

CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS DE INOVAÇÃO: UMA COMPARAÇÃO TRANSCULTURAL ENTRE O BRASIL E A CHINA

INNOVATION INDIVIDUAL CHARACTERISTICS: A CROSS- CULTURAL COMPARISON BETWEEN BRAZIL AND CHINA

CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LA INNOVACIÓN: UNA COMPARACIÓN TRANSCULTURAL ENTRE BRASIL Y CHINA

ANDRÉ LUIZ MENDES ATHAYDE

Doutor em Administração pela Universidade de Brasília (UnB)
Professor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

ADSON ALVES PEREIRA

Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Pesquisador voluntário vinculado à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

RESUMO

Este estudo objetivou refletir sobre a possível influência das culturas nacionais nas características inovadoras de seus cidadãos, a partir de uma comparação entre as culturas brasileira e chinesa. Para tanto, almejou-se verificar quais as diferenças estatisticamente significantes entre brasileiros e chineses quanto às suas características individuais de inovação, discutindo-se possíveis diferenças à luz das características culturais dos dois países. A amostra da pesquisa foi composta de 3.306 chineses e de 1.762 brasileiros, a qual foi submetida a testes estatísticos de correlação e de comparação de médias. Cinco variáveis representaram a inovação: (1) Importância dada pelos respondentes ao ensino da criatividade às crianças; (2) Opinião dos respondentes acerca de mudanças futuras que deem mais importância ao desenvolvimento da tecnologia; (3) Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Ciência e tecnologia estão tornando nossa vida mais saudável, fácil e confortável”; (4) Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Devido à ciência e à tecnologia, a próxima geração terá mais oportunidades”; e (5) Opinião dos respondentes acerca da ciência e da tecnologia: “O mundo está melhor ou pior por causa delas?”. Para os dois países, o sexo masculino correlacionou-se à maior inovação, o que pode estar associado às características culturais do patriarcalismo no Brasil e do feudalismo e confucionismo na China. Ademais, os achados apontaram que os chineses apresentam um perfil mais inovador que os brasileiros. Os resultados mostraram-se compatíveis com características da cultura nacional dos dois países contrastados, o que reforça a relevância de estudos que tratem desta temática sob uma abordagem transcultural.



Palavras-chave: Gestão da inovação; China; Brasil; Estudo transcultural; Cultura nacional.

ABSTRACT

This study aimed to reflect on the possible influence of national cultures on the innovative characteristics of their citizens, based on a comparison between Brazilian and Chinese cultures. Therefore, we aimed to verify the statistically significant differences between Brazilians and Chinese in terms of their individual characteristics of innovation, discussing possible differences in light of the cultural characteristics of both countries. The research sample consisted of 3,306 Chinese and 1,762 Brazilians, that were submitted to statistical correlation and mean-comparison tests. Five variables represented innovation: (1) Importance given by respondents to teaching creativity to children; (2) Respondents' opinion about future changes that give more importance to technology development; (3) Respondents' agreement on the statement: "Science and technology are making our lives healthier, easier, and more comfortable"; (4) Respondents opinion on the statement: "Due to science and technology, the next generation will have more opportunities"; and (5) Respondents' opinion about science and technology: "Is the world better or worse because of them?". For both countries, the male gender was correlated to greater innovation, which may be associated with the cultural characteristics of patriarchy in Brazil and feudalism and confucianism in China. Furthermore, the findings pointed out that the Chinese have a more innovative profile than the Brazilians. The results were compatible with characteristics of the national culture of the two contrasted countries, which reinforces the relevance of studies that deal with this topic under a cross-cultural approach.

Keywords: Innovation management; China; Brazil; Cross-cultural study; National culture.

RESUMÉN

Este estudio tuvo como objetivo reflexionar sobre la posible influencia de las culturas nacionales en las características innovadoras de sus ciudadanos, a partir de una comparación entre las culturas brasileña y china. Para ello, nos propusimos verificar las diferencias estadísticamente significativas entre brasileños y chinos en términos de sus características individuales de innovación, discutiendo posibles diferencias a la luz de las características culturales de los dos países. La muestra de la investigación estuvo compuesta por 3.306 chinos y 1.762 brasileños, la cual fue sometida a pruebas de correlación estadística y comparación de medias. Cinco variables representaron innovación: (1) Importancia dada por los encuestados a enseñar creatividad a los niños; (2) Opiniones de los encuestados sobre cambios futuros que den más importancia al desarrollo de la tecnología; (3) Acuerdo de los encuestados respecto de la afirmación: "La ciencia y la tecnología están haciendo nuestras vidas más saludables, más fáciles y más cómodas"; (4) Acuerdo de los encuestados respecto de la afirmación: "Debido a la ciencia y la tecnología, la próxima generación tendrá más oportunidades"; y (5) las opiniones de los encuestados sobre la ciencia y la tecnología: "¿El mundo es mejor o peor gracias a ellas?". Para ambos países, el sexo masculino se correlacionó con una mayor innovación, lo que puede estar asociado con las características culturales del patriarcalismo en Brasil y el feudalismo y el confucianismo en China. Además, los hallazgos mostraron que los chinos tienen un perfil más innovador que los brasileños. Los resultados fueron compatibles con



características de la cultura nacional de los dos países contrastados, lo que refuerza la relevancia de estudios que aborden este tema desde un enfoque transcultural.

Palabras clave: Gestión de la innovación; Porcelana; Brasil; Estudio transcultural; Cultura nacional.

1 INTRODUÇÃO

A inovação é um processo de aprendizagem e exploração que gera novos produtos, técnicas, formas organizacionais, alterações institucionais, de mercado e de serviços, podendo ser de cunho tecnológico ou social (CASTRO; GUIMARÃES, 2019). A inovação acontece por meio de pessoas com a capacidade de enxergar o mundo com perspectivas diferentes. O indivíduo inovador apresenta maior empatia, racionalidade e inteligência e sabe lidar melhor com incertezas, além de adaptar mais facilmente a mudanças (RAMOS; PIMENTA; RODRIGUES, 2010).

Investigações sobre as características de pessoas inovadoras têm se tornando cada vez mais frequentes, uma vez que entender o perfil desses indivíduos, bem como o que o influencia pode se tornar um fator de grande relevância para o desenvolvimento pessoal e para o desenvolvimento econômico de uma nação. Estudos têm demonstrado a necessidade de investigações mais profundas acerca das diferenças que compõem o comportamento de um indivíduo inovador (p. ex.: SACRAMENTO; TEIXEIRA, 2019).

Embora a inovação seja amplamente explorada na literatura (p. ex.: ARAÚJO; CORREIA; CÂMARA, 2022; LIMA; LINS; ANDRADE, 2022), esta não é explorada, na mesma frequência, por meio de abordagens transculturais, isto é, por meio de uma perspectiva que leve em consideração as possíveis influências da cultura nacional nos valores, atitudes e comportamentos individuais. Considerando que a principal característica de uma cultura diz respeito ao fato de ser um modelo social que impacta as principais práticas e processos sociais, muitos comportamentos podem ser entendidos à luz da cultura predominante (GALLEGO-ÁLVAREZ; ORTAS; 2017). A cultura de uma sociedade, portanto, pode influenciar e moldar os valores compartilhados entre seus integrantes (KUMAR; GIRIDHAR; SADARANGANI, 2019) e este estudo leva em consideração a possível influência da cultura nacional nas características de inovação dos indivíduos.



Essa lacuna teórico-empírica foi um dos principais motivadores para se investigarem as características individuais de inovação em dois países culturalmente distintos, a saber Brasil e China, e discutir possíveis diferenças à luz de características da cultura nacional dos países comparados. A escolha do Brasil e da China para serem comparados foi motivada pelo fato de eles serem considerados culturalmente distintos em uma variedade de estudos transculturais (p. ex.: HOFSTEDE INSIGHTS, 2023) e pelo fato de a China ter se destacado como uma das economias que mais cresceram nas últimas décadas (ECODEBATE, 2022). Fortes evidências da literatura têm mostrado que a cultura pode influenciar valores, atitudes e comportamentos dos indivíduos (p. ex.: MOTTA; GOMES, 2019; GOMES et al., 2016; OLIVEIRA; ALVES, 2015; ANDERY, 2011) e, respaldada por essas evidências teórico-empíricas, esta pesquisa busca explorar o quão compatíveis as características da cultura nacional podem se mostrar com as características individuais de inovação nesses dois países. Ademais, é importante mencionar que a escolha do Brasil e da China para serem comparados se deu também pelo fato de os mesmos se encontrarem em posições discrepantes em rankings recentes dos países mais inovadores do mundo. A título de exemplo, de acordo com o Global Innovation Index (2021), que elabora, anualmente, o ranking dos países mais inovadores do mundo, a China se encontra na 12ª posição e o Brasil na 57ª posição. Tal ranking leva em consideração 81 indicadores de inovação de nível nacional, tais como investimentos em pesquisa e desenvolvimento, qualidade das universidades, impacto de publicações científicas, número de patentes etc. Já a presente pesquisa se propõe a comparar Brasil e China no nível individual de análise.

Nesse sentido, a questão norteadora deste estudo foi: quais são as diferenças estatisticamente significantes entre brasileiros e chineses quanto às características individuais de inovação? Portanto, esta pesquisa teve como objetivo geral verificar quais são as diferenças estatisticamente significantes entre brasileiros e chineses quanto às características individuais de inovação de seus cidadãos, discutindo-se possíveis diferenças à luz das características culturais dos dois países. Subsidiando o alcance do objetivo geral, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: proceder com revisão de literatura sobre características inovadoras individuais e sobre características das culturas brasileira e chinesa a fim de subsidiar o levantamento de hipótese a ser testada empiricamente; verificar a existência de correlações estatisticamente significantes entre as variáveis relativas à inovação e variáveis



sociodemográficas; testar diferenças estatisticamente significantes quanto às variáveis de estudo relativas à inovação entre brasileiros e chineses e discutir os resultados à luz da teoria e à luz de estudos anteriores relativos ao tema.

Para esse fim, adotou-se o banco de dados World Values Survey (WVS), que se trata de uma investigação mundial sobre pontos de vista socioculturais de indivíduos. Cinco variáveis foram escolhidas para representar as características de pessoas inovadoras, a saber: (1) Importância dada pelos respondentes ao ensino da criatividade às crianças; (2) Opinião dos respondentes acerca de mudanças futuras que deem mais importância ao desenvolvimento da tecnologia; (3) Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Ciência e tecnologia estão tornando nossa vida mais saudável, fácil e confortável”; (4) Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Devido à ciência e à tecnologia, a próxima geração terá mais oportunidades”; e (5) Opinião dos respondentes acerca da ciência e da tecnologia: “O mundo está melhor ou pior por causa delas?”. Tais variáveis foram as únicas do banco WVS que tratavam mais diretamente de inovação.

Adicionalmente, as culturas brasileira e chinesa foram caracterizadas por meio de seis dimensões culturais propostas por Hofstede (2011), amplamente adotadas em estudos transculturais tanto nacional quanto internacionalmente (p. ex.: ALSSWEY; AL-SAMARRAIE; YOUSEF, 2022; ATHAYDE; TORRES, 2022): (1) Distância do Poder; (2) Individualismo; (3) Masculinidade; (4) Aversão à Incerteza; (5) Orientação a Longo Prazo; e (6) Indulgência.

A seguir, será apresentado o referencial teórico da pesquisa, o qual foi tomado como respaldo para levantamento da hipótese do estudo. Logo após, apresentar-se-ão os procedimentos metodológicos adotados no estudo, incluindo a caracterização da pesquisa, a extração de dados e as técnicas de análise de dados. Em seguida, os resultados serão apresentados e discutidos à luz da teoria e à luz de estudos anteriores relativos ao tema. Por fim, serão tecidas considerações finais, apresentando as limitações do estudo e sugestões de estudos ulteriores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CARACTERÍSTICAS DE PESSOAS INOVADORAS



A conduta inovadora, segundo Yuan e Woodman (2010), é definida como a introdução ou aplicação proposital de novas ideias, produtos, processos e procedimentos no trabalho. Os autores dão exemplos de tal conduta, como a busca de novas tecnologias, novas formas de realizar objetivos, novas práticas de trabalho, estudo e aquisição de recursos para tornar novas ideias uma realidade.

Yi, Fiedler e Park (2006) afirmam que a inovação individual é uma característica permanente que impacta a forma como um indivíduo vê e responde favoravelmente a novos bens ou invenções. Para Cerinsek e Dolinsek (2009), a competência para a inovação está ligada à capacidade de um indivíduo agir e reagir de maneira inovadora, sendo capaz de lidar com várias situações críticas, problemas ou tarefas que necessitam de novas formas de pensar e responder em dado cenário.

Vila, Perez e Morillas (2012) consideram que a competência individual para inovar relaciona-se à capacidade de percepção de uma pessoa frente a oportunidades de mudança, considerando as melhores oportunidades em cada contexto. O referido estudo adota o conceito de inovação de Cooper (1998), segundo o qual as competências para a inovação estão associadas ao ciclo de vida de um processo inovador. Esse modelo explicita que, inicialmente, percebe-se a necessidade de mudança. Posteriormente, cria-se ou adapta-se uma nova ideia. Por fim, na busca de produtividade, aplicam-se recursos de modo a alcançar essa inovação. Assim, a pessoa inovadora precisa ser capaz de realizar os processos citados anteriormente (VILA; PEREZ; MORILLAS, 2012).

Kleysen e Street (2001) afirmam que, embora muito rica e difícil de explicar, a inovação individual tem sido definida e operacionalizada pelos pesquisadores de muitas maneiras. A capacidade individual de inovação é definida, às vezes, por meio de características individuais, como traços, comportamentos, produtos e uma alta capacidade de mudança. A título de exemplo, pesquisas têm investigado traços de personalidade e suas associações com o desempenho individual (BUCHANAN, 2015; HSIEH; HSIEH; WANG, 2011), bem com a propensão de indivíduos para realizar coisas novas (YI; FIEDLER; PARK, 2006).

Ademais, estudos têm entrecruzado as áreas de Psicologia e Administração, investigando características estáveis de personalidade que podem ser usadas para identificar indivíduos mais criativos e inovadores (AHMED, 1998). Esses traços, geralmente, compreendem características como extroversão, amabilidade, persistência, autoconfiança e receptividade a novas experiências (AHMED, 1998).



Outros estudos até sugerem que traços de personalidade podem ser o motivo mais expressivo para o comportamento inovador e empreendedor, conforme Eastman, Eastman e Tolson (2001).

De acordo com Goldsmith e Foxall (2003), a inovação está associada à identificação de diferenças interindividuais nas respostas ao novo, além de conceituá-la em três abordagens gerais, a saber: traços comportamentais, de personalidade global e traços de personalidade específicos do indivíduo. Rogers (1983), um dos autores seminais acerca da temática da inovação individual, expressa a inovação como a rapidez que uma pessoa tem na adoção de novas ideias em comparação às demais do mesmo sistema. Para Hurt, Joseph e Cook (1977), também responsáveis por estudos pioneiros acerca da temática, a inovação individual associa-se ao desejo de mudança. Midgley (2015), por sua vez, pondera que, independentemente de sua experiência, o indivíduo deve possuir a habilidade de optar por decisões inovadoras.

Desse modo, os líderes organizacionais devem buscar e reter indivíduos que possam facilitar a ocorrência de inovações (VILA; PEREZ; COLL-SERRANO, 2013). A identificação de profissionais com traços inovadores pode servir de base para a construção de equipes inovadoras, bem como o desenvolvimento de elementos pessoais ainda inativos. As organizações, portanto, devem atrair, desenvolver e reter indivíduos que são capazes de pensar “fora da caixa” (CERINSEK; DOLINSEK, 2009).

Tendo abordado as características principais de pessoas inovadoras, apresentar-se-ão, a seguir, as características das culturas nacionais brasileira e chinesa, as quais servirão de base para o levantamento da hipótese do estudo a ser testada empiricamente.

2.2 CARACTERÍSTICAS DAS CULTURAS NACIONAIS BRASILEIRA E CHINESA

Primeiramente, faz-se necessário apresentar a conceituação de cultura. A definição de cultura nunca foi unânime e possui várias interpretações. A Antropologia foi a ciência que primeiro estudou esse acontecimento social (LARAIA, 2003). Cultura é o sistema de crenças, valores, costumes, comportamentos e artefatos que os membros de uma sociedade usam para lidar com seu mundo e uns com os outros e que são transmitidos de geração em geração por meio do aprendizado (BATES; PLOG, 1990).



Uma vez que a presente pesquisa visa discutir as características individuais da inovação no Brasil e na China à luz das suas diferenças culturais, apresentar-se-ão, a seguir, as principais características da cultura nacional brasileira e chinesa, tomando-se, como referência, as seis dimensões de cultura nacional propostas por Hofstede e as respectivas pontuações indexadas pelos dois países em cada dimensão cultural em uma escala de 0 a 100 (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023). Tais dimensões foram escolhidas por serem amplamente adotadas em estudos transculturais, tanto nacional quanto internacionalmente (p. ex.: ALSSWEY; AL-SAMARRAIE; YOUSEF, 2022). Embora as dimensões culturais de Hofstede tenham sido escolhidas como principal referência para as discussões neste estudo, os resultados empíricos também serão discutidos à luz de outras características das culturas brasileira e chinesa cunhadas na literatura.

As seis dimensões de cultura de Hofstede (2011) são: Distância do Poder; Aversão à Incerteza; Individualismo versus Coletivismo; Masculinidade versus Feminilidade; Orientação a Longo Prazo versus Orientação a Curto Prazo; e Indulgência versus Restrição. Essas seis dimensões de cultura nacional serão apresentadas com maiores detalhes a seguir.

A primeira dimensão de cultura, denominada “Distância do poder”, refere-se ao grau de desigualdade dentro de uma sociedade. Isso quer dizer que o poder é distribuído, naturalmente, de forma desigual. Essa dimensão evidencia como as pessoas menos poderosas esperam e aceitam que esse poder seja desigual e mostra como uma pessoa exerce influência no comportamento de outra. Por meio da dimensão Distância do poder, é possível comparar duas sociedades em relação ao seu grau de desigualdade (mais ou menos desigual) (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

Com uma pontuação de 69, o Brasil reflete uma sociedade que acredita que a hierarquia deve ser respeitada e as desigualdades entre as pessoas são aceitáveis. A distribuição desigual de poder justifica o fato de os detentores de poder terem mais benefícios do que os menos poderosos da sociedade. Nas empresas brasileiras, normalmente, há um chefe que assume total responsabilidade e os símbolos de status e de poder são muito importantes para indicar posição social e “comunicar” respeito.

Com uma pontuação de 80, a China está no topo do ranking relacionado à dimensão Distância do Poder, ou seja, trata-se de uma sociedade que acredita que as desigualdades entre as pessoas são aceitáveis. A relação subordinado-superior tende a ser polarizada e não há defesa contra abuso de poder por parte dos



superiores. Os indivíduos são influenciados pela autoridade formal e sanções e, em geral, são otimistas quanto à capacidade de liderança e iniciativa das pessoas. Isso significa que, para os chineses, os indivíduos não devem ter aspirações além de sua posição.

A segunda dimensão de cultura, denominada “Aversão à incerteza”, refere-se a como incertezas e imprevisibilidades são interpretadas pelos membros de uma sociedade. Isso quer dizer que existem culturas que lidam com maior ou menor conforto com o futuro incerto. Além disso, as sociedades se protegem contra a aversão à incerteza, criando normas e instituições para diminuir a ansiedade e o estresse que o futuro impremeditado gera (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

O Brasil apresenta alta pontuação para essa dimensão cultural (76), assim como a maioria dos países latino-americanos. Essas sociedades mostram uma forte necessidade de regras e sistemas jurídicos, sendo a burocracia, as leis e as regras muito importantes para tornar o mundo um lugar mais seguro para morar.

Com uma pontuação de 30, a China tem baixa aversão à incerteza. A verdade pode ser relativa, embora, nos círculos sociais imediatos, haja preocupação com a verdade e regras (não necessariamente leis). A adesão às leis e regras pode ser flexível para se adequar à situação real e o pragmatismo é um fato da vida. Os chineses se sentem à vontade com a ambiguidade e são adaptáveis e empreendedores, sendo que a maioria das empresas chinesas tende a ser de pequeno a médio porte e de propriedade familiar.

A terceira dimensão de cultura, denominada “Individualismo”, diz respeito a como as pessoas estão inseridas nos grupos sociais. Sociedades baseadas no individualismo tendem a levar as pessoas ao comportamento restrito ao “eu”, em que cada um olha para si e para sua família. Já sociedades coletivistas são pautadas nas relações de fidelidade exercida pelas pessoas como resultado de comportamentos dentro de grupos sociais coesos e unidos. Índices altos na escala indicam culturas mais individualistas e índices menores refletem o oposto (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

O Brasil apresenta 38 pontos nessa dimensão cultural, o que significa que, no Brasil, as pessoas, desde o nascimento, são integradas a grupos fortes e coesos – especialmente representados pela família, incluindo tios, tias, avós e primos –, que continuam protegendo seus membros em troca de lealdade. Nos negócios, é importante para o brasileiro construir confiança e relacionamentos duradouros. Uma



reunião, por exemplo, normalmente começa com conversas gerais para conhecer um ao outro antes de fazer negócios.

Com uma pontuação de 20, a China é uma cultura altamente coletivista, onde as pessoas agem com base no interesse do grupo e não necessariamente de si mesmas. As considerações dentro do grupo afetam a contratação e as promoções com grupos mais próximos (como a família), os quais recebem tratamento preferencial. O comprometimento dos trabalhadores com a organização (e não com as pessoas da organização) é baixo, enquanto os relacionamentos com colegas são cooperativos para grupos internos, sendo frios ou até mesmo hostis para com grupos externos. As relações pessoais prevalecem sobre a tarefa e a empresa.

A quarta dimensão de cultura, denominada “Masculinidade”, relaciona-se aos valores permeados entre os sexos na sociedade. Isso é explicado pelo valor do que é considerado sucesso e de como homens e mulheres são vistos dentro dos grupos. Sociedades baseadas na masculinidade tendem a apresentar valores mais competitivos e assertivos. Por sua vez, sociedades baseadas na feminilidade tencionam para valores mais colaborativos e focados na qualidade de vida. Em suma, sociedades com índice alto refletem a Masculinidade e, com pontuação baixa, refletem a Feminilidade (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

O Brasil apresenta uma pontuação intermediária nessa dimensão cultural (49). Com uma pontuação de 66, a China é uma sociedade masculina orientada para o sucesso. A necessidade de garantir o sucesso pode ser exemplificada pelo fato de que muitos chineses sacrificam as prioridades familiares e de lazer para trabalhar. Pessoas que lidam com prestação de serviços (p. ex.: cabeleireiros) prestam seus serviços até muito tarde da noite. O tempo de lazer não é tão importante. Os trabalhadores rurais migrados deixam suas famílias em lugares distantes para obter melhores empregos e salários nas cidades. Outro exemplo é que os estudantes chineses se preocupam muito com as notas e a classificação em provas, pois esse é o principal critério para alcançar o sucesso ou não.

A quinta dimensão de cultura, denominada “Orientação a longo prazo”, diz respeito a como as sociedades lidam com o tempo. Ou seja, essa dimensão refere-se a como a sociedade lembra do passado, age no presente e pensa no futuro. Sociedades com baixa pontuação nessa dimensão tendem a ter a orientação a curto prazo, refletindo na valorização e manutenção de normas, crenças e costumes bem estabelecidos. Já as sociedades com orientação a longo prazo, com uma pontuação



maior, tendem a encarar mudanças como algo natural, como uma preparação para o futuro que está por vir (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

O Brasil apresenta uma pontuação intermediária nessa dimensão cultural (44). A China, por sua vez, pontua 87 nessa dimensão, o que significa que é uma cultura muito aberta a mudanças e pragmática. Em sociedades de orientação pragmática, as pessoas acreditam que a verdade depende muito da situação, do contexto e do tempo. Eles mostram uma capacidade de adaptar as tradições às condições alteradas, uma forte propensão a economizar e investir, parcimônia e perseverança na obtenção de resultados.

Por fim, a sexta dimensão de cultura, denominada “Indulgência”, relaciona-se a como as sociedades encaram a satisfação de seus desejos. A indulgência permite que as pessoas não se preocupem muito com as consequências de seus impulsos e a restrição, ao contrário, é baseada no controle da satisfação desses impulsos com normas sociais mais restritas (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

A alta pontuação do Brasil nessa dimensão (59) o caracteriza como uma sociedade indulgente. Pessoas em sociedades classificadas como indulgentes, geralmente, exibem uma vontade de realizar seus impulsos e desejos e de aproveitar a vida e se divertir. Elas possuem uma atitude positiva e têm uma tendência ao otimismo. Ademais, atribuem maior grau de importância ao tempo de lazer e gastam o dinheiro como bem entendem.

Já a China é uma sociedade baseada na restrição, o que pode ser comprovado por sua baixa pontuação nessa dimensão (24). As sociedades com baixa pontuação nessa dimensão tendem ao cinismo e ao pessimismo. Além disso, em contraste com as sociedades indulgentes, as sociedades restritas não dão muita ênfase ao tempo de lazer e controlam a gratificação de seus desejos. Pessoas com essa orientação têm a percepção de que suas ações são restringidas por normas sociais e sentem que se entregar aos desejos é errado.

As pontuações do Brasil e da China quanto às dimensões de cultura nacional encontram-se resumidas no Quadro 1.

Quadro 1 – Dimensões culturais do Brasil e da China

Dimensão Cultural	Brasil	China
Distância do Poder	Alta (69)	Alta (80)
Individualismo	Baixo (38)	Baixo (20)
Masculinidade	Intermediária (49)	Alta (66)



Aversão à Incerteza	Alta (70)	Baixa (30)
Orientação a longo prazo	Intermediária (44)	Alta (80)
Indulgência	Alta (59)	Baixa (24)

Fonte: Adaptado de Hofstede Insights (2023)

2.3 HIPÓTESE DO ESTUDO

Respaldando-se na revisão de literatura acerca das características individuais de inovação e das características das culturas nacionais brasileira e chinesa, levantou-se a seguinte hipótese a ser testada empiricamente, a qual se encontra resumizada no Quadro 2.

Quadro 2 – Hipótese do estudo

Hipótese	Descrição
H1	Haja vista que a China apresenta menor pontuação na dimensão cultural Individualismo, maior pontuação em Masculinidade, menor pontuação em Aversão à incerteza e maior pontuação em Orientação a longo prazo, espera-se que os chineses, em geral, apresentem um perfil mais inovador se comparado ao dos brasileiros.

Fonte: Autores

Primeiramente, baseando-se na dimensão cultural Individualismo, o perfil mais intensamente coletivista dos chineses se comparado ao dos brasileiros pode estar associado à socialização, que é uma das características de indivíduos inovadores (RAMOS; PIMENTA; RODRIGUES, 2010).

Segundo, baseando-se na dimensão cultural Masculinidade, os chineses são caracterizados por valores competitivos e assertivos ligados à Masculinidade, os quais também podem ser associados à inovação. Chiavenato (2008) destaca que os valores competitivos e assertivos estão intimamente ligados ao empreendedorismo e à inovação.

Terceiro, levando-se em consideração a dimensão cultural da Aversão à incerteza, também se pode esperar que, em geral, os chineses sejam mais inovadores do que os brasileiros. A menor pontuação da China nessa dimensão, quando comparada à do Brasil, indica que, na China, há um bom grau de aceitação de novas ideias, produtos inovadores e vontade de experimentar algo novo ou diferente. É importante destacar que indivíduos inovadores são propensos a assumir riscos, característica intimamente ligada à dimensão cultural Aversão à incerteza (DRUCKER, 2016; COSTA et al., 2014; CHIAVENATO, 2008; RAMOS; PIMENTA; RODRIGUES, 2010).



Por fim, baseando-se na dimensão cultural Orientação a longo prazo, espera-se que os chineses apresentem um perfil mais inovador que os brasileiros. A China apresenta alta pontuação nessa dimensão, típica de sociedades que tendem a encarar mudanças como algo natural, como uma preparação para o futuro que está por vir, características estas intimamente ligadas à inovação. Já o Brasil apresenta uma pontuação intermediária nessa dimensão, mais próxima de sociedades que valorizam a manutenção de normas, crenças e costumes bem estabelecidos (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

Apresentada e explicada a hipótese do estudo, serão expostos, a seguir, os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Concernente aos objetivos do estudo, esta pesquisa é classificada como descritiva-exploratória. Segundo Gil (2008), a pesquisa descritiva visa descrever características de uma determinada população ou fenômeno, bem como estabelecer relações entre variáveis. Uma de suas características mais importantes é o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. Já a pesquisa exploratória é conduzida com o objetivo de fornecer uma perspectiva geral acerca de um fato específico. As características descritivo-exploratórias deste estudo se dão pelo intuito de descrever e explorar o perfil inovador de brasileiros e chineses.

Ademais, este estudo se caracteriza como uma pesquisa explicativa. Gil (2008) enfatiza que a pesquisa explicativa tem como objetivo reconhecer os agentes que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos. Assim, este estudo hipotetiza que a cultura nacional de uma sociedade pode exercer influência nos valores, atitudes e comportamentos dos seus cidadãos no tocante à inovação.

A amostra desta pesquisa foi composta por 3.306 chineses e 1.762 brasileiros, cujos dados foram provenientes do banco World Values Survey (edição 7: 2017-2022), que se trata de uma investigação mundial sobre mudanças nas visões políticas e socioculturais dos indivíduos, e aborda, entre outros fatores, dados socioeconômicos e demográficos (WVS, 2023).

A WVS é uma pesquisa conduzida por um grupo de cientistas sociais em universidades de ponta em todo o mundo. O principal método de coleta de dados é a



aplicação de questionários presenciais na casa dos participantes, seguindo procedimentos científicos de amostragem e com anonimato garantido. As respostas são registradas em um questionário tradicional (“papel e caneta”) ou por meio de Entrevista Pessoal Assistida por Computador – CAPI (WVS, 2023).

As cinco variáveis escolhidas para compor este estudo foram aquelas identificadas por meio dos objetivos da pesquisa, ou seja, variáveis relacionadas à inovação, sumarizadas no Quadro 3. As cinco variáveis escolhidas, portanto, são as únicas do banco WVS que tratam mais diretamente de inovação.

Quadro 3 – Variáveis do estudo

Nome da variável no presente estudo	Código da variável no banco de dados WVS (edição 7: 2017-2022)	Descrição
Criatividade	Q11	Importância dada pelos respondentes ao ensino da criatividade às crianças
Mudanças futuras	Q44	Opinião dos respondentes acerca de mudanças futuras que deem mais importância ao desenvolvimento da tecnologia
Impacto na vida	Q158	Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Ciência e tecnologia estão tornando nossa vida mais saudável, fácil e confortável”
Oportunidades	Q159	Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Devido à ciência e à tecnologia, a próxima geração terá mais oportunidades”
Impacto no mundo	Q163	Opinião dos respondentes acerca da ciência e da tecnologia: “O mundo está melhor ou pior por causa delas?”

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2023).

A variável “Q11: Criatividade” apresenta uma escala de 1 a 2, sendo “1 – Importante” e “2 – Não importante”. A variável “Q44: Mudanças futuras” possui uma escala de 1 a 3, sendo “1 – Uma coisa boa”, “2 – Indiferente” e “3 – Uma coisa ruim”. As variáveis “Q158: Impacto na vida” e “Q159: Oportunidades” apresentam uma escala de 1 a 10, em que 1 corresponde a “Discordo completamente” e 10 “Concordo completamente”. Por fim, a variável “Q63: Impacto no mundo” possui uma escala de 1 a 10, em que 1 corresponde a “Muito pior” e 10 “Muito melhor”. O banco de dados foi obtido no sítio eletrônico oficial da WVS, o qual é disponibilizado aos demandantes que justifiquem a sua utilização para fins acadêmicos. Portanto, obtiveram-se os dados de todos os 5.068 indivíduos participantes da pesquisa (somando-se brasileiros e chineses).



A análise dos dados foi realizada por intermédio do software IBM® SPSS® 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences). Seguindo orientações de Field (2013), as variáveis foram, inicialmente, verificadas quanto à sua distribuição normal. Em seguida, as variáveis do estudo foram apresentadas por país por meio da estatística descritiva, identificando as médias mais altas. Testes de correlação de Pearson foram realizados a fim de identificar correlações estatisticamente significantes entre as variáveis de estudo e características sociodemográficas das amostras, a saber: sexo, idade, número de filhos, escolaridade e renda. Ademais, testes de comparação de médias (Teste t de Student) foram realizados, a fim de verificar quais variáveis apresentavam diferenças estatisticamente significantes (nível de significância $p < 0,001$: nível de confiança de 99%) entre o Brasil e a China. Os resultados foram, então, discutidos, à luz da teoria e à luz de estudos prévios relativos à temática em tela.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS

As amostras brasileira e chinesa foram compostas por um número balanceado de homens e mulheres. As demais características sociodemográficas dos respondentes concernentes à idade, número de filhos, escolaridade e renda encontram-se sumarizadas na Tabela 1. A escala de renda foi contextualizada para a realidade de cada país.

Tabela 1 – Características sociodemográficas das amostras

Característica sociodemográfica	Brasil (N=1.762)		China (N=3.306)	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Sexo (Q260)	47,4%	52,6%	45,1%	54,9%
Idade (Q262)	Média 42,61 anos		Média 44,58 anos	
Número de filhos (Q274)	Moda 2 filhos		Moda 1 filho	
Escolaridade (Q275R)	Fundamental 40,8% Médio 41,7% Superior 15,8%		Fundamental 54,2% Médio 22,7% Superior 22,2%	
Renda (Q288R)	Baixa 37,5%		Baixa 36,5%	



Média 50,4%
Alta 5,3%

Média 60,0%
Alta 2,6%

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 2, por sua vez, sumariza as características dos respondentes brasileiros e chineses no tocante às variáveis relativas à inovação.

Tabela 2 – Características das amostras relativas à inovação

Variáveis relativa à inovação	Brasil (N=1.762)		China (N= N=3.306)	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Q11: Importância dada pelos respondentes ao ensino da criatividade às crianças	1,85	0,360	1,78	0,414
Q44: Opinião dos respondentes acerca de mudanças futuras que deem mais importância ao desenvolvimento da tecnologia	1,40	0,669	1,08	0,316
Q158: Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Ciência e tecnologia estão tornando nossa vida mais saudável, fácil e confortável”	6,71	2,925	8,67	1,679
Q159: Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Devido à ciência e à tecnologia a próxima geração terá mais oportunidades”	7,13	2,895	8,55	1,750
Q163: Opinião dos respondentes acerca da ciência e da tecnologia: “O mundo está melhor ou pior por causa delas?”	6,22	3,116	8,64	1,619

Fonte: Dados da pesquisa.

É importante destacar que, para as variáveis “Q11” e “Q44”, as escalas se apresentavam invertidas no banco de dados WVS. Isso significa que menores valores de média indicam características inovadoras mais intensas e vice-versa. Esse detalhe foi levado em consideração cuidadosamente na análise e interpretação dos resultados provenientes dos testes de correlação, os quais serão detalhados a seguir.

4.2 CORRELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CARACTERÍSTICAS INOVADORAS



As correlações entre as características inovadoras e as características sociodemográficas da amostra brasileira estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Matriz de correlação para a amostra brasileira

		Sexo	Idade	Número de filhos	Escolaridade	Renda
Q11: “Criatividade”	Coeficiente	0,055*	0,079*	0,112*	-0,089**	-0,074**
	Sig.	0,021	0,001	0,000	0,000	0,003
Q44: “Mudanças futuras”	Coeficiente	0,040	0,038	0,016	-0,056*	-0,032
	Sig.	0,066	0,123	0,524	0,024	0,210
Q158: “Impacto na vida”	Coeficiente	-0,050*	0,048*	0,042	-0,043	0,008
	Sig.	0,039	0,047	0,089	0,077	0,742
Q159: “Oportunidades”	Coeficiente	-0,019	0,032	0,036	-0,068**	0,018
	Sig.	0,449	0,194	0,145	0,006	0,464
Q163: “Impacto no mundo”	Coeficiente	-0,069**	-0,028	-0,032	0,105**	0,047
	Sig.	0,004	0,250	0,179	0,000	0,059

Nota. Os resultados marcados com asterisco são estatisticamente significantes ao nível $p < 0,05$ (*) e $p < 0,01$ (**). Fonte: Dados da pesquisa

Na amostra brasileira, identificaram-se correlações estatisticamente significantes entre a variável “Q11: Criatividade” e todas as variáveis sociodemográficas: sexo ($p < 0,05$), idade ($p < 0,001$), número de filhos ($p < 0,001$), escolaridade ($p < 0,001$) e renda ($p < 0,01$). Esses resultados apontam que, no Brasil, indivíduos do sexo masculino, mais novos, com menos filhos, com maior escolaridade e com maior nível de renda dão maior importância ao ensino da criatividade às crianças.

O resultado acima apontando que, no Brasil, homens valorizam mais que mulheres o ensino da criatividade às crianças pode ser refletido à luz de uma das características da cultura brasileira destacada na literatura: o patriarcalismo. Segundo Del Priore (2014), o patriarcalismo brasileiro é resultado da tradição portuguesa de colonização agrícola e escravista, em que a mulher era colocada em posição de submissão, não recebendo incentivos para se desenvolver em termos de educação nem de opinar nas decisões da família, que cabiam ao homem. Mesmo nas elites econômicas escravagistas, “[...] a maior parte das meninas não aprendia a ler. Passavam a meninice entre o oratório e a esteira. Ensinavam-lhes a fazer rendas, bordado e costura. Esperava-se que fossem incultas, piedosas, prisioneiras da casa” (DEL PRIORE, 2014, p. 19).



Embora muitos avanços venham ocorrendo em termos de igualdade de gênero no trabalho e na ciência (MELLO; PEDRO; 2019), a correlação entre indivíduos do sexo masculino e o incentivo da criatividade às crianças apontada neste estudo pode ser um reflexo cultural do processo secular de distanciamento das mulheres da ciência. No Brasil, as mulheres eram culturalmente direcionadas para atividades “femininas”, além de a entrada na carreira científica acabar esbarrando em outros constrangimentos, como escolher entre família, maternidade e carreira (COSTA, 2006). Somam-se a isso estudos a exemplo do desenvolvido por Wajcman (1995), o qual constata que as contribuições das mulheres para a inovação tecnológica podem ter sido negligenciadas pelos livros de História, concentrando-se apenas nos inventores do sexo masculino. No Brasil, a falta de dados sobre o envolvimento das mulheres em pedidos de patentes arquivados no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) ainda é uma lacuna significativa (MELO; LASTRES; MARQUES, 2004).

Ademais, identificou-se correlação estatisticamente significativa entre a variável “Q44: Mudanças futuras” e o nível de escolaridade ($p < 0,05$), o que sugere que, no Brasil, indivíduos com maior nível de escolaridade consideram algo bom se for dada maior ênfase à ciência e à tecnologia no futuro. Esses resultados corroboram o pensamento de Schumpeter (1911), autor pioneiro na área de inovação com sua teoria do desenvolvimento econômico que destaca a importância do progresso técnico e do conhecimento para o desenvolvimento.

Também é importante ressaltar que os indicadores quantitativos de escolaridade, produção científica e de pós-graduação têm aumentado significativamente. Segundo dados divulgados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2021), o número de titulados apresentou crescimento ao longo da última década, chegando-se a 70.071 mestres (54.131 acadêmicos e 15.940 profissionais) e 24.422 doutores acadêmicos titulados em 2019. Com isso, a relação entre o aumento da população brasileira e o aumento no número de titulados pelo Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), medida pelo número de titulados por 100 mil habitantes, teve uma evolução no período: enquanto no mestrado esse número passou de 20,6 em 2011 para 25,8 em 2019, o número de doutores passou de 6,4 para 11,6. Nesse mesmo período, houve um crescimento populacional de 9%, enquanto o número de titulados do mestrado cresceu 37% e do doutorado 98%.



Identificaram-se correlações estatisticamente significantes entre a variável “Q158: Impacto na vida” e as variáveis sociodemográficas sexo ($p < 0,05$) e idade ($p < 0,05$). Esses resultados sugerem que, no Brasil, indivíduos do sexo masculino e mais velhos consideram em maior intensidade que a ciência e a tecnologia estão tornando nossa vida mais saudável, fácil e confortável. Para Carmo e Magalhães (2019), os idosos já vivem os mais diversos avanços tecnológicos, sendo protagonistas e beneficiários das inovações da globalização e do desenvolvimento, embora por vezes também sejam vítimas.

Identificou-se correlação estatisticamente significativa entre a variável “Q159: Oportunidades” e a variável sociodemográfica escolaridade ($p < 0,01$), sugerindo que, no Brasil, indivíduos com menor nível de escolaridade consideram em maior intensidade que a ciência e a tecnologia trarão mais oportunidades para as próximas gerações. Em termos de escolaridade, o resultado para a variável “Q159: Oportunidades” foi contrário ao da variável “Q44: Mudanças futuras”, aquela apontando que um menor nível de escolaridade está relacionado à crença de que a ciência e tecnologia trarão mais oportunidades no futuro e esta apontando que um maior nível de escolaridade está relacionado à crença de que uma maior ênfase à ciência e à tecnologia no futuro será algo benéfico.

As novas tecnologias estão influenciando o comportamento da sociedade contemporânea e transformando o mundo. O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) desenvolveram estudo (CGEE, 2015) sobre a percepção pública da ciência, tecnologia e inovação no Brasil, realizado com 1.962 pessoas de todas as regiões do país. 61% dos participantes do estudo demonstraram interesse ou muito interesse pelo tema e 78% defendem mais investimento na área. No entanto, o acesso à informação científica e tecnológica ainda é bastante limitado no Brasil, principalmente nos círculos sociais de menor escolaridade e renda. A grande maioria dos participantes da pesquisa (73%) declarou acreditar que a ciência e a tecnologia trazem “só benefícios” ou “mais benefícios que malefícios” para a população, sendo essencial para a indústria e para diminuir as desigualdades sociais.

Por fim, identificaram-se correlações estatisticamente significantes entre a variável “Q163: Impacto no mundo” e as variáveis sociodemográficas sexo ($p < 0,01$) e escolaridade ($p < 0,001$). Esses resultados apontam que, no Brasil, indivíduos do sexo masculino e com maior nível de escolaridade concordam em maior intensidade que o



mundo está melhor em decorrência da ciência e da tecnologia. Esse resultado chama atenção, visto que uma pesquisa denominada “Estatística de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil” desenvolvida pelo IBGE (IBGE, 2021) mostra que as mulheres brasileiras possuem mais instrução e maior acesso ao ensino superior. Na população com 25 anos ou mais, 19,4% das mulheres e 15,1% dos homens tinham nível superior completo em 2019.

A parcela da população com instrução vem avançando nos últimos anos e as mulheres ainda se mantêm com maior grau de instrução se comparadas aos homens. Em 2012, eram 14% das mulheres com ensino superior e 10,9% dos homens. A única faixa etária em que há mais homens que mulheres com ensino superior é aquela acima dos 65 anos, o que aponta restrições do acesso à educação em décadas passadas. Strobino e Teixeira (2014) chamam a atenção para o fato de que o sexo feminino ainda está associado ao trabalho doméstico, sendo visível que as mulheres continuam desempenhando a maior parte desse trabalho, principalmente as tarefas tradicionalmente atribuídas às mulheres. Os homens continuam a resguardar o primado das responsabilidades profissionais e a serem socialmente autorizados a abster-se das legítimas “tarefas femininas”, colocando a mulher em posição desfavorável do ponto de vista do seu reconhecimento social.

Por sua vez, as correlações entre as características inovadoras e as variáveis sociodemográficas da amostra chinesa estão sumarizadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Matriz de correlação para a amostra chinesa

		Sexo	Idade	Número de filhos	Escolaridade	Renda
Q11: “Criatividade”	Coeficiente	0,033	0,075**	0,027	-0,061**	-0,015
	Sig.	0,071	0,000	0,134	0,001	0,421
Q44: “Mudanças futuras”	Coeficiente	-0,001	-0,016	-0,005	-0,046*	-0,026
	Sig.	0,965	0,388	0,793	0,011	0,153
Q158: “Impacto na vida”	Coeficiente	-0,036	0,115**	0,071**	0,004	-0,040*
	Sig.	0,050	0,000	0,000	0,833	0,028
Q159: “Oportunidades”	Coeficiente	-0,014	0,122**	0,083**	-0,035	-0,037*
	Sig.	0,460	0,000	0,000	0,058	0,045
Q163: “Impacto no mundo”	Coeficiente	-0,042*	0,152**	0,100**	-0,033	-0,044*
	Sig.	0,020	0,000	0,000	0,074	0,017

Nota. Os resultados destacados em negrito e com asterisco são estatisticamente significantes ao nível $p < 0,05$ (*) e $p < 0,01$ (**). Fonte: Dados da pesquisa



Identificaram-se correlações estatisticamente significantes entre a variável “Q11: Criatividade” e as variáveis sociodemográficas idade ($p < 0,001$) e escolaridade ($p < 0,001$). Esses resultados apontam que, na China, indivíduos mais novos e com maior escolaridade dão maior importância ao ensino da criatividade às crianças, resultados similares aos da amostra brasileira, embora outras correlações tenham sido identificadas com outras variáveis sociodemográficas no Brasil. Csikszentmihalyi (1996) afirma que o processo criativo é inerentemente interativo e dependente do contexto. O estudo de Hondzel e Gulliksen (2015) defende que países ocidentais, com culturas coletivistas, valorizam a criatividade como aspecto de realização pessoal, com orientação e reverência de autoridades e tradições passadas. É relevante observar que a China é ainda mais coletivista que o Brasil de acordo com Hofstede (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

De acordo com pesquisa desenvolvida por Hu et al. (2010) junto a 1.190 adolescentes britânicos e 1.087 adolescentes chineses, os adolescentes chineses superaram os adolescentes britânicos em resolução de problemas criativos, embora esse mesmo estudo mostre uma superioridade criativa ocidental. Serra e Pheysey (2012) mostraram que o cálculo e a memorização de conteúdos ainda são as prioridades na educação, deixando de lado a criatividade, a capacidade analítica e expressiva. Além de passarem a manhã e a tarde na escola, os estudantes chineses estudam em casa cerca de três vezes mais do que a média global.

Identificou-se correlação estatisticamente significativa entre a variável “Q44: Mudanças futuras” e o nível de escolaridade ($p < 0,05$), o que sugere que, na China, indivíduos com maior nível de escolaridade consideram algo bom se for dada maior ênfase à ciência e à tecnologia no futuro. É importante notar que tanto na amostra brasileira quanto na chinesa, o nível de escolaridade foi a única variável sociodemográfica que se correlacionou com tal característica inovadora, ambas apontando a maior escolaridade associada a um perfil mais inovador.

Identificaram-se correlações estatisticamente significantes entre a variável “Q158: Impacto na vida” e as variáveis sociodemográficas idade ($p < 0,001$), número de filhos ($p < 0,001$) e renda. Esses resultados sugerem que, na China, indivíduos mais velhos, com maior número de filhos e com menor renda consideram em maior intensidade que a ciência e a tecnologia estão tornando nossa vida mais saudável, fácil e confortável. Esse resultado chama a atenção, pois indivíduos mais novos são supostamente mais familiarizados com a tecnologia que indivíduos mais velhos,



embora os idosos já vivam os mais diversos avanços tecnológicos (CARMO; MAGALHÃES, 2019). Esse resultado pode estar relacionado ao fato de que pessoas mais velhas tenham vivenciado mudanças em suas vidas que os mais jovens não o tenham. Ademais, indivíduos com maior renda supostamente têm mais condições de acesso à tecnologia. O resultado, portanto, foi oposto ao esperado e pode ser investigado com maior profundidade em estudos ulteriores.

Identificaram-se correlações estatisticamente significantes entre a variável “Q159: Oportunidades” e as variáveis sociodemográficas idade ($p < 0,001$), número de filhos ($p < 0,001$) e renda ($p < 0,05$), sugerindo que, na China, indivíduos mais velhos, com maior número de filhos e com menor renda consideram em maior intensidade que a ciência e a tecnologia trarão mais oportunidades para as próximas gerações. A China é o país mais populoso do mundo e, desde 2014, possui a maior economia (quando medida em paridade de poder de compra) (ALVES, 2019). Tal resultado pode sugerir um otimismo em relação ao futuro no tocante às oportunidades provindas da tecnologia. Por outro lado, é relevante ponderar que a robotização pode ser vista como indicativo de menos oportunidades.

Segundo Alves (2019), o principal desafio futuro para a China será o intenso e rápido processo de envelhecimento populacional. Contudo, o autor ainda aborda a projeção de diminuição da População Idosa Ativa da China que começou a crescer menos do que a população total, impactando o crescimento econômico imediato. Estima-se que, até 2100, a disponibilidade de pessoas em idade ativa na China deva reduzir em 442,6 milhões de pessoas. Para lidar com essa diminuição na oferta de trabalho, a China tem investido em automação e robotização da linha produtiva, além de seus investimentos em ciência e tecnologia.

Por fim, identificaram-se correlações estatisticamente significantes entre a variável “Q163: Impacto no mundo” e as variáveis sociodemográficas sexo ($p < 0,05$), idade ($p < 0,001$), número de filhos ($p < 0,001$) e renda ($p < 0,05$). Esses resultados apontam que, na China, indivíduos do sexo masculino, mais velhos, com maior número de filhos e menor renda concordam em maior intensidade que o mundo está melhor em decorrência da ciência e da tecnologia.

Esse resultado pode ser refletido à luz de características da formação cultural chinesa a exemplo da forte influência do feudalismo. As atitudes tradicionais chinesas em relação à gravidez eram caracterizadas por um desejo de gravidez precoce, um grande número de filhos e uma preferência por homens (MENGZE, 2013). Ademais,



devido a melhorias em sua qualidade de vida, a população chinesa apresenta um alto índice de envelhecimento (BUENO, 2017). É importante ressaltar que, com esse alto índice, a força de trabalho ativa diminuirá, aumentando diretamente os gastos com aposentadorias, pensões e recursos na área da saúde. Com isso, o governo chinês transfere deveres do Estado para o cidadão, em que se incluem a educação, a saúde e a previdência, contribuindo para uma menor renda dos cidadãos. Por fim, sabe-se que os indivíduos presenciam o seu dia a dia cada vez mais infiltrado pela tecnologia científica, o que resulta na criação de necessidades tecnológicas, geralmente consideradas como indutoras da melhoria da qualidade de vida. Como resultado da aceitação ou imposição normativa, a sociedade chinesa passa por profundas mudanças, moldadas pela tecnologia, encabeçando grandes transformações com a ajuda da ciência e da tecnologia.

O Quadro 4 sumariza os resultados relativos às correlações entre características sociodemográficas e características concernentes à inovação no Brasil e na China.

Quadro 4 – Resumo das correlações entre características sociodemográficas e inovação

Variáveis relativas à inovação	Brasil	China
Q11: “Criatividade”	Sexo masculino; ↓ Idade; ↓ N° de filhos; ↑ Escolaridade; ↑ Renda.	↓ Idade; ↑ Escolaridade.
Q44: “Mudanças futuras”	↑ Escolaridade.	↑ Escolaridade.
Q158: “Impacto na vida”	Sexo masculino; ↑ Idade.	↑ Idade; ↓ Renda.
Q159: “Oportunidades”	↓ Escolaridade.	↑ Idade; ↑ N° de filhos; ↓ Renda.
Q163: “Impacto no mundo”	Sexo masculino; ↑ Escolaridade.	Sexo masculino; ↑ Idade; ↑ N° de filhos; ↓ Renda.

Nota. ↓: menor nível; ↑: maior nível. Fonte: Dados da pesquisa

Analisando as correlações na amostra brasileira, percebe-se que a escolaridade foi a variável sociodemográfica com maior número de correlações, apresentando correlações estatisticamente significantes com quatro das cinco variáveis relativas à inovação. Todavia, não se pode olvidar que, dentre esses quatro resultados concernentes à escolaridade, um deles foi oposto aos outros três, apontando que um menor nível de escolaridade se correlacionou à maior inovação, sendo que os demais apontaram um maior nível de escolaridade correlacionando-se à maior inovação.



Analisando as correlações na amostra chinesa, percebe-se que a idade foi a variável sociodemográfica com maior número de correlações, apresentando correlações estatisticamente significantes com quatro das cinco variáveis relativas à inovação. Porém, é importante ressaltar que, dentre esses quatro resultados concernentes à idade, um deles foi oposto aos outros três, apontando que uma menor idade se correlacionou à maior inovação, sendo que os demais foram surpreendentes ao apontarem uma maior idade correlacionada à maior inovação.

Por fim, analisando conjuntamente os resultados das amostras brasileira e chinesa, o sexo foi a variável sociodemográfica com resultados mais compatíveis. Para os dois países, em todas as ocorrências de correlação estatisticamente significativa entre sexo e inovação, o sexo masculino foi associado à maior inovação, o que pode estar associado às características culturais do patriarcalismo no Brasil e do feudalismo e confucionismo na China.

É relevante notar que, embora tenham sido discutidas as correlações estatisticamente significantes nas amostras brasileira e chinesa, todas elas apresentaram um efeito fraco, isto é, os coeficientes de correlação estão em torno de 0,1, conforme valores de referência propostos por Cohen (1992 apud FIELD, 2013).

Discutidas as correlações entre as características de pessoas inovadoras e as variáveis sociodemográficas, a seção a seguir apresentará os resultados provenientes dos testes de comparação de médias para as variáveis relativas à inovação nos dois países contrastados.

4.3 TESTES DE COMPARAÇÃO DE MÉDIAS ENTRE AS AMOSTRAS BRASILEIRA E CHINESA

A Tabela 5 apresenta os resultados dos testes estatísticos de comparação de médias entre o Brasil e a China para as características de pessoas inovadoras.

Tabela 5 – Teste de comparação de médias entre o Brasil e a China

Variável	Sig.
Q11: Importância dada pelos respondentes ao ensino da criatividade às crianças	0,000*
Q44: Opinião dos respondentes acerca de mudanças futuras que deem mais importância ao desenvolvimento da tecnologia	0,000*
Q158: Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Ciência e tecnologia estão tornando nossa vida mais saudável, fácil e confortável”	0,000*



Q159: Concordância dos respondentes acerca da afirmação: “Devido à ciência e à tecnologia a próxima geração terá mais oportunidades”	0,000*
Q163: Opinião dos respondentes acerca da ciência e da tecnologia: “O mundo está melhor ou pior por causa delas?”	0,000*

Nota: * $p < 0,001$. Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 5 aponta que foram identificadas diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,001$) entre o Brasil e a China para todas as cinco variáveis escolhidas neste estudo para representar o perfil inovador individual. De acordo com a Hipótese do estudo (H-1) previamente levantada, esperava-se que os chineses, em geral, apresentassem um perfil mais inovador se comparado ao dos brasileiros, haja vista que a China apresenta menor pontuação na dimensão cultural Individualismo, maior pontuação em Masculinidade, menor pontuação em Aversão à Incerteza e maior pontuação em Orientação a longo prazo. Pode-se, portanto, inferir que a referida hipótese foi aceita nesta pesquisa.

Primeiramente, baseando-se na dimensão cultural Individualismo, o perfil mais intensamente coletivista dos chineses se comparado ao dos brasileiros pode estar associado à socialização, que é uma das características de indivíduos inovadores (RAMOS; PIMENTA; RODRIGUES, 2010). De acordo com os estudos de Hofstede (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023), a China é uma sociedade em que a desigualdade entre pessoas é aceitável. As pessoas são influenciadas pela autoridade formal e, em média, são otimistas quanto à capacidade e iniciativa daqueles que lideram as instituições.

Segundo Gouveia e Clemente (2000), nas sociedades coletivistas, as instituições são percebidas como uma extensão da família, impera o paternalismo e as pessoas são encorajadas a suprimir alguns de seus desejos individualistas e hedonistas para promover o bem-estar coletivo e a harmonia social, como é o caso da China. O comportamento singular da cultura chinesa pode ser explicado em parte pelo longo isolamento do país do resto do mundo através da Grande Muralha da China. Esse fato também contribuiu para que a sociedade ocidental percebesse a cultura chinesa como estranha e remota (FERNANDES, 2008). Portanto, a maior coletividade dos chineses atrelada à maior socialização pode contribuir para um perfil mais inovador.

Por sua vez, o Brasil apresenta baixa pontuação na dimensão de Individualismo (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023), pontuando 38 numa escala de 0 a 100, que também o consagra com uma cultura coletivista, porém em menor grau que a China. Haja vista



que o presente estudo trata de possíveis influências da cultura nacional em valores, atitudes e comportamentos individuais, é pertinente destacar que o Brasil possui uma característica cultural muito própria conhecida como “jeitinho brasileiro” e que pode se relacionar à capacidade inovadora do brasileiro.

Mota (2012) afirma que o “jeitinho brasileiro”, embora muitas vezes eticamente questionável, pode ser visto como uma habilidade útil para lidar com os problemas do dia a dia, encontrando formas diferentes, inovadoras, criativas e mais convenientes para executar uma tarefa ou resolver um problema. Duarte (2006) descreve o “jeitinho” como uma forte característica comportamental em diversos setores da sociedade brasileira, inclusive nas organizações empresariais. Desse modo, ele indica a capacidade criativa de encontrar soluções rápidas para problemas (SMITH et al., 2012), o que pode correlacionar-se à capacidade inovadora dos brasileiros.

Segundo, baseando-se na dimensão cultural Masculinidade, os chineses são caracterizados por valores competitivos e assertivos, que podem ser associados à inovação. Chiavenato (2008) destaca que os valores competitivos e assertivos estão intimamente ligados ao empreendedorismo e à inovação. Hayton, George e Zahra (2002) compararam o nível de empreendedorismo de um país com as dimensões culturais de Hofstede, constatando que culturas marcadas por baixa Distância de poder, Aversão à incerteza e Individualismo e alta Masculinidade promovem a habilidade empreendedora. Nesse sentido, altos níveis de Masculinidade em uma cultura fomentariam a atividade empreendedora.

Por sua vez, Lee e Peterson (2000) associam a orientação empreendedora às dimensões culturais de Trompenaars e Hampden-Turner, argumentando que ela é fortalecida pelo individualismo, orientação para a realização e universalismo, todos responsáveis por gerar traços como competitividade, autonomia e uma propensão a assumir riscos em uma sociedade. Portanto, percebe-se que tanto Hayton, George e Zhara (2002) quanto Lee e Peterson (2000) associam o empreendedorismo ao individualismo. Já os resultados do presente estudo associam a inovação ao coletivismo, o que sugere que o empreendedorismo e a inovação sejam constructos distintos, embora altamente correlacionados na literatura.

Terceiro, levando-se em consideração a dimensão cultural da Aversão à incerteza, também se esperava que, em geral, os chineses fossem mais inovadores do que os brasileiros. A menor pontuação da China nessa dimensão, quando comparada à do Brasil, indica que, na China, há um bom grau de aceitação de novas



ideias, produtos inovadores e vontade de experimentar algo novo ou diferente. É importante destacar que indivíduos inovadores são propensos a assumir riscos (DRUCKER, 2016; COSTA et al., 2014; CHIAVENATO, 2008; RAMOS; PIMENTA; RODRIGUES, 2010).

De acordo com Dornelas (2008), o indivíduo marcado pela inovação e pelo empreendedorismo é alguém capaz de estabelecer um negócio baseado na identificação de oportunidades, bem como na aceitação de riscos previamente calculados. É importante entender que vários aspectos são fundamentais para esse papel, como iniciativa na formação do negócio e/ou ideia, criatividade na execução dos recursos e aceitação dos riscos inerentes a todos os negócios.

O processo de globalização, ao permitir o surgimento de novas culturas e modos de vida, provoca uma ruptura na forma como as pessoas agem, pensam, sentem e se divertem. Essa ruptura leva a novos paradigmas, novas visões de mundo e novas configurações da realidade. Contudo, Chiavenato (2008) ressalta que as organizações encaram as mudanças como uma questão difícil, volátil, ambígua, complexa e incerta. Muitas empresas precisam se comprometer com programas de mudança organizacional de longo prazo porque não têm uma visão clara de como fazê-los acontecer e ter sucesso.

Por fim, baseando-se na dimensão cultural Orientação a longo prazo, esperava-se que os chineses apresentassem um perfil mais inovador que os brasileiros. A China apresenta alta pontuação nessa dimensão, típica de sociedades que tendem a encarar mudanças como algo natural, como uma preparação para o futuro que está por vir, características estas intimamente ligadas à inovação. Já o Brasil apresenta uma pontuação intermediária nessa dimensão, mais próxima de sociedades que valorizam a manutenção de normas, crenças e costumes bem estabelecidos (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).

Os valores de longo prazo são aqueles orientados para o futuro, como paciência e perseverança e valores de curto prazo são aqueles orientados para o passado e o presente, como o respeito à tradição e o cumprimento das obrigações sociais. Na China, os investimentos tendem a ser em projetos de longo prazo. As tradições podem ser adaptadas a novas circunstâncias, como visto pela dramática transformação econômica e social da China na última década (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023).



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do estudo foi alcançado, a saber verificar quais são as diferenças estatisticamente significantes entre brasileiros e chineses quanto às características individuais de inovação de seus cidadãos, discutindo-se possíveis diferenças à luz das características culturais dos dois países. A hipótese levantada foi testada empiricamente e apontou que chineses apresentam um perfil mais inovador que brasileiros, resultado esse que se mostrou compatível com as dimensões culturais de Hofstede (HOFSTEDE INSIGHTS, 2023) e com outras características culturais, reforçando a importância de desenvolver a temática em questão sob uma ótica transcultural, ainda pouco explorada na literatura.

Ademais, os testes de correlação apontaram que o sexo foi a variável sociodemográfica com resultados mais compatíveis entre o Brasil e a China. Para os dois países, em todas as ocorrências de correlação estatisticamente significativa entre sexo e inovação, o sexo masculino foi associado à maior inovação, o que pode estar associado às características culturais do patriarcalismo no Brasil e do feudalismo e confucionismo na China.

Reforça-se, portanto, que a cultura pode influenciar valores, atitudes e comportamentos dos indivíduos. É importante ressaltar que este estudo não considera que a cultura nacional seja a razão exclusiva de perfis mais ou menos inovadores, mas busca trazer à tona a necessidade de inclusão de variáveis culturais nas tentativas de compreensão de valores, atitudes e comportamentos individuais dentro da sociedade, a exemplo de características inovadoras no nível individual.

A globalização promoveu maior integração dos blocos econômicos mundiais, tornando o conhecimento de outras culturas necessário para adquirir habilidades capazes de resolver conflitos, problemas e desafios, bem como manter relações diplomáticas e comerciais. Como resultado, quem obtém esses conhecimentos e habilidades pode obter vantagens competitivas. Além das estratégias utilizadas, o sucesso nas negociações é dependente da capacidade de entender diferentes linguagens e estilos de comunicação (AYERBE; BOKIKIAN, 2011).

Este estudo explorou o tema de características inovadoras, tomando como referência as únicas cinco variáveis contidas no banco de dados WVS mais diretamente relacionadas ao objetivo desta pesquisa. Isso significa que os resultados poderiam ser distintos caso outras variáveis ou um maior número de variáveis



estivessem disponíveis. Destarte, sugere-se que estudos futuros explorem outras variáveis relacionadas à inovação no nível individual e comparem a realidade brasileira com a de outros países mais próximos e/ou mais distantes culturalmente, bem como com outros países de referência em inovação, a exemplo da Suíça, Suécia, Estados Unidos, Reino Unido, Finlândia, Cingapura, Dinamarca e Alemanha (BRASIL, 2021).

REFERÊNCIAS

AHMED, P. K. Culture and climate for innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 1, p. 30–43, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/14601069810199131>

ALLSWEY, A.; AL-SAMARRAIE, H.; YOUSEF, R. Hofstede's dimensions of culture and gender differences in UI satisfaction. **Journal of Reliable Intelligent Environments**, v. 8, p. 183-191, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40860-021-00143-4>

ALVES, J. E. D. População da China: bônus demográfico e envelhecimento. **EcoDebate**, Rio de Janeiro, ISSN 2446-9394, 05/07/2019. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2019/07/05/populacao-da-china-bonus-demografico-e-envelhecimento-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>. Acesso em: 06 nov. 2022.

ANDERY, M. A. P. A. Comportamento e cultura na perspectiva da análise do comportamento. **Revista Perspectivas**, v. 2, n. 2, p. 203-217, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v2i2.69>

ARAÚJO, R. A. de M.; CORREIA; T. de S.; CÂMARA, R. P. de B. Influence of environmental innovation on corporate sustainability in Latin American companies. **Organizações & Sociedade**, v. 29, n. 101, p. 297-322, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-92302022v29n0013EN>

ATHAYDE, A. L. M.; TORRES, C. V. Employees' use of sources of guidance at work: a cross-cultural comparison between the United States and Brazil. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais – INTERNEXT**, v. 17, n. 2, p. 152-168, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18568/internext.v17i2.669>

AYERBE, L. F.; BOJIKIAN, N. M. P. **Negociações econômicas internacionais: abordagens, atores e perspectivas desde o Brasil**. São Paulo: Unesp: Programa San Tiago Dantas de Pós-Graduação, 2011. Disponível em: <https://ieei.unesp.br/portal/wp-content/uploads/2012/04/Resenha-de-Negociacoes-economicas-internacionais-por-Maria-Helena-Tachinardi.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

BATES, D. G.; PLOG, F. **Cultural anthropology**. New York: McGraw-Hill, 1990.

BRASIL, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Brasil ocupa o 57º lugar entre os 132 países mais inovadores**. Brasília: INPI 2021. Disponível em:



https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000-section3.pdf Acesso em: 15 nov. 2022.

BUCHANAN, L. B. The impact of big five personality characteristics on group cohesion and creative task performance. **Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review**, v. 4, n. 5, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10919/30415>

BUENO, A. O Futuro pertencerá às crianças? **Anais... VIII Simpósio Eletrônico Internacional sobre Política China**, v. 24, p. 75-81, 2017. Disponível em http://www.asiared.com/es/downloads2/17_2-s_andre-bueno.pdf. Acesso em: 08 nov. 2022.

CAPES. **Evolução do SNPG no decênio do PNP 2011-2020**, 2021 Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/07032022_EvolucaoDoSNPGnoDecenioDoPNP20112020_ISBNWeb.pdf. Acesso em: 06 nov. 2022.

CARMO, M. C. B.; MAGALHÃES, C.M.; Tecnologia de aquecimento solar em uma instituição de longa permanência para idosos: um estudo da melhoria na qualidade de vida. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 15, p. 598-515, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3895/rts.v15n37.9787>

CASTRO, M. P; GUIMARÃES, T. A. Dimensões da inovação em organizações da justiça: proposição de um modelo teórico-metodológico. **Cadernos Ebape.br**, v. 17, n. 1, p. 173-184, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395167960>

CERINSEK, G.; DOLINSEK, S. Identifying employees innovation competency in organizations. **International Journal Innovation and Learning**, v. 6, n. 2, p. 164-177, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1504/IJIL.2009.022811>

CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Relatório de Gestão do Exercício de 2015**, Brasília, 2015. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10182/919100/Rel-TCU-2015.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2022.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

COHEN, W. **A teoria aplicada de Drucker: 40 fundamentos essenciais do pai da administração moderna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

COOPER, R. G. The new product process: a decision guide for management. **Journal of Marketing Management**, v. 3, n. 3, p. 238-255, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0267257X.1988.9964044>

COSTA, R. N. R.; UVEDA, V. P.; NODARI, C. H.; GANZER, P. P.; TOMAZZONI, D.; VEIGA-NETO, A. R.; PRODANOV, C. C.; OLEA, P. M.; DORION, E. C. H. **Inovação e Pessoas: Agentes ou Restrições à Inovação**, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323740564_Inovacao_e_Pessoas_Agentes_ou_Restricoes_a_Inovacao. Acesso em: 20 mai. 2022.



COSTA, M. C. Ainda somos poucas: exclusão e invisibilidade na Ciência. **Cadernos Pagu**, v. 27, 2006. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8644791>

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Creativity**. Flow and the Psychology of discovery and invention. New York: Harper Collins, 1996.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática**: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: Prática e princípios. São Paulo-SP: Cengage Learning, 2016.

DUARTE, F. Exploring the interpersonal transaction of the Brazilian jeitinho in bureaucratic contexts. **Organization**, v. 13, n. 4, p. 509-527, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1350508406065103>

DEL PRIORE, M. **Histórias e conversas de mulher**. 2. ed. São Paulo: Planeta, 2014.

EASTMAN, J. K.; EASTMAN, K. L.; TOLSON, M. A. The relationship between ethical ideology and ethical behavior intentions: An exploratory look at physicians' responses to managed care dilemmas. **Journal of Business Ethics**, v. 31, p. 209–224, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1010793118936>

ECODEBATE. **As 14 maiores economias do mundo de 1980 a 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2022/05/23/as-14-maiores-economia-do-mundo-de-1980-a-2022/>. Acesso em: 15 dez. 2022.

FERNANDES, M., F. G. **Negociação Brasil e China**: seus principais aspectos culturais. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics**. London: Sage Publications, 2013.

GALLEGO-ÁLVAREZ, I.; ORTAS, E. Corporate environmental sustainability reporting in the context of national cultures: A quantile regression approach. **International Business Review**, v. 26, n. 2, p. 337-353, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.09.003>

GIL, A. C. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBAL INNOVATION INDEX. **GII 2021 results**. 2021. Disponível em: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2021/GII_2021_results.pdf. Acesso em: 11 nov. 2022.

GOLDSMITH, R. E.; FOXALL, G. R. The measurement of innovativeness. In: L. V., SHAVININA (Org.). **The international handbook on innovation** (pp. 321-330). Québec: Elsevier, 2003.



GOMES, I. D.; SILVA, L. B. da; SILVA, A. M. S.; PASCUAL, J. G.; COLAÇO, V. de F. R.; XIMENES, V. M. O social e o cultural na perspectiva histórico-cultural: tendências conceituais contemporâneas. **Psicologia em Revista**, v. 22, n. 3, p. 814-831, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-955827>

GOUVEIA, V. V.; CLEMENTE, M. O individualismo-coletivismo no Brasil e na Espanha: Correlatos sócio-demográficos. **Estudos de Psicologia**, v. 5, p. 317-346, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2000000200003>

HAYTON, J.; GEORGE, G.; ZAHRA, S. National culture and entrepreneurship: a review of behavioral research. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 26, n. 4, p. 33-52. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/104225870202600403>

HOFSTEDE, G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. **Online Readings in Psychology and Culture**, v. 2, n. 1, p. 1-26, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014>

HOFSTEDE INSIGHTS. **Country Comparison Tool**, 2023. Disponível em: www.hofstede-insights.com/country-comparison/brazil,china/. Acesso em: 20 jan. 2023.

HONDZEL, C. D.; GULLIKSEN, M. S. Culture and creativity: Examining variations in divergent thinking within Norwegian and Canadian communities. **Sage Open**, v. 5, n. 4, n. p. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2158244015611448>

HSIEH, H.-L.; HSIEH, J.-R.; WANG, I.-L. Linking personality and innovation: The role of knowledge management. **World Transactions on Engineering and Technology Education**, v. 9, n. 1, p. 38–44, 2011.

HU, W., SHEN, J.; LIN, C.; ADEY, P. The comparisons of the development of scientific creativity between English and Chinese adolescents. **Acta Psychologica Sinica**, v. 36, n. 6, p. 718-731, 2004. Disponível em: <https://journal.psych.ac.cn/acps/EN/abstract/abstract2891.shtml>

HURT, H. T.; JOSEPH, K.; COOK, C. D. Scales for the measurement of innovativeness. **Human Communication Research**, v. 4, p. 58–65, 1977. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1977.tb00597.x>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de Gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163-estatisticas-de-genero-indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil.html?=&t=publicacoes>. Acesso em: 14 nov. 2022.

KLEYSSEN, R. F.; STREET, C. T. Toward a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. **Journal of Intellectual Capital**, v. 2, n. 3, p. 284-296, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005660>

KUMAR, S.; GIRIDHAR, V.; SADARANGANI, P. A cross-national study of environmental performance and culture: Implications of the findings and strategies.



Global Business Review, v. 20, n. 4, p. 1051-1068, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0972150919845260>

LARAIA, R. B. **Cultura**. Um conceito antropológico. 16. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

LEE, S. M.; PETERSON, S. J. Culture, entrepreneurial orientation, and global competitiveness. **Journal of World Business**, v. 35, n. 4, p. 401–416, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1090-9516\(00\)00045-6](https://doi.org/10.1016/S1090-9516(00)00045-6)

LIMA, R. O.; LINS; R. G.; ANDRADE, A. A. de. A novel method for assessing the impacts of innovation and technology transfer: a case study of Brazilian manufacturers in the electric energy center. **Brazilian Business Review – BBR**, v. 19, n. 13, p. 246-267, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15728/bbr.2022.19.3.2.en>

MELLO, K.; PEDRO, W. J. A. Gênero, ciência e tecnologia: as mulheres inventoras na Universidade Federal de São Carlos. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 15, n. 36, p. 134-150, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3895/rts.v15n36.7811>

MELO, H. P.; LASTRES, H. M. M.; MARQUES, T. C. N. Gênero no sistema de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. **Revista Gênero**, v. 4, n. 2, p. 73-94, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/rg.v4i2.247>

MENGZE, X. **Estudos Comparativos sobre as Atitudes de Procriação nos Contextos Chinês e Português (1973-2013)**. 2013. 84 f., Dissertação de Mestrado em Estudos Interculturais Português/Chinês: Tradução, Formação e Comunicação Empresarial. Universidade do Minho. Instituto de Letras e Ciências Humanas. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/45947/1/Xu%20Mengze.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MIDGLEY, D. F. **Innovation and new product marketing**. Londres: Routledge Library Editions: Marketing, 2015.

MOTA, S. R. F. **Jeitinho brasileiro, mazelas históricas e cultura jurídico-tributária**. Florianópolis-SC: Insular, 2012.

MOTTA, L. A. S. da; GOMES, J. S. Interações entre cultura nacional, cultura organizacional e gestão pública. **Contabilidad y Negocios**, v. 14, n. 27, p. 89-103, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201901.006>

OLIVEIRA, E. de; ALVES, A. F. Uma análise literária sobre o conceito de cultura. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, v. 11, p. 1-18, 2015.

RAMOS, A. S. M.; PIMENTA, I. L.; RODRIGUES, P. A. B. Diferenças de percepção de adotantes e não-adotantes quanto ao uso de serviços de Mobile Banking e sua relação com as características individuais de inovatividade. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 4, n. 3, p. 34-43, 2010. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/pca/article/view/11018/7813>

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**. New York: Ed. The Free Press, 1983.



SACRAMENTO, P. M.; TEIXEIRA, R. M. Inovação e Aprendizagem de Empreendedores no Setor de Turismo: Análise Comparativa de Casos de Empresas de Pequeno e Médio Porte na cidade de Aracajú-Sergipe. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 13, n. 3, p. 121-139, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7784/rbtur.v13i3.1586>

SANTOS, T. dos. A globalização reforça as particularidades. In: SANTOS, M. *et al.* (Org.). **Território, globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 1994.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1911.

SERRA, L. F.; PHEYSEY, C. B. **Cingapura**: a importância do ensino na trajetória do país do Terceiro Mundo ao Primeiro. [Brasília]: Ministério de Relações Exteriores, setembro de 2012. Disponível em: https://sistemas.mre.gov.br/kitweb/datafiles/Oslo/pt-br/file/09_Cultural/09-10-Mundo_Afora_09.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

SMITH, P. B., HUANG, H. J., HARB, C., TORRES, C. How distinctive are indigenous ways of achieving influence? A comparative study of guanxi, wasta, jeitinho, and "pulling strings". **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 43, n. 1, p. 135-150, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0022022110381430>

STROBINO, M. R. C.; TEIXEIRA, R. M. Empreendedorismo feminino e o conflito trabalho-família: estudo multicaseos no setor de comércio de material de construção da cidade de Curitiba. **Revista de Administração**, v. 49, n. 1, p. 59-76, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5700/rausp1131>

VILA, L. E., PEREZ, P. J.; COLL-SERRANO, V. Innovation at the workplace: Do professional competencies matter? **Journal of Business Research**, v. 67, p. 752-757, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.039>

VILA, L. E., PEREZ, P. J.; MORILLAS, F. G. Higher education and the development of competencies for innovation in the workplace. **Management Decision**, v. 50, n. 9, p. 1634-1648, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00251741211266723>

WAJCMAN, J. Feminism and Constructivism: Do Artifacts Have Gender? **Science, Technology & Human Values**, v. 20, n. 3, p. 332-351, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/016224399502000304>

WORLD VALUES SURVEY - WVS. **What we do**. 2023. Disponível em: <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>. Acesso em: 11 jan. 2023.

YUAN, F.; WOODMAN, R. W. Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. **Academy of Management Journal**, v. 53, n. 2, p. 323-342, 2010. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25684323>

YI, M. Y.; FIEDLER, K. D.; PARK, J. S. Understanding the role of individual innovativeness in the acceptance of it-based innovations: Comparative analyses of



models and measures. **Decision Sciences**, v. 37, n. 3, p. 393–426, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2006.00132.x>

