico para mulheres trabalharem e empreenderem.

Condon et al. (1999) examinaram os determinantes do sucesso de 195 países representados nas Olimpíadas de Atlanta, em 1996, e inovaram em modelos de rede neural. Avaliando os resultados, a variável de expectativa de vida foi adicionada ao nosso estudo, por mostrar-se significativa anteriormente.

Partindo para os indicadores políticos, o Índice de Democracia Eleitoral é uma variável independente importante pois, busca incorporar a capacidade do país de obter governantes responsivos aos cidadãos, ou seja, uma concepção de democracia representativa em âmbito liberal, participativo, deliberativo e igualitário, sendo calculado pela média dos índices de liberdade de associação, eleições “limpas”, liberdade de expressão, funcionários eleitos e sufrágio, sendo uma importante característica social para entender a participação feminina politicamente, mediante as barreiras de entrada. Além desse, outro índice é o de Democracia Liberal, o qual leva em consideração as liberdades civis constitucionalmente protegidas, um Estado de Direito forte, um judiciário independente, com freios e contrapesos, para limitar o exercício do poder executivo, com base na qualidade das instituições (Coppedge et al., 2018). Além disso, a variável Presidencialismo foi incorporada para averiguar um possível modelo político, mais visto atualmente, e seu impacto na regressão, além do nível de corrupção do regime estabelecido.

Visando o recorte de gênero realizado no âmbito político para a análise, as variáveis a seguir nos auxiliam no entendimento da condição feminina na política, em cada nação. O primeiro indicador equivale ao Sufrágio Feminino que contempla as mulheres adultas emancipadas para o voto, ou seja, se no ano escolhido, as mulheres já podem votar pelas leis sufragistas e se o país está organizado politicamente mediante o voto popular. Em sequência, a variável dummy necessária para verificar a presença de mulheres em cargos políticos de alto escalão, o Gênero do Chefe de Estado, sendo 1 quando uma mulher assume esse posto. Entretanto, se entende que a igualdade política de gênero ainda está longe de ocorrer, e por isso, avaliar a representatividade feminina no âmbito político apenas pelo cargo mais alto do executivo não é desejado, e assim, é acoplada a variável Legisladoras da Câmara Baixa, representando a porcentagem de mulheres em cargos de decisão no Legislativo de cada nação. Para a análise política, a Cota de gênero na câmara inferior está presente na base como uma variável ordinal pois, é uma medida que reforça a presença de mulheres como visto na revisão literária, abordando cotas, em nível nacional, que reservam assentos para o gênero feminino na legislatura, sendo os níveis, de 0 a 4, diferenciados pela qualidade das sanções de cumprimento, sendo avaliadas a partir da data de implementação (Hughes, M. M. *et al.*, 2018).

Visando entender o sucesso olímpico feminino das nações, para avaliar a diferença das medalhas femininas e masculinas, é necessário calcular a capacidade total medalhas, mediante as modalidades e eventos disponíveis para atuação em cada edição da competição, e por isso, por elaboração própria, mediante o site do Comitê Olímpico, as seguintes variáveis foram calculadas: a quantidade de modalidades total e modalidades femininas em cada ano, o percentual de mulheres participantes em relação ao total de participantes por nação, em cada edição e a nação anfitriã, testada na maioria dos estudos realizados (Oliveira, 2015), sendo colocada como uma dummy pois, aumenta o apoio público para a infraestrutura e atenção dada ao desenvolvimento dos atletas.

Por fim, na análise a soma ponderada de medalhas olímpicas é a variável dependente para a abordagem escolhida, por meio do sistema de pontos anteriormente citados, sendo representada por uma variável com esse valor absoluto e outra que é a porcentagem das medalhas olímpicas em relação ao total de medalhas de cada nação.

Quadro 1 - Dicionário de Variáveis Utilizadas

Variáveis	Base	Descrição
pSmedF	COI	Medalhas olímpicas femininas em relação ao total de medalhas
SmedF		Soma ponderada de Medalhas olímpicas femininas
Smed		Soma ponderada de medalhas olímpicas
Eventos	Elaboração Própria	Oferta de eventos
EventosFem		Oferta de eventos femininos em cada edição
PartFem		Mulheres participantes em cada Edição Olímpica
nac	V-Dem	Nação Antifriã da Edição Olímpica
Year		Ano referente a Edição Olímpica
v2x_polyarchy		Índice de Democracia Eleitoral
v2x_libdem		Índice de Democracia Liberal
v2fsuffrage		Sufrágio Feminino
v2exfemhog		Gênero do Chefe do Governo
v2lgfemleg		Legisladoras da Câmara Baixa
v2lqqugen		Cota de gênero na câmara inferior
e_peedgini		Índice de Gini
e_migdppc		PIB per capita
e_pelifeex		Expectativa de vida
e_wb_pop		População
Populfem		População feminina
Fertil		Fertilidade
WBLIndexS		Women Business and the Law Index Score
Gnic		Renda Nacional Bruta (PNB)
pLaforceF		Percentual da força de trabalho composta por mulheres
lowerfem	IPU	Percentual de assentos ocupados por mulheres nos parlamentos

Fonte: Elaboração Própria

4.3 Modelo Econométrico

Nesta situação, é necessária a observação das variáveis listadas acima durante mais de um período de tempo, englobando as 27 Edições Olímpicas presentes no estudo, e por isso, os dados em painel cabem nesta análise. A variável resposta das 3 regressões a seguir depende de vários fatores, alguns que não são observados em todos os períodos de tempo, como alguns países que não disputaram as primeiras edições avaliadas dos Jogos Olímpicos (Wooldridge, 2003), tornando a série temporal, um painel desbalanceado, assumindo que a falta desses dados em alguns períodos não são sistematicamente relacionados a erros idiossincráticos, o que é possibilitado com a utilização da estimação da equação por meio de um painel de efeito fixo, pois qualquer variável explicativa omissa que seja constante no tempo não afeta a consistência dos estimadores.

Para validar a hipótese, três regressões serão realizadas. A primeira buscará desenvolver o problema de pesquisa mediante uma regressão linear múltipla pelo método econométrico de mínimos quadrados ordinários (MQO), contendo o número absolutos de medalhas olímpicas obtidas por mulheres como variável dependente. Nessa especificação do modelo, o trabalho visa identificar a contribuição de cada

variável independente na explicação da produção de medalhas femininas, como exemplificado a seguir:

$$Mf_{ano}^{país} = \beta_0 + \beta_1 Socioeconomicos_{it} + \beta_2 políticas_{it} + \beta_3 fempolitica_{it} + \beta_4 Sede_{it} + \varepsilon_{it}$$

Mf representa a variável dependente e *Socioeconomicos*, *Políticas*, *FemPolitica* vetores acerca de todas variáveis independentes que constam na análise, a fim de melhor visualização apenas, pois se acredita que esses indicadores auxiliam na interpretação de *Mf*. Além desses, a variável independente *Sede* é inserida como uma dummy, para verificar se o país analisado foi a nação anfitriã da edição. Os coeficientes dessa regressão (β) representam a mudança que se observa em *Mf* associada a variação de uma unidade em cada variável explicativa. Por fim, o termo estocástico (ε) infere ao erro em explicar a produção de medalhas femininas mediante essas variáveis escolhidas.

A segunda regressão busca entender por meio de o percentual de medalhas femininas em relação ao total conquistado pela nação em cada edição dos Jogos, quanto do potencial olímpico do país. Entretanto, como neste caso a variável resposta está para além de 0 e 1, a estratégia econométrica será assumir níveis possíveis de variável dependente, assim as regressões mostram como, por meio dos efeitos marginais, o impacto é dado para cada uma das 8 possibilidades de resposta. Neste caso, a variável é a propensão do percentual de medalhas estar no nível estabelecido, de 0 a 8. Para fins analíticos, quando a variável resposta era originalmente uma variável contínua que posteriormente foi agrupada, o uso indicado é o de regressão logística ordinal, pois a variável resposta numérica e segue uma ordem.

$$PMf_{ano}^{país} = \beta_0 + \beta_1 Socioeconomicos_{it} + \beta_2 políticas_{it} + \beta_3 fempolitica_{it} + \beta_4 Sede_{it} + \varepsilon_{it}$$

As variáveis explicativas são semelhantes à primeira regressão, entretanto *PMf* é a variável dependente, sendo calculada a partir da soma ponderada de medalhas femininas em relação a soma ponderada total de medalhas por cada nação, resultando em uma porcentagem do todo:

$$PMf_{ano}^{país} = \frac{Mf_{ano}^{país}}{M_{ano}^{país}}$$

Contudo, para o foco da análise, é esperado, nas duas regressões explicadas, que o β_3 contenha sinal positivo, assim a nação que tiver mais representatividade feminina na política, terá maior capacidade produtiva de medalhas olímpicas nos esportes femininos ou menor ineficiência produtiva, validando a hipótese de pesquisa inicial.

Embora as duas regressões anteriores revelem quais variáveis explicativas são significantes no entendimento de produção de medalhas olímpicas, com o recorte de gênero, a última regressão se atenta a desigualdade do potencial olímpico entre as delegações. O incentivo para realizar essa especificação do modelo é entender a eficiência dos países concorrentes em Jogos Olímpicos, ou seja, medir o desempenho relativo mediante os recursos disponíveis por cada nação.

Dessa forma, a avaliação econômica do sucesso olímpico se dá pela metodologia de estimação de fronteiras não paramétricas de eficiência conhecida como Análise Envoltória de Dados, DEA (Lins et al., 2003; Churilov e Flitman, 2006). Assim, o agente economicamente mais eficiente, neste caso, a delegação, é a que tem maior relação medalhas e insumos produtivos, orientando a combinação das quantidades de recursos e a eliminação das fontes de ineficiência para o maior nível de produção possível (Lovell e Schmidt, 1993). Neste caso, a técnica escolhida permite decompor a eficiência produtiva em eficiência de escala, entendendo as variações da produtividade mediante as mudanças nos insumos, e a eficiência técnica, que representa a capacidade gerencial de organização dos fatores (Banker, Charnes e Cooper, 1984).

Entretanto, para o caso dos Jogos Olímpicos, as medalhas são recursos limitados, ou seja, um país que ganhou mais, faz com que outros países não ganhem essas medalhas, perdendo unidades de produção. O modelo ZSG-DEA assume esta condição com a soma das saídas sendo constante, semelhante a um jogo de soma zero, no qual o ganho por um jogador é a perda por um ou mais dos outros. Mediante a complexidade do modelo, uma única saída foi elencada: a produção de medalhas olímpicas, por meio da ponderação realizada neste trabalho.

Assim, este modelo pautado pela fronteira de eficiência das nações nos Jogos Olímpicos, será avaliado com orientação a produto, pois se deseja maximizar o número de medalhas olímpicas por cada país, sem diminuir os recursos existentes.

Além disso, o modelo BCC, elaborado por Banker, Charnkes e Cooper, em 1984, será utilizado pois tem retorno variável de escala (VRS), evitando problemas de competição imperfeita, como é o caso citado acima.

5. Resultados Empíricos

5.1 Determinantes do sucesso olímpico de mulheres desde 1900

Como mostrado até agora, o objetivo do estudo é entender os fatores econômicos, sociais e políticos que impactam na produção de medalhas olímpicas por mulheres, desde a primeira participação feminina nos Jogos, datada em 1900.

Com isso, a regressão realizada diagnostica que ser uma nação anfitriã, igualdade de gênero civil e liberdade feminina impactam positivamente, sendo significantes ao nível de 1%, o que até então, condiz com a revisão de literatura (Bernard; Busse, 2004).

Tabela 1 - Indicadores do sucesso olímpico

Variável Explicativa	Coefficiente Estimado
DSede	149,7595*** (11.78)
GDP per capita	1,8E-27*** (2.88E-28)
População	9,48E-08*** (7.50E-09)
Hosf	38.70459*** (4.81)
Expectativa de vida	1,01E-16** (3.87E-17)
Liberalismo	7,92E-15** (3.7E-15)
Regime de corrupção	-1,15E-16 (1.18E-16)
Igualdade civil de gênero	0.00795*** (0.0010671)
Liberdade de gênero	0.0048547*** (0.0008487)
Presidencialismo	-6,11E-16*** (1.28E-16)
Área	1,89E-31*** (1.15E-32)
Democracia	0.1022384* (0.0582849)
Quota de gênero	-1,548411 (1.112677)
Sufrágio Feminino	-0,0000812 (0.0003231)
R ²	0,4333
R ² ajustado	0,4291
Valor Teste F	101,88
Prob > F	0,00000
Observações	1746
Root MSE	38,004

Nota: A significância das variáveis é a seguinte: $p < 0,01 = ***$, $p < 0,05 = **$, $p < 0,1 = *$ e os números em parênteses são os desvios-padrão.

PIB per capita, população, expectativa de vida e área também são significantes a 1%, mas a magnitude do impacto é muito pequena para suposta avaliação, entretanto, contrapondo Ball (1972) que encontra área e população como fatores não significantes para o sucesso olímpico.

Sobre variáveis políticas, o sistema de presidencialismo sugere que o país tende a ganhar menos medalhas. Entretanto, os índices democráticos se mostrem significativos estaticamente a 10%, sugerem um aumento de medalhas se o sistema for identificado no país. E por fim, o regime de corrupção e acesso da mulher ao âmbito público não se mostram significantes na amostra com 1746 observações. Ainda sobre fatores políticos, abordando o recorte de gênero, as variáveis de sufrágio feminino e a ordinal de quota de gênero implementada não são significantes para esta análise.

Contudo, para a análise deste trabalho, as variáveis de representatividade política de gênero foram o foco. A dummy da ocupação do posto de Chefe de Estado por uma mulher se mostra significativa a 1%, com impacto positivo. Resultado que responderia à

pergunta de pesquisa, no qual uma maior representatividade na política acarreta em uma maior produção de medalhas olímpicas por atletas mulheres. E por sua vez, o percentual de cadeiras ocupadas por mulheres no parlamento não se mostrou significativo. Entretanto, foi necessária uma abordagem ainda mais analítica, pois na base de dados V-Dem, essas duas variáveis só deixaram de serem valores vazios a partir do ano de 1980. E além disto, a dummy que representa o Chefe de Estado pode não representar o esforço de um país no combate a desigualdade de gênero, por ser o cargo mais alto do sistema político vigente em cada um deles.

Com isso, esta primeira abordagem nos indica alguns fatores ao longo de toda a história das Olimpíadas na Era Moderna, abrangendo todas as edições. Entretanto, por conter poucos dados socioeconômicos no início do período, outra alternativa será utilizada.

5.2 Análise 1960 – 2016

I. Valor Absoluto da Soma Ponderada de Medalhas Femininas para cada país em cada edição

Visando uma melhor qualidade no modelo econométrico e assim, melhor estimação, é realizada uma segunda análise em um período mais curto de tempo, mas com uma maior consistência de dados, por meio da base do Banco Mundial especializada em indicadores de gênero, além da variável retirada da Inter-Parliamentary Union acerca do percentual de assentos ocupados por mulheres na Câmara Baixa de seu respectivo país, desde 1960 até a última edição olímpica no Rio de Janeiro.

Tabela 2 - Indicadores do sucesso olímpico: abordagem socioeconômica e política

Variável Explicativa	Abordagem socioeconômica		Abordagem política		Abordagem política com Gini	
	Coefficiente Estimado		Coefficiente Estimado		Coefficiente Estimado	
Constante	9,29***	(1.75)	1,466	(5.77)	69,19***	(21,26)
População	-8,28E-08	(1.20e-07)				
População Feminina			3,20E-07***	(2.49e-08)	4,48E-07***	(4.75e-08)
GDP Per Capita	1,61E-17	(4.76e-18)	1,98E-17***	(5.57e-18)	1,89E-17**	(6.86e-18)
Gini					-1,7428***	(0.415)
Percentual de assentos ocupados por mulheres			0,8835235***	(0.165467)	0,7684**	(0.3267)
Nação Anfitriã	168,67***	(20.52904)	198,4472***	(22.0847)	161,3675***	(32.8575)
Fertilidade			-0,0024396***	(0.0007077)	0,00362***	(0.001294)
Women Business and the Law Index Score			0,0000958*	(0.0000507)	0,0000879	(0.0000905)
Percentual de força de trabalho feminina	1,30E-06	(1.20e-07)	0,88352***	(0.1654671)	4,26E-14*	(2.39e-14)
Renda Nacional Bruta	0,001616***	(0.0000936)				
	R ²	0,4474	R ²	0,2993	R ²	0,3638
	R ² ajustado	0,4449	R ² ajustado	0,2942	R ² ajustado	0,3498
	Valor Teste F	175,37	Valor Teste F	58,83	Valor Teste F	26,02
	Prob > F	0,0000000	Prob > F	0,0000000	Prob > F	0,0000000
	Observações	1089	Observações	978	Observações	373
	Root MSE	46,781	Root MSE	55,135	Root MSE	66,386

Nota: A significância das variáveis é a seguinte: $p < 0,01 = ***$, $p < 0,05 = **$, $p < 0,1 = *$ e os números em parênteses são os desvios-padrão.

Com o intuito de entender os determinantes socioeconômicos, uma primeira regressão foi realizada, encontrando o PIB per capita e o percentual da força de trabalho composta por mulheres, significantes a 1%, impactando, mesmo que em uma magnitude muito baixa, positivamente a variável dependente.

A particularidade desta abordagem são as variáveis Gnic e a população, que neste caso, também são significantes a 1%. A primeira, equivalente a Renda Nacional Bruta, influencia positivamente, enquanto a população, de forma negativa. Vale ressaltar que o impacto da população geral destoa do resultado encontrado na regressão anterior, datada entre 1900 e 2016, e da revisão de literatura. Entretanto, o sinal negativo para população foi observado também no estudo de Rathke e Woitek (2008), com a extensão da análise concluindo que na verdade, a elasticidade para a variável dependente consistia em uma interação do PIB per capita com a população, ou seja, países ricos (PIB per capita maior que a média) com população relativamente pequena apresentavam elasticidade positiva, e os países pobres, com população maior, negativo. Isto é, um aumento da população pode reduzir os recursos disponíveis para a produção do sucesso olímpico do país.

Contudo, outras duas regressões são expostas na sequência. A segunda dentre as três, explica 29,42% do potencial feminino no esporte de cada país, com as variáveis explicativas Fertilidade, percentual de força de trabalho feminino e

população feminina impactando positivamente a soma ponderada de medalhas femininas, estatisticamente significativa a 1%. O índice Women Business and the Law Index Score impacta positivamente a variável resposta, mesmo que em baixa magnitude, significativa a 10%. Por fim, a grande “conclusão” desta regressão é o percentual de mulheres nos assentos nas Câmaras Baixas se mostrar significativa a 1%. O resultado implica que o aumento de 1% na ocupação dos assentos por mulheres nas Câmaras Baixas, o resultado da Soma Ponderada de Medalhas aumenta em 0,88, ou seja, estima-se ser necessário um aumento de 3,41% na ocupação de mulheres no parlamento para a conquista de uma medalha de ouro feminina.

Contudo, a terceira coluna remete apenas a adição da variável explicativa de Gini, pois na literatura estudada para este trabalho, o índice de desigualdade não tinha sido considerado nas análises empíricas. Colocando o Gini na nossa regressão, por questões de falta de dados, o número de observações cai drasticamente. Entretanto, a variável se mostrou estatisticamente significativa a 1%, impactando de forma negativa a variável reposta, ou seja, quanto menos o país for desigual, mais consegue lograr em termos de medalhas olímpicas femininas.

II. Valor em porcentagem da Soma Ponderada de Medalhas Femininas em relação ao total de cada país em cada edição

A segunda regressão terá como variável dependente o percentual de medalhas femininas em relação ao total de medalhas conquistadas pela nação em cada edição dos Jogos, assumindo 8 possíveis níveis para a variável dependente, pois pelo avaliado com a tabela 4 a seguir, o maior percentual é de 85,7% de medalhas femininas em relação ao todo, logrado pelo país do sudeste asiático, Myanmar, em 2000. Assim, as porcentagens foram agrupadas em níveis referentes a sua primeira casa decimal, sendo que 27,6% das variáveis respostas são menores que 10%, ou seja, quase um terço dos países, ao longo das edições, obteve menos 10% de medalhas femininas em relação ao todo conquistado pela delegação.

Tabela 4 - Frequência da Porcentagem de Medalhas Femininas em relação a Soma Ponderada total por país em cada edição

Porcentagem de Medalhas Femininas em relação a Soma Ponderada			
Níveis	Frequência	Percentual	Cumulativo
0	588	27,59%	27,59
1	260	12,20%	39,79
2	352	16,52%	56,31
3	315	14,78%	71,09
4	288	13,51%	84,6
5	229	10,75%	95,35
6	76	3,57%	98,92
7	18	0,84%	99,77
8	5	0,23%	100
Total	2131	100	

Assim, com regressão logística ordinal, encontramos que o percentual de assentos de mulheres nas Câmaras Baixas de seus respectivos países e o tamanho da força de trabalho impactam o percentual de medalhas advindas de mulheres em cada edição por cada delegação. Diferente da regressão por Mínimos Quadrados Ordinários, nesta a Nação Anfitriã não é significativa estatisticamente, ou seja, sediar uma edição das Olimpíadas não aumenta a participação feminina do país em medalhas em relação ao todo, não obtendo um investimento destinado especificamente para o esporte feminino, por exemplo.

Tabela 5 – Regressão Logística Ordinal

Percentual SmedFem	Coef.	Std. Err.
Lower Fem	0.0245255***	0.0055325
PNB	5.03e-06*	2.87e-06
Força de Trabalho	2.51e-09***	7.29e-10
Nação Anfitriã	0.1150074	0.6343538

Número de Observações = 963

LR chi2(4) = 41.54

Prob > chi2 = 0.00000

Pseudo R2 = 0.0114

Nota: A significância das variáveis é a seguinte: $p < 0,01 = ***$, $p < 0,05 = **$, $p < 0,1 = *$ e os números em parênteses são os desvios-padrão.

5.3 Ranking de potencial olímpico feminino – Análise Envoltória de Dados

Mesmo com a regressão acima, não fica evidente a capacidade de cada país para a produção de medalhas femininas, mediante os insumos que possui. Isto é dizer que a regressão com a variável dependente de valor absoluto na soma de medalhas nos mostra o alcance de cada país, com um ranking que se assemelha muito ao ranking tradicional dos Jogos Olímpicos, com uma grande discrepância entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Ainda com a regressão do percentual da soma de

medalhas femininas em relação ao todo, vemos em qual país há uma maior equidade entre os atletas femininas e masculinos. Entretanto, ter metade das medalhas advindas de mulheres, pode ser visto em países com poucas medalhas em geral.

Assim, esta abordagem, utilizada mais recentemente na literatura da economia do esporte remete a uma ordenação de países mediante seu potencial olímpico, que é calculado com base nos insumos socioeconômicos de cada delegação. Para o cálculo, foi escolhido a Renda Nacional Bruta (PNB) pela consistência dos valores na amostra, junto dos Eventos Femininos disponíveis em cada edição, para controlar o máximo de medalhas possíveis a serem conquistadas. Além disso, como se trata do potencial feminino de cada nação e como se mostrou significativo estaticamente ao longo do estudo realizado, o percentual de assentos ocupados por mulheres na Câmara Baixa de seus respectivos países também foi contemplado como insumo (inputs) para a abordagem. Com isso, o que será calculado, é o potencial da soma de medalhas que cada país poderia lograr, e compará-lo com o número real, criando assim um ranqueamento de países.

Tabela 5 - Estatísticas Descritivas da Análise Desenvoltória de Dados

Estatísticas Descritivas		Mínimo	Mediana	Média	Máximo
Inputs	Gnipc	190	5170	12749	99220
	EventosFem	127	140	137.5	145
	LowerF	0.33	17.89	19.55	61.25
Output	SmedFEM	1	8	37.11	369

Com fins analíticos, apenas as edições de 2008, 2012 e 2016 foram contempladas na análise devido à complexidade do modelo. A construção do ranqueamento de países se ateve a média entre a eficiência operacional das nações ao longo destas três edições olímpicas.

Quadro 2 - Ranqueamento do potencial de países com a média das edições 2008, 2012 e 2016

Ranking de eficiência nos Jogos Olímpicos	
Países	Escala de Eficiência
Burundi, Afeganistão, Butão, Bolívia, Brunei, Burquina Fasso, República Centro-Africana, Camboja, República do Congo, Costa do Marfim, Comores, Eritreia, Gâmbia, Guiné-Bissau, Gana, Guiné, Haiti, Honduras, Quirguistão, Kiribati, Laos, Libéria, Lesoto, Madagascar, Malawi, Mali, Moçambique, Mauritânia, Myanmar, Nicarágua, Nepal, Níger, Omã, Paquistão, Ruanda, Serra Leoa, Ilhas Salomão, Sri Lanka, São Tomé e Príncipe, Sudão, Tonga, Tajiquistão, Togo, Uganda, Vanuatu, Iêmen e Zâmbia.	100%
Ilhas Marshall e Hungria	99,90%
Brasil e Japão	99,80%
Indonésia, Malásia, Samoa Americana e Guam.	99,70%
Maldivas e Jordânia	99,50%
Armênia e Antilhas Holandesas	99,40%
Geórgia e Índia	99,30%
Moldávia e Camarões	99,15%
Ucrânia, Paraguai e Jamaica	98,5 a 98,7%
Papua-Nova Guiné, Azerbaijão, Fiji, Malta, Mongólia e Tailândia	98% a 98,4%
Filipinas, Uzbequistão, Colômbia, Quênia e Líbano	96,6% a 97,9%
Timor-Leste, São Vicente e Granadinas e Gabão	95% a 96,5%
Etiópia, Belize, Bahamas, Palau, Líbia, Bósnia e Herzegovina	93% a 94,9%
El Salvador, Egito, Turcomenistão, Maurícia, Panamá, Nigéria, Romênia e Saint Lucia	91% a 92,9%
Turquia	87% a 90,9%
Estados Unidos, Iraque, Irlanda, Suriname, Tunísia, Granada, Angola e Coreia do Sul	82% a 86,9%
Israel, Croácia, Grécia, Argélia, Letônia, Cazaquistão e Peru	75% a 81,9%
Polónia, Guiana, Irão, Sérvia, Lituânia, Arábia Saudita, Eslováquia e Namíbia	70% a 74,9%
Canadá, Montenegro, Eslovênia, Luxemburgo, Itália, Inglaterra, Cingapura, França, Seychelles, Bielorrússia, Estônia e Equador	60% a 69,9%
Argentina, Áustria, Trinidad e Tobago, Portugal, México e Bélgica	50% a 59,9%
Espanha, Alemanha, Nova Zelândia, Suíça e Cuba	40% a 49,9%
Suécia, Finlândia, Noruega, Islândia, Noruega e Dinamarca	33,5% a 39,9%

Surpreendentemente, os países que não mostraram ineficiência, ou seja, utilizaram todos os seus insumos foram países de menor potencial olímpico em geral. Brasil e Japão resultam em 99,8% de eficiência, isto é, mediante o percentual de assentos ocupados por mulheres e a renda nacional bruta, conseguiram obter os ganhos que eram esperados para eles. Uma grande surpresa se atém ao fato dos Estados Unidos, principal nação olímpica mediante o ranqueamento tradicional, expor uma eficiência de 82,8%. Além das nações com maiores desenvolvimento socioeconômico estarem juntas nas últimas posições do ranking. Estes resultados podem ser explicados pelos orçamentos públicos de cada nação, dado que existem muitos fatores que podem explicar o investimento ao esporte e a infraestrutura de atletas, sendo que o esporte tem apelo não elevado dentro dos Planos de Governo. E além disso, com uma Renda Nacional Bruta tão elevada, como os países que se encontram aquém da fronteira de eficiência olímpica, seria esperado um número muito maior de medalhas, mas mesmo assim, esses países contêm grande notoriedade dentro da história dos Jogos Olímpicos.

Conclusões

Estudos anteriores averiguaram que o sucesso olímpico tinha como principais fatores determinantes, o PIB per capita e a população. A mudança de foco da narrativa, visando entender o êxito olímpico feminino ao longo da história, se além a crescente proporção de mulheres dentre os atletas, e mais do que isso, a inserção da mulher em espaços sociais, nos quais antes, ela era apenas uma coadjuvante. Com isso, o presente estudo analisa os indicadores que ajudam a explicar o potencial olímpico de cada nação em relação aos esportes femininos, priorizando a indagação de que a representatividade feminina na política impacta a produção de medalhas por mulheres.

Por meio de alguns modelos econométricos distintos realizados na base de dados em painel, embora o sufrágio feminino e as quotas de gênero mostraram que não conseguem explicar a variável dependente, o indicador referente ao percentual de assentos ocupados por mulheres na Câmara Baixa é estatisticamente significativo e impacta de forma positiva a conquista de medalhas femininas, além da constatação de indicadores socioeconômicos e políticos, como a população feminina e o índice democrático.

Resultados que podem ser aperfeiçoados com uma maior quantidade de dados referentes ao investimento em esporte de cada país, além da inserção social e econômica da mulher. Entretanto, atualmente, como exposto na análise, 49% das participantes dos Jogos Olímpicos em Tóquio são mulheres, sendo de muito apressado entender a trajetória de conquistas, barreiras e os “insumos” inerentes de cada nação que contribuem para um melhor resultado do gênero feminino no esporte olímpico mundial.

Dessa forma, atualmente, ainda há discriminação de gênero em todos os âmbitos sociais e este estudo pode pautar futuras análises para o desenho de políticas públicas visando a equidade de gênero e o fomento esportivo, para que mulheres consigam, cada vez mais, assumirem cargos de liderança e o protagonismo na esfera pública e privada.

A elas, cabem bater recordes. Muitos já conquistados e muitos que virão em sequência.

Referências Bibliográficas

- ANDERSON, John E. Women and sport psychology: an applied perspective. In: PUHL, Jacqueline. BROWN, C.Harmon & VOY, Robert O. *Sport science perspectives for women*. Illinois, p. 199-203, 1988.
- BALL, DonaldW. Olympic Games Competition: Structural Correlates of National Success. *International Journal of Comparative Sociology*, vol. 13, p. 186-200, 1972.
- Banco Mundial. *Indicadores de desenvolvimento mundial 2010*. Banco Mundial, 2010.
- BANKER, R.D.; CHARNES A.; COOPER, W.W. Some models for estimation technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9):1078-1092, 1984.
- Becker, G. "A Theory of Marriage: Part I." *Journal of Political Economy*, v. 81, n. 4, 1973. p. 813-46
- BERNARD, Andrew B.; BUSSE, Meghan R. Who wins the Olympic Games: Economic Resources and Medal Totals. *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, v. 86, n.1, p. 413-417, 2004.
- Bolzon, A. (2017). Movimento é vida: Atividades Físicas e Esportivas para todas as pessoas? Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano do Brasil.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). New York: Greenwood.
- Bourdieu, P. (2012). A dominação masculina.
- Boutilier, M. A., & San Giovanni, L. F. (1991). Ideology, public policy and female Olympic achievement: A cross-national analysis of the Seoul Olympic Games. *Sport: The Third Millennium*, 397-409.
- CHURILOV, L.; FILTMAN, A. Towards fair ranking of Olympics achievements: the case of Sydney 2000. *Computers & Operations Research*, v. 33, p. 2057-2082, 2006.
- CONDON, Edward M.; GOLDEN, Bruce L.; WASIL, Edward A. Predicting the success of nations at the Summer Olympics using neural networks. *Computer and Operations Research*, vol. 26, p. 1243-1265, 1999.

Coppedge, M. et al. "V-Dem Codebook v8." Varieties of Democracy (V-Dem) Project (2018)

Crist, E. A., Hahn, N. I., Kuczaj, D. M., & Schneider, G. (1996). Gold-medal nutrition: Dietitians at the 1996 Olympics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 96(10), 993.

Dahlerup, Drude. Increasing Women's Political Representation: New Trends in Gender Quotas. In: BALLINGTON, Julien; KARAN, Azza; (Ed.s) Women in Parliament: Beyond Numbers [online] International Institute for Democracy and Electoral Assistance. 2005 p. 141-153.

DeFrantz, A. (1997). The changing role of women in the Olympic Games. *Olympic Review*, 26(15), 18-21.

Doepke, M., Tertilt, M., & Voena, A. (2012). The economics and politics of women's rights. *Annu. Rev. Econ.*, 4(1), 339-372.

Duverger, Maurice. The Political Role of Women. UNESCO (1955).

Edgel (2014); Paxton et al. (2008); Carmichael et al. (2014); Chronicle of Parliamentary Elections (IPU); genderproject.org

FÄRE, R.; GROSSKOPF, S.; LOVELL, C.A.K. Production frontiers. New York, Cambridge University, 1994

Fasting, K., & Pfister, G. (2000). Female and male coaches in the eyes of female elite soccer players. *European physical education review*, 6(1), 91-110.

Ferrari, S. L. P.; Cribari-Neto, F. Beta Regression for Modelling Rates and Proportions. *Journal of Applied Statistics*, 31(7), 799–815. 2004.

Floros, Christos. The impact of the Athens Olympic Games on the Athens Stock Exchange. *Journal of Economic Studies*, vol. 37, n. 6, p. 647-657, 2009.

FRIED, H.; LOVELL, C.A.K.; SCHMIDT, S.S. (eds). The measurement of productive efficiency. New York: Oxford University, 1993.

Goellner, S. (2005). Mulheres e futebol no Brasil: entre sombras e visibilidades. *Revista Brasileira De Educação Física E Esporte*, 19(2), 143-151.

- Hargreaves, J. (1984). Women and the Olympic phenomenon. *Five Ring Circus: Money: Power and Politics in the Olympic Games*, 53-70.
- Houlihan, B. (1994). *Sport and international politics*. Prentice Hall.
- Hughes, M. M., Paxton, P., Clayton, A. & Zetterberg, P. (2018), 'Global Gender Quota Adoption, Implementation, and Reform', *Comparative Politics*
- IBGE (2019). Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Leopkey, B. (2009). *The historical evolution of Olympic Games legacy*. IOC Olympic Studies Centre.
- LINS, M. P. et al. Olympic ranking based on a zero-sum gains DEA model. *European Journal of Operational Research*, v. 148, p. 312-332, 2003.
- Madalozzo, Regina et al. Teto de Vidro e Identificação: uma análise do perfil de CEOs no Brasil. Insper Working Paper, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, 2010.
- Michael A. & SABO, Donald F. (Eds.). *Sport, men and gender order*. Champaign: Human Kinetics, 1990. p. 83-96.
- Miragaya, Ana. "As mulheres nos Jogos Olímpicos: participação e inclusão social." *RUBIO, K. Megaeventos esportivos, legado e responsabilidade social 1* (2007): 229-231.
- Moscovici, S. (1979). *Psicologia Das Minorias Ativas*. Paris: Press Universitaire de France.
- MULHERES, ONU. O Progresso das Mulheres no Mundo 2015-2016. 2016.
- Olaizola, I. S., & Del Río, I. L. (2012). Estratégias do Comitê Olímpico Internacional para a igualdade de gênero no esporte e na imagem midiática das atletas. In I Congresso Internacional de Comunicação e Gênero. Livro de Actas: 5, 6 e 7 de março de 2012. Faculdade de Comunicação. Universidade de Sevilla. (pp. 2048-2068). Faculdade de Comunicação.
- Oliveira Neto, E. T. D., & Bertussi, G. L. (2015). Do que é feito um país campeão? Análise empírica de determinantes sociais e econômicos para o sucesso olímpico. *Nova Economia*, 25(2), 325-348.
- Phillips, A. (1995). *The politics of presence*. Clarendon Press.

Pippa, N. 1999. Gender: A Gender Generation Gap? In: EVANS, G. & NORRIS, P. (eds.). *Critical Elections – British Parties and Voters in LongTerm Perspective*.

Pippa, N. 2003. *Electoral Engineering : Voting Rules and Political Behavior*. Preliminary version.

RATHKE, Alexander; WOITEK, Ulrich. Economics and the Summer Olympics: Na efficiency analysis. *Journal of Sports Economics*, vol. 9, p. 520-537, 2008.

Reynolds, Andrew. Women in the Legislatures and Executives of the World: Knocking at the Highest Glass Ceiling, *World Politics*. Vol. 51 (July 1999), pp. 547–72.

RUBIO, K. SIMOES, A. C. De espectadores a protagonistas a conquista do espaço esportivo pelas mulheres. *Rev. bras. Mov.* ano V, nº 11, 1999.

SOARES, C. L. et al. *Metodologia do Ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez, 1992.

Souza, J. S. S., & Knijnik, J. D. (2007). A mulher invisível: gênero e esporte em um dos maiores jornais diários do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 21(1), 35-48.

Theberge, N. (1991). Reflections on the body in the sociology of sport. *Quest*, 43(2), 123-134.

UNION, Inter-Parliamentary. Inter-parliamentary union data. 2018. Acesso em: 15 Set. 2020.

UNION, Inter-Parliamentary. PARLINE database on national parliaments. Ukraine. Verkhovna Rada (Parliament), Geneva, 2017.

Welch, S., & Booth, A. (1977). Employment and health among married women with children. *Sex Roles*, 3(4), 385-397.

Wooldridge, M. (2003). *Reasoning about rational agents*. MIT press.

Anexos

Resultados da Análise Envoltória dos Dados - Exemplo

NOC	Year	Inputs			Outputs	Resultados		
		gnipc	eventosfem	lowerf	SmedFEM	CRS_TE	VRS_TE	SCALE
AFG	2012	630	140	27,71	1	0,0139	0,0139	1
AFG	2016	550	145	27,71	1	0,015922	0,015922	1
ALB	2016	4320	145	22,86	3	0,007645	0,008466	0,902925
ALG	2008	4210	127	6,17	22	0,157275	0,163437	0,962302
ALG	2012	5170	140	31,6	17	0,031955	0,047945	0,666502
ALG	2016	4380	145	31,6	13	0,025991	0,036686	0,708472
ANG	2008	3030	127	37,27	15	0,043352	0,043352	1
ANG	2012	4170	140	34,09	29	0,0609	0,081852	0,744028
ANG	2016	3770	145	38,18	18	0,041811	0,050821	0,822713
ANT	2008	15250	127	10,53	1	0,003907	0,003918	0,9971
ANT	2012	12780	140	10,53	2	0,007832	0,007836	0,99941
ANT	2016	13580	145	11,11	2	0,007422	0,007529	0,985797
ARG	2008	7670	127	40	56	0,081381	0,157628	0,516284
ARG	2012	11870	140	37,35	45	0,063913	0,126252	0,506236
ARG	2016	12220	145	38,91	82	0,112086	0,229996	0,487338
ARM	2008	3600	127	8,4	2	0,011817	0,011818	1
ARM	2012	3880	140	10,69	4	0,019247	0,019417	0,991231
ARM	2016	2760	145	9,92	10	0,051298	0,051692	0,992368
AUS	2008	42330	127	26,67	271	0,417447	0,74272	0,562052
AUS	2012	60210	140	24,67	243	0,40129	0,658537	0,609367
AUS	2016	54140	145	28,67	263	0,375748	0,714385	0,525975
AUT	2008	49110	127	27,87	38	0,055918	0,103612	0,539692
AUT	2012	50060	140	27,87	38	0,0559	0,103537	0,539899
AUT	2016	46200	145	30,6	40	0,053743	0,109305	0,491681
AZE	2008	3870	127	10,48	14	0,068423	0,069028	0,991246
AZE	2012	6410	140	16	16	0,050327	0,052164	0,964788
AZE	2016	4760	145	16,8	16	0,051759	0,052487	0,986131
BAH	2008	30960	127	12,2	11	0,036698	0,038708	0,948066
BAH	2012	29020	140	13,16	13	0,040337	0,04326	0,932438
BAH	2016	29210	145	13,16	17	0,052742	0,056571	0,932306
BAR	2008	16180	127	10	2	0,008214	0,008214	1
BAR	2016	15920	145	16,67	5	0,012399	0,015421	0,804052
BDI	2008	190	127	30,51	2	0,09218	0,09218	1
BDI	2012	250	140	30,19	4	0,140113	0,140113	1
BDI	2016	270	145	36,36	4	0,129734	0,129734	1
BEL	2008	46470	127	36,37	22	0,024725	0,060106	0,41136
BEL	2012	47100	140	39,33	49	0,05138	0,133808	0,383986
BEL	2016	43360	145	38	53	0,057552	0,145142	0,396521
BHU	2008	1770	127	8,51	1	0,006747	0,006747	1
BHU	2012	2390	140	8,51	2	0,012795	0,012795	1
BHU	2016	2650	145	8,51	2	0,012523	0,012523	1
BIH	2008	4730	127	14,29	1	0,003679	0,003736	0,98473
BIH	2012	4990	140	21,43	2	0,005261	0,005641	0,932526
BIH	2016	5130	145	21,43	4	0,010471	0,011282	0,92816
BIZ	2008	3880	127	38,46	1	0,002257	0,002823	0,799457
BIZ	2012	4100	140	3,13	1	0,013161	0,013161	1
BIZ	2016	4330	145	3,13	1	0,013152	0,013152	1
BLR	2008	5500	127	31,82	96	0,17793	0,270678	0,657348
BLR	2012	6610	140	26,36	86	0,181509	0,242272	0,749194
BLR	2016	5620	145	34,55	77	0,132478	0,217086	0,610256