

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Administração

**ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS
SOCIODEMOGRÁFICAS E CARACTERÍSTICAS DE UMA
PESSOA INOVADORA: uma comparação transcultural entre o
Brasil e os Estados Unidos da América**

Hebert Ivo Saraiva Coutinho

Montes Claros – MG

2020

Hebert Ivo Saraiva Coutinho

**ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS
E CARACTERÍSTICAS DE UMA PESSOA INOVADORA: uma comparação
transcultural entre o Brasil e os Estados Unidos da América**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial, para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Athayde.

Montes Claros - MG

Instituto de Ciências Agrárias - UFMG


2020

Hebert Ivo Saraiva Coutinho. **ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CARACTERÍSTICAS DE UMA PESSOA INOVADORA:** uma comparação transcultural entre o Brasil e os Estados Unidos da América.

Aprovada pela banca examinadora constituída por:

Prof. Fausto Makishi – ICA/UFMG

Profa. Nívea Alves de Almeida – ICA/UFMG

A handwritten signature in blue ink on a white background. The signature is cursive and appears to read 'André Luiz Athayde'.

Prof. Dr. André Luiz Athayde - Orientador ICA/UFMG

Montes Claros, 29 de outubro de 2020

Dedico a Deus, aos meus familiares, a minha namorada Lívia Mendes, e todos os beneficiários deste estudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me concedido vida e saúde, proporcionando a oportunidade de poder estar em constante crescimento.

Agradeço ao Dr. Professor André Luiz Athayde, que tive a oportunidade e privilégio de tê-lo como meu orientador, certamente eu não teria conseguido chegar à conclusão desse trabalho sem a sua colaboração e incentivo.

Agradeço aos demais professores, que tiveram um papel fundamental para o meu desenvolvimento ao decorrer do curso.

Agradeço aos meus familiares, aos meus colaboradores, aos meus amigos, em especial Carol Amaral, e a minha companheira Lívia, por me incentivarem e apoiarem. Vocês sempre foram os principais motivos, para que eu pudesse procurar o conhecimento como um dos meios para o meu crescimento profissional e pessoal.

A todos os colegas, que corroboraram na troca de conhecimentos, tornando o curso mais rico e significativo.

A todos que, de forma direta ou indiretamente somaram para a conclusão desse trabalho. Gratidão.

“O analfabeto do século 21 não será aquele que não consegue ler e escrever, mas aquele que não consegue aprender, desaprender e reaprender”

(Alvin Toffler)

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi analisar as possíveis correlações estatisticamente significantes entre variáveis sociodemográficas e características de uma pessoa inovadora em dois países culturalmente distintos, a saber o Brasil e os Estados Unidos. Os dados utilizados foram obtidos por meio do banco de dados *World Values Survey* (WVS), de sua última edição, 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. A amostra brasileira foi composta por 1.486 participantes e a americana por 2.223 participantes. Para explorar as diferenças estatisticamente significantes entre os dois países, procedeu-se com testes de comparação de médias (Mann-Whitney) e, para análise das correlações estatisticamente significantes entre variáveis concernentes ao comportamento ambiental e as demais variáveis do estudo (sociodemográficas, culturais e concernentes à natureza do trabalho), executou-se o teste de correlação de Spearman. As análises foram realizadas com auxílio do software IBM® SPSS® 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) e as diferenças entre os dois países foram discutidas à luz das características da cultura nacional do Brasil e dos Estados Unidos. Os resultados apontaram, entre outros aspectos, uma significativa correlação entre idade e importância dada a se aventurar e correr riscos. No Brasil, esse efeito foi quase médio ($\rho=0,211$) e, nos Estados Unidos, esse efeito foi médio ($\rho=0,321$). Espera-se que os resultados encontrados no presente estudo possam servir de respaldo para futuras pesquisas que investiguem, com maior profundidade, os efeitos das dimensões socioculturais sobre as inovações, explorando-as, por exemplo, em estudos de causalidade, e que as informações contidas neste estudo possam servir de referência para elaboração de políticas de fomento a atividades econômicas baseadas em inovação.

Palavras-chave: Inovação. Comportamento inovador. Estudo de correlação. Estudo transcultural. Brasil. Estados Unidos da América.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Dimensões culturais do Brasil e Estados Unidos	30
Quadro 2: Hipóteses do estudo	31
Quadro 3: Variáveis do estudo	34
Gráfico 1: Sexo dos participantes	36
Gráfico 2: Idade dos participantes	37
Gráfico 3: Número de filhos	38
Gráfico 4: Nível de escolaridade	39
Gráfico 5: Renda	40
Gráfico 6: Natureza de tarefas: manual vs. Intelectual	41
Gráfico 7: Natureza do trabalho: rotineiro vs. Criativo	43
Gráfico 8: Natureza do trabalho: independência	44
Gráfico 9: Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo	45
Gráfico 10: Importância dada a se aventurar e correr riscos	46
Gráfico 11: Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia	47
Gráfico 12: A ciência e a tecnologia estão tornando nossas vidas mais saudáveis, mais fáceis e mais confortáveis	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Sexo dos participantes	36
Tabela 2: Idade dos participantes	37
Tabela 3: Número de filhos	37
Tabela 4: Nível de escolaridade	38
Tabela 5: Renda	40
Tabela 6: Natureza do trabalho: manual vs. intelectual	41
Tabela 7: Natureza do trabalho: rotineiro vs. criativo	42
Tabela 8: Natureza do trabalho: independência	43
Tabela 9: Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo	45
Tabela 10: É importante para essa pessoa se aventurar e correr riscos	46
Tabela 11: Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia	47
Tabela 12: A ciência e a tecnologia estão tornando nossas vidas mais saudáveis, mais fáceis e mais confortáveis	48
Tabela 13: Teste de comparação de médias entre o Brasil e os Estados Unidos	49
Tabela 14: Correlações de Spearman – Brasil	53
Tabela 15: Correlações de Spearman – Estados Unidos	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

CQT - Controle da Qualidade Total

GEM - *Global Entrepreneurship Monitor*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PIB - Produto Interno Bruto

WVS - *World Values Survey*

SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO	15
2.1 Inovação	15
2.2 Manual de OSLO	17
2.3 Inovação organizacional	19
2.4 Aprendizagem organizacional	21
2.5 Inovação em nível individual: características de uma pessoa que inova	23
2.6 Características da cultura brasileira e americana	27
2.7 Hipóteses do estudo	30
3 MATERIAL E MÉTODOS	32
3.1 Caracterização da pesquisa	32
3.2 Instrumento de coleta de dados	33
3.3 Técnicas de análise de dados	34
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
4.1 Caracterização da amostra	36
4.1.1 Sexo	36
4.1.2 Idade	36
4.1.3 Número de filhos	37
4.1.4 Nível de escolaridade	38
4.1.5 Renda	39
4.1.6 Natureza do trabalho: manual vs. intelectual	40
4.1.7 Natureza do trabalho: rotineiro vs. criativo	42
4.1.8 Natureza do trabalho: independência	43
4.1.9 Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo	44
4.1.10 Importância dada a se aventurar e correr riscos	45
4.1.11 Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia	47
4.1.12 Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas	48
4.2 Testes de correlação entre variáveis sociodemográficas, natureza do trabalho e variáveis relacionadas ao comportamento inovador	49
4.3 Comparação de médias entre o Brasil e os Estados Unidos para as variáveis relacionadas ao comportamento inovador	58

5 CONCLUSÃO.....	61
REFERÊNCIAS	65

1 INTRODUÇÃO

Em razão das constantes mudanças no processo de globalização sobre a sociedade, o termo inovação tem sido amplamente difundido entre as empresas, nos diversos setores da economia e em instituições que desenvolvem pesquisas (GONZÁLEZ; TOLEDO, 2012). Segundo Castro e Guimarães (2019), a inovação é vista como um processo de aprendizagem e exploração, por meio do qual surgem novos produtos, técnicas, formas organizacionais, alterações institucionais, de mercado e de serviços, podendo ser de cunho tecnológico ou social.

A inovação está sempre evoluindo por meio de pessoas que têm a capacidade de enxergar o mundo através de perspectivas diferentes, usando isso para inovar. Desse modo, investigações sobre as características pessoais que identificam uma pessoa com potencial inovador vem se tornando cada vez mais importante, pois entender o comportamento e o perfil desses indivíduos, bem como o que os influencia pode se tornar um fator de grande relevância para o desenvolvimento pessoal e para o desenvolvimento econômico de uma nação. Rodrigues e Maechetti (2008) caracterizam o indivíduo inovador como aquele que tem mais empatia, que apresenta maior racionalidade, tem mais inteligência, que sabe lidar melhor com a incerteza, além de ter atitudes mais favoráveis a mudanças, à ciência e aspirações mais altas quanto à educação, empregos e outros aspectos de sua vida.

Sacramento e Teixeira (2019) desenvolveram uma pesquisa cujo objetivo foi a avaliar e caracterizar a inovação e aprendizagem de empreendedores de pequeno e médio porte. Identificaram-se as variáveis idade, sexo e nível de escolaridade. De acordo com os achados desse estudo, indivíduos com faixa etária entre 40 e 62 anos possuem níveis mais elevados para inovar e, conseqüentemente, empreender. Quanto à variável sexo, os resultados mostraram que os homens tendem a inovar mais em relação às mulheres. Em relação à escolaridade, aqueles que apresentaram níveis mais elevados para a mesma também possuem maior propensão a inovar (SACRAMENTO; TEIXEIRA, 2019). Pesquisa de Nager *et al.* (2016), realizada com cerca de 7 mil voluntários, indica que, nos Estados Unidos, mais de 60% dos inovadores são homens, com idade média de 47 anos. A referida pesquisa aponta, também, que 21,8% dos inovadores possuem mestrado ou mais de uma graduação.

Esses dados demonstram a importância de voltar a atenção para uma investigação mais profunda acerca das diferenças que compõem o comportamento de um indivíduo inovador, bem como para a análise das possíveis correlações desses comportamentos com as características sociodemográficas. Ademais, há escassez de estudos que tratem objetivamente dessas questões, principalmente a nível transcultural que é um estudo que compara dois ou mais países. Dessa forma, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar as possíveis correlações estatisticamente significantes entre variáveis sociodemográficas e características de uma pessoa inovadora em dois países culturalmente distintos, a saber o Brasil e os Estados Unidos. Subsidiando o referido objetivo geral, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: proceder com revisão bibliográfica sobre o tema inovação; comparar as médias das variáveis relacionadas à inovação entre o Brasil e os Estados Unidos; discutir possíveis diferenças estatisticamente significantes, baseando-se nas características culturais dos países comparados; e, por fim, analisar as correlações entre variáveis sociodemográficas e variáveis relacionadas à inovação em nível individual.

Os resultados deste estudo trazem não somente uma reflexão transcultural, estudo que compara entre dois acerca das diferenças do perfil inovador em nível individual entre os dois países, mas também permitem entender, com maior profundidade, o seguinte problema de pesquisa: *qual a correlação entre variáveis sociodemográficas e características de uma pessoa inovadora no Brasil e nos Estados Unidos?* O presente estudo poderá ser tomado como ponto de partida para investigações mais profundas sobre a distinção e construção das características particulares da inovação individual, como definição, habilidades, dinâmicas ou abordagens.

A seguir, apresentar-se-á a revisão de literatura a qual será utilizada como fundamentação teórica para o levantamento de hipóteses e para a discussão dos resultados da pesquisa, compreendendo os temas de: inovação; manual de OSLO; inovação organizacional; aprendizagem organizacional; inovação em nível individual: características de uma pessoa que inova; características da cultura brasileira e americana, as quais serão utilizadas para discussão de resultados. Posteriormente, serão abordados os procedimentos metodológicos da pesquisa, seguidos da apresentação dos resultados e de suas discussões. Por fim, serão tecidas as considerações finais, reconhecendo os limitantes do estudo e sugerindo a realização de pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Inovação

O conceito de inovação tem sido discutido há muito tempo, sendo um de seus precursores Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), economista de grande relevância do século XX (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011). Ele ganhou notoriedade por ter sido o primeiro economista a introduzir o conceito de inovação aplicado à economia. Segundo o referido economista, a evolução da economia é marcada por destruições e quebra de continuidade na operação do sistema capitalista, no intuito de obter maior competitividade e maiores lucros (SCHUMPETER, 1982).

A busca contínua pela geração de algo inédito e por novas atividades econômicas causa, paralelamente, a destruição de outras, que passam a ser obsoletas em função do novo. Esse processo resume o conceito de “destruição criativa” (SCHUMPETER, 2017). Essa definição está relacionada ao motivo pelo qual algumas empresas bem administradas podem fracassar, uma vez que as mesmas atitudes, decisões e competências que as tornaram líderes de seus setores, dificultam, ao mesmo tempo, que continuem a buscar algo novo ou melhorias significativas, permanecendo com as mesmas atividades, ocasionando a exclusão do mercado. Constata-se, portanto, que o sucesso das grandes empresas no presente não é garantia de sucesso no futuro e que é imperativo a constante busca por melhorias e evoluções (CHRISTENSEN, 2012).

As consequências da dinâmica capitalista fundamentada na teoria da “destruição criativa” (SCHUMPETER, 1982) consistem na existência de uma organização dependente da constante busca do inédito ou de alguma melhoria significativa (CHRISTENSEN, 2012). Torna-se obrigatória a busca do próprio caminho para a inovação, que cada empresa precisa encontrar, levando em consideração a aprendizagem e a adaptação como características essenciais que auxiliam essa descoberta com êxito (BESSANT; TIDD, 2019).

Gerar um novo produto, serviço ou processo está associado ao conceito da inovação, bem como a troca de insumos ou produtos por outros significativamente melhores ou mais baratos. Ademais, pode-se atribuir ao conceito da inovação uma grande melhoria na comercialização e na distribuição de produtos, serviços ou materiais (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

O exercício de buscar ou criar oportunidades e a prospecção de novas atividades econômicas são características da inovação. Também se enquadram como características inovadoras a melhoria significativa das operações já existentes, formas inéditas de atender o mercado, além da relação entre tecnologia, mercado, cliente e empresa (BESSANT; TIDD, 2019).

É importante ressaltar que a inovação, além de estar identificada com a elaboração de ideias, produtos, serviços e processos novos, está interligada a setores administrativos inteiros, como o surgimento de novos nichos mercadológicos ou alguma mudança significativa no próprio setor. A inovação, no entanto, é uma importante contribuição para o desenvolvimento econômico, tanto no contexto organizacional, quanto em toda economia (DAMANPOUR, 1991). Outro aspecto é que ela não se limita ao foco da produção e processo, mas inclui em sua prática um novo jeito de pensar, executar as coisas e prestar serviços (FRANCISCO; HATAKEYAMA; SILVA, 2012).

O processo para constituir a inovação é estruturado em duas fases. A primeira delimita a fase da construção, desenvolvimento de ideias e/ou invenções, e a segunda acontece quando a primeira se transforma em algum negócio ou processo útil que se converta em comercialização. Em resumo, inovação é a somatória de ideias e/ou invenção com comercialização (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

A inovação acontece de duas formas, conhecidas como “estímulo por empurrão” e “estímulo por puxão”. O “estímulo por empurrão” advém do conhecimento, do entendimento e da importância da inovação na organização, e o “estímulo por puxão” advém da necessidade (BESSANT; TIDD, 2019).

Ademais, a finalidade da inovação envolve diferentes graus, podendo ser uma inovação incremental ou uma inovação radical. A inovação incremental é o aprimoramento do que já é feito, ou seja, um aumento de desempenho ou uma forma econômica de se fazer. Já a inovação radical é caracterizada por executar algo distinto do que se era habituado fazer (BESSANT; TIDD, 2019).

A inovação também é considerada uma ferramenta que mune os empreendedores a buscarem transformações como uma oportunidade de fazer negócios

e/ou prestar serviços, adquirindo, com ela, recursos que permitem o domínio de gerar novas riquezas. Além de ferramenta, a inovação pode ser encarada como uma disciplina que pode ser ensinada, praticada e aprendida (DRUCKER, 2016).

A tecnologia está frequentemente relacionada à inovação, porém esta não se reduz àquela, possuindo outras definições relacionadas. O empreendedorismo é um exemplo que apresenta essa relação, considerado como a própria ação de executar a inovação (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

A simplicidade é uma das condições para a eficácia da inovação. Se algo não for claro e específico, a probabilidade de não obter êxito é grande, daí a necessidade de ser simples e objetivo. Como tudo que é novo, existe a probabilidade de ser descartado, em função da chance de não obter aceitação da novidade. Se a inovação for algo imprescindível, ou seja, que sua utilização faça sentido, resultará em sucesso (DRUCKER, 2016).

Na história da humanidade, transformações significativas ocorreram e continuam a ocorrer em decorrência da inovação. As revoluções industriais são exemplos que se deram em função do processo inovador, submetendo a humanidade a mudar a sua forma de pensar, consumir, trabalhar e se relacionar. Com isso, evoluiu-se desde a máquina a vapor (primeira revolução industrial) até a quarta revolução industrial, também conhecida como “a era da informação” (MAGALDI; NETO, 2018).

Introduzido o conceito geral de inovação, apresentar-se-á, a seguir, um dos documentos internacionais mais importantes concernentes a atividades inovadoras: o Manual de OSLO.

2.2 Manual de OSLO

O Manual de OSLO, proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica, elaborado pela Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE) e traduzido pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), tem como principal foco a orientação e padronização dos conceitos, metodologias, elaboração de estatísticas e indicadores de pesquisa e desenvolvimento (P&D), além de ser o documento internacional mais importante em termos de coleta e uso de dados de atividades inovadoras da indústria (OCDE; FINEP, 2005). O referido manual apresenta uma classificação sobre os tipos de inovação, sendo elas: inovação de

produtos, inovação de serviços, inovação de processos, inovação de marketing e inovação organizacional (OCDE; FINEP, 2005).

A inovação de produto corresponde à implementação de algo inédito ou melhorias relevantes em algo que já existia, no que tange à matéria prima, estrutura, manuseio etc. (OCDE; FINEP, 2005). Ao introduzir, com êxito, uma inovação de produto, a organização tem como objetivo o aumento de faturamento, receitas e lucro. A mesma deve considerar a busca por uma margem maior, reduzindo os custos (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

O conceito de inovação de serviço corresponde à introdução de alguma prestação de serviço, até então inexistente, ou de algum serviço que já existia e foi aprimorado significativamente. Refere-se, também, às características implementadas, comportamentos, estrutura e técnicas que foram acrescentados (OCDE; FINEP, 2005). O foco da organização quando busca a implementação com êxito da inovação de serviço, de modo bem similar à inovação de produto, é o aumento de faturamento, receitas, lucro, além da busca para aumentar o valor agregado nos serviços aos clientes, no intuito de uma melhor satisfação e interação com os mesmos (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

A construção e a introdução eficaz de algum método de produção ou de alguma melhoria significativa caracterizam o conceito de inovação de processos. É definida também por outra maneira de distribuição ou forma melhorada de relevância. Considera-se, aqui, a aquisição, a substituição ou a melhoria considerada de algum equipamento na produção e/ou distribuição, como também *software* e tecnologia. A organização que busca implementar esse tipo de inovação tem como objetivo a redução de custos de produção e/ou distribuição, aprimorando os produtos já existentes e/ou ganho de receita com os novos produtos (OCDE; FINEP, 2005).

A inovação de *marketing* corresponde à adesão de um método inédito de *marketing*, agregando-se a um método já existente de maneira significativa, seja na criação de produto e/ou embalagem, entre outras formas (OCDE; FINEP, 2005). Com esse tipo de inovação, a organização tem como foco a alavancagem na marca e/ou sua reputação, conseqüentemente, obtém aumento nas vendas, elevando-se, por sua vez, as receitas da empresa. As alterações na estética do produto, ainda que não haja mudança de desempenho ou funcionalidade, bem como na embalagem, ou a nova forma de abordagem de vendas, é também considerada como inovação de *marketing* (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

Novas práticas de negócios na organização ou nas relações fora da empresa, bem como a introdução de um método inexistente caracterizam a inovação organizacional (OCDE; FINEP, 2005). A implementação de processos inéditos ou significativamente melhorados para a capacitação de funcionários é considerada também uma inovação organizacional. A empresa, quando busca a inovação organizacional, tem como objetivo o melhor desempenho de seus colaboradores, aumentando-se a produtividade e reduzindo-se custos administrativos (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

Quando há implementação de alguma inovação na organização, não é comum que a mesma aconteça isoladamente. A procura e a introdução de inovações geram um desencadeamento de outras, ocorrendo, então, um *mix* de inovações. (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

A seguir, apresentar-se-á, com mais detalhes, a inovação e aprendizagem organizacional.

2.3 Inovação organizacional

Com a atual competitividade econômica, a sobrevivência da organização depende, dentre outros fatores, da sua preparação inovadora no mercado. Entende-se que a inovação precisa ser integrada na totalidade da organização para que possa ter êxito no mercado (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

Tigre (2019) define inovação organizacional como a busca de métodos ou processos, sejam eles inéditos ou que já existiam e obtiveram incrementos significativos. Inclui também a organização de todas as operações da empresa, com objetivo de ter uma melhor relação externa e interna com as partes interessadas, fornecedores, clientes e colaboradores.

A obtenção de crescimento sustentável e de vantagem competitiva, no atual contexto econômico, tem como condição a integração da inovação na empresa. Isso demanda planejamento e organização no ambiente interno, que se traduz na agilidade em toda produção, distribuição e serviços. Deve-se estar atento ao ambiente externo, à concorrência, às tendências do mercado, sistematizando-se a inovação. Resumidamente, a inovação precisa fazer parte da essência da empresa, não ficando limitada a alguns setores (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

Procurando estar alinhadas com a economia, as organizações desejam ser inovadoras. Com isso, elaboram e introduzem técnicas de gestão da inovação com foco nas questões internas, para agilizar a distribuição de produtos e canais de vendas,

capacitando os líderes e seus respectivos setores. Quando voltadas para questões externas, as organizações procuram por tendências de mercado nacional e internacional, tanto no setor de atuação quanto em setores distintos, a fim de sistematizarem o processo de inovação em toda empresa (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

Desde o século passado, a presença da inovação organizacional já possuía sua importância, devido à alta competitividade industrial. Uma das técnicas do século passado, que ainda é utilizada hoje em dia, é o conhecido sistema *just-in-time*, cujo objetivo é a economia de tempo e dinheiro, evitando a ociosidade da produção e do estoque. Outro sistema, também do século passado, é o de controle da qualidade total (CQT) (TIGRE, 2019).

Outras técnicas que perpassam a inovação organizacional em séculos anteriores são: a célula de produção, caracterizada por permitir maior autonomia aos montadores de módulos ou famílias de produtos; a reengenharia de processos de negócios; a terceirização da produção, impactando a forma de trabalho; e a organização em rede, considerada como a mais radical, com a utilização de plataformas tecnológicas (TIGRE, 2019).

Por envolver mudanças em estruturas hierárquicas, as transformações organizacionais são mais complexas e difíceis de serem introduzidas na empresa. Consiste em uma alteração na forma de receber informações ou transmiti-las. Percebe-se que há um envolvimento direto na rotina dos colaboradores, que, inevitavelmente, adotarão, com maior dificuldade, as mudanças organizacionais (TIGRE, 2019).

Costa *et al.* (2014), em sua pesquisa realizada por meio de entrevistas com gerentes, concluíram que, para propiciar a inovação na empresa e fomentar a inovação organizacional, o ambiente de trabalho necessita de algumas características que os entrevistados julgaram serem essenciais para o desenvolvimento da inovação. Os referidos autores citam como característica fundamental a flexibilização entre os colaboradores, permitindo, no entanto, que possam se expressar livremente, sem o risco de serem reprimidos, julgados e discriminados. Além da flexibilização, acrescentaram o rompimento hierárquico, com o objetivo de reduzir a rigidez de toda estrutura organizacional.

Empresas novas, que criam, desde o início de suas atividades, condições mais favoráveis para a introdução de novas mudanças organizacionais, possuem maior vantagem na incorporação de inovações organizacionais, se comparadas às empresas mais antigas, as quais possuem uma estrutura organizacional mais rígida (TIGRE, 2019).

Corroborando os parágrafos acima, Costa *et al.* (2014) também concluíram sobre a importância de a organização criar oportunidades que fomentem a criatividade de seus colaboradores, como eventos e festas. Os referidos autores entendem que, com a criatividade aflorada, os colaboradores estão mais abertos a inovações de modo geral.

As inovações organizacionais têm como objetivo a maior produtividade industrial, aumentando, portanto, a receita da empresa. No início da história da inovação organizacional, houve foco maior na questão da produtividade e do desenvolvimento, obtendo êxito na elaboração e implementação. Recentemente, houve o surgimento de plataformas tecnológicas que auxiliaram as empresas com modelos de gestão mais adaptados ao contexto atual (TIGRE, 2019).

O sistema de qualidade auxiliou no êxito em busca da redução de custos, já que permitiu o monitoramento da produção. A reengenharia proporcionou alta eficiência, promovendo uma diferente forma de produzir e com maior agilidade no processo. As células de produção proporcionaram maior autonomia na fabricação dos produtos, obtendo maior praticidade, com um menor custo. A terceirização permitiu mudanças nas relações de trabalho e nas qualificações profissionais (TIGRE, 2019).

2.4 Aprendizagem organizacional

Como já mencionado, a inovação é também considerada uma disciplina (DRUCKER, 2016). Partindo-se do princípio de que a inovação é uma etapa importante e essencial para a sobrevivência de uma empresa no mercado, é mandatória a necessidade de estar sempre inovando (CHRISTENSEN, 2012). Contudo, a inovação não acontece apenas por se ter o entendimento de que é essencial inovar. Para a inovação se tornar uma realidade, faz-se necessário o conhecimento de saber fazer, o modo, quando e onde iniciar (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

É perceptível a grande quantidade de organizações que buscam, por meio de um planejamento, escolher, elaborar e introduzir ferramentas e/ou técnicas, bem como processos que estimulem a capacitação das mesmas, permitindo que estejam preparadas, e em constante busca para serem inovadoras (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

A gestão da inovação pode ser realizada tanto no âmbito organizacional, quanto no âmbito individual. A combinação de todas as alternativas de aprendizagem (organizacional e individual), como tentativas de soluções e erros, a percepção de práticas

dos concorrentes e até mesmo de empresas de diferentes setores, geram uma experiência específica para cada situação (BESSANT; TIDD, 2019).

O processo de aprendizagem, muitas vezes, acontece devido às constantes tentativas de inovação por parte das organizações, ou seja, por meio da prática. Importante ressaltar que aprender não se reduz somente a gerar e a aprimorar produtos, serviços ou processos, mas também inclui a forma como a organização faz a sua gestão de inovação (FRANCISCO; HATAKEYAMA; SILVA, 2012).

A inovação é considerada uma forma natural do processo econômico capitalista (SCHUMPETER, 2017), e é imprescindível sua incorporação na organização, sendo um fator determinante para a sobrevivência empresarial (CHRISTENSEN, 2012). Sabe-se que a aprendizagem acontece com a prática e também com o ensino (DRUCKER, 2016). Somente após compreender, aprender e praticar tecnologias de ponta, que se consegue, por consequência, transmitir as competências tecnológicas. A organização que melhor adquirir tais competências, e for rápida na aquisição das mesmas, sairá na frente das demais (RITTER; GEMUNDEN, 2004).

Desenvolver atividades inovadoras em uma organização traz desafios inerentes à complexidade da realidade. Nesse contexto, a sua implementação passa ser dificilmente aceita, por ser discriminada e bloqueada facilmente em algumas empresas. A situação se torna bem mais difícil em organizações rígidas e com pouca abertura para o novo. Em organizações muito liberais, pode ocorrer outro aspecto, que é o de se perderem por falta de foco. O equilíbrio na estrutura organizacional permitirá o êxito da incorporação da inovação (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

É válido enfatizar que o ser humano, envolto de constantes mudanças, procura por novas possibilidades e conhecimentos, o que o torna também natural à incorporação da inovação. Logo, a organização, sendo composta por seres humanos, está suscetível à inovação (BESSANT; TIDD, 2015).

O desenvolvimento de conhecimentos nas organizações fundamenta-se na experiência adquirida ou no conhecimento organizacional. O conhecimento pela experiência se dá por meio da experimentação ou da aquisição de inovações. Já o conhecimento organizacional se dá analisando-se o ambiente interno e externo e avaliando as oportunidades que podem surgir (BESSANT; TIDD, 2015).

No processo de aquisição do conhecimento inovador, é raro envolver apenas uma tecnologia ou apenas um setor econômico. Normalmente, acontece uma combinação de conhecimentos adquiridos, para, depois, transformar-se em uma metodologia única. O

êxito esperado na gestão da inovação exige o conhecimento de duas áreas distintas, componentes e arquitetura (BESSANT; TIDD, 2015).

Há diversos mecanismos e hábitos organizacionais que permitem a abertura para aumentar a aprendizagem organizacional, tais como treinamentos formais da equipe, encontros e conversas formais e informais, feiras, conferências, confraternizações e seminários. Esses podem ocorrer tanto no ambiente interno como no ambiente externo, com outras organizações, concorrentes ou de setores distintos. Outro recurso é recrutar pessoas que já participaram de processos de implementação nas organizações anteriores, ou seja, que possuem experiência suficiente para transmitir à atual organização. Por fim, pode-se utilizar também acervo de conteúdo e banco de dados disponíveis para os colaboradores (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

É necessário possuir uma estrutura capacitada, com pessoas competentes e relevantes, para se conseguir passar por transformações complexas. Essas mudanças exigem, além de conhecimentos novos e complexos, o processo de “desaprender” o sistema velho, o conhecimento antigo e enraizado (BESSANT; TIDD, 2015).

A complexidade do processo de inovação e a sua incerteza tornam o seu gerenciamento bem difícil de ser executado. Porém, essa realidade incerta deixa todos numa mesma situação, permitindo que todos possuam as mesmas oportunidades. Portanto, é preciso que todos busquem melhorias contínuas, coloquem-se sempre à exposição do risco e no processo constante de aprendizagem (BESSANT; TIDD, 2015).

2.5 Inovação em nível individual: características de uma pessoa que inova

Tendo abordado conceitos de inovação e as suas peculiaridades em nível organizacional, a presente subseção buscará concentrar suas discussões na inovação em nível individual, foco do presente estudo.

Ser uma organização inovadora é algo inerente a empresas que buscam o crescimento sustentável, no entanto, para que se tenha êxito no constante exercício de ser inovador, as empresas necessitam de bons líderes e equipes que consigam incorporar a inovação no dia a dia de suas atividades. Esse é um fator essencial para a sobrevivência da organização e, por consequência, para a manutenção dos seus respectivos empregados (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

Uma das diretrizes para que uma empresa seja inovadora é que ela seja aberta, flexível e tenha, em sua rede, pessoas com desejo por produzir e buscar coisas novas,

determinados a realizarem escolhas, a assumirem riscos e a terem disposição para aprender (DRUCKER, 2016).

A criatividade é uma característica fundamental para a inovação. O indivíduo inovador possui e desenvolve sua criatividade, ajudando-o a lidar com situações e desafios de uma forma diferente e permitindo novos padrões mentais e habilidades individuais (GUIMARÃES; MATTOS, 2012).

Observando as características dos inovadores bem-sucedidos, percebe-se que a maioria é movida pela curiosidade, costumam sair para conhecer coisas novas, questionam, ficam intrigados e escutam. Há uma insaciável busca pelo desconhecido (DRUCKER, 2016). Os indivíduos inovadores costumam ter percepções, tanto pelo que observam nas outras pessoas, como pelo que veem em números e dados. Com base em suas análises, procuram alguma forma de criar uma oportunidade, satisfazendo valores e expectativas de si e dos beneficiados (DRUCKER, 2016).

O indivíduo inovador, que tem propensão em assumir riscos, busca mensurá-los e identificá-los em cada decisão, procurando minimizá-los. Dizer que são propensos a assumir riscos não é uma exclusividade dos inovadores, já que qualquer atividade econômica é arriscada e até os que não buscam inovações também estão expostos a riscos, inclusive a riscos maiores (DRUCKER, 2016).

Os inovadores buscam novas oportunidades incansavelmente, com disciplina e de maneira específica. Realizam pesquisas constantes de informações e dados, que os capacitam na tomada de decisão. Os indivíduos inovadores têm como característica a preocupação em desaprender processos e conteúdo que não contribuem para o desenvolvimento pessoal atual, e, ainda, que atrapalham na aquisição de novos processos necessários (BESSANT; TIDD, 2019).

É reconhecido que a criatividade não é exclusiva para os indivíduos inovadores, porém, o que faz com que eles se diferenciem dos demais é que conseguem se expressar de maneira diferente e estão sempre em busca de algo. Outra característica marcante nos indivíduos inovadores é que estão empenhados em executar de forma completamente diferente e realmente nova. Ou seja, buscam sempre uma maneira disruptiva de resolver alguma coisa (BESSANT; TIDD, 2019).

Costa *et al.* (2014) realizaram um estudo cujo objetivo foi abordar três principais aspectos para a compreensão do ser humano e sua afinidade com a inovação. O primeiro aspecto referiu-se às características fundamentais de uma empresa inovadora e qual ambiente apropriado para fomentar a inovação. O segundo aspecto diz respeito às

peças, quais as características que possuem os indivíduos que são considerados inovadores. Por fim, o terceiro referiu-se à relação que os dois primeiros estabelecem com o conhecimento. Obteram-se evidências empíricas, por meio de entrevistas com gerentes, sobre as características que o ambiente precisaria ter para propiciar a inovação. Dentre elas, destacaram-se a flexibilização, que permite as pessoas se expressarem livremente, e o rompimento da hierarquia, reduzindo estrutura rígida de comando controle e a elaboração de momentos e ou eventos que permitam o surgimento de ideias e criatividade por parte dos colaboradores.

Além dos questionamentos sobre as características de que o ambiente necessita para propiciar a inovação, a pesquisa investigou também as características que um indivíduo considerado inovador possui. Após diversas tentativas em busca de uma definição precisa e única, concluiu-se que não há uma resposta pronta, identificando-se diversos fatores que favorecem a motivação dos comportamentos considerados inovadores. Os pesquisadores se basearam nos seis fatores selecionados e analisados por Bessant e Tidd (2009): a confiança e fraqueza, os desafios e envolvimento, apoio e espaço para ideias, conflito e debate, decisões de risco e liberdade.

Durante a entrevista, os gerentes foram indagados sobre suas equipes e suas respectivas características, revelando-as como inovadoras. Boa parte deles afirmou que os colaboradores de suas equipes precisavam de incentivos, pela falta de proatividade. Dois gerentes consideraram que a proatividade é uma das características do indivíduo inovador. Três outros gerentes acrescentaram que os colaboradores que apresentam proatividade são pessoas autoconfiantes e com maior disposição para assumir riscos (COSTA *et al.*, 2014).

Almeida, Nogueira e Silva (2008) desenvolveram uma pesquisa cujo objetivo foi a avaliação, caracterização dos níveis da criatividade e a propensão para inovar dos indivíduos no contexto organizacional. Identificaram-se as variáveis de habilitação literária, idade e sexo (ALMEIDA; NOGUEIRA; SILVA, 2008). De acordo com os achados desse estudo, indivíduos com faixa etária entre 25 e 44 anos possuem níveis de criatividade mais elevados. Quanto à variável sexo, os resultados mostraram que os homens possuem níveis criativos mais elevados que as mulheres e também possuem níveis superiores de propensão para inovar. É importante dizer que a pesquisa foi realizada somente com adultos e que estão ativos profissionalmente, em diversas profissões. Justificando o resultado favorável aos homens, os autores da pesquisa enfatizaram que os participantes homens do estudo possuíam profissões mais técnicas, o

que, muito provavelmente, exige um toque artístico ao desempenhar suas funções. Por fim, no tocante à variável “habilitações literárias”, aqueles que apresentaram níveis mais elevados para a mesma possuem maior propensão a inovar.

Marchetti e Rodrigues (2008) investigaram as características pessoais, psicológicas e os fatores sociais relacionados ao comportamento inovador, identificando relação significativa entre o comportamento inovador e as características psicológicas dos indivíduos. Conforme os achados do referido estudo, a característica psicológica que possui maior relação com comportamento inovador dos indivíduos é a socialização, com a qual os indivíduos estão mais propensos a interagirem uns com os outros. Ademais, ganharam destaque a autoconfiança e a abertura a novidades e coisas modernas. Concluiu-se, também, que as pessoas com perfil inovador são mais suscetíveis a experimentarem inovações no mercado e possuem maior familiaridade com a tecnologia.

Outra pesquisa desenvolvida por Gatto-Roissard, Kerrin e Patterson (2009), cujo objetivo principal, foi a elaboração de uma estrutura integradora que auxilia no entendimento das características e comportamentos de pessoas inovadoras nas organizações. Um dos achados foi o de que o conhecimento e a inteligência são variáveis importantes para inovação. De acordo com os autores, apesar de a inteligência ser um atributo necessário, considerada como um pré-requisito ela não é suficiente para a inovação.

Uma vez que a presente pesquisa se trata de uma comparação transcultural entre o Brasil e os Estados Unidos, é importante ressaltar as principais características que compõem o perfil sociodemográfico dos indivíduos inovadores nas culturas nacionais brasileira e americana, a fim de que os resultados deste estudo possam ser discutidos à luz das diferenças culturais e também à luz dessas variáveis.

Em relação aos Estados Unidos, um estudo desenvolvido por Nager *et al.* (2016), com 6.418 pessoas que impulsionam algumas das inovações mais importantes da América, evidenciou que a idade média dos inovadores é de 47 anos, com variação entre 36 e 55 anos. Verificou-se, também, um baixo predomínio do sexo feminino, correspondendo apenas a 12% dos entrevistados. Com relação ao nível de formação, constatou-se que mais da metade dos inovadores possuem, pelo menos, um diploma avançado e 55% obtiveram um Ph.D. nas áreas de ciência e tecnologia, além disso, 46% dos inovadores são imigrantes ou filhos de imigrantes.

Outras pesquisas desenvolvidas nos Estados Unidos relacionadas, especificamente, às características das pessoas inovadoras, identificaram resultados

semelhantes ao estudo citado anteriormente no que diz respeito à idade, ao sexo e ao nível de formação educacional (KOTZÉ, 2016; KUPANGWA; DUBIHLELA, 2016; ATTAR; SWEISS, 2010).

Em 2019, o programa de pesquisa *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), de abrangência mundial, desenvolveu um estudo no Brasil com o objetivo de avaliar as características, motivações e ambições dos indivíduos que estão criando ou já têm negócios há mais tempo, além das atitudes sociais do empreendedorismo. Segundo os resultados desse estudo, os homens se mostraram mais ativos no que se refere ao seu envolvimento com o empreendedorismo. Em termos absolutos, estima-se que existam quase três milhões de homens a mais do que mulheres empreendendo. Em relação à idade, a taxa de empreendedores iniciais variou de 22,6%, na faixa dos 45 aos 54 anos, até 26,7%, na faixa com maior intensidade empreendedora que foi de 35 a 44 anos. Para o empreendedorismo estabelecido, ou seja, pessoas que empreendem há mais tempo, os brasileiros na faixa etária de 45 a 54 anos são os mais ativos.

Considerando os quatro níveis de escolaridade, os mais ativos no envolvimento com atividades empreendedoras iniciais são os que possuem o ensino superior completo (27,6%). A menor taxa (18,4%) é verificada no nível dos que não chegaram a completar o ensino fundamental. Com relação à renda, 14 milhões de pessoas cujas famílias tem até 2 salários mínimos estão envolvidas com atividades relacionadas à criação ou estruturação de novos negócios (empreendedorismo inicial) (GEM, 2019).

Ainda em relação ao Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se que o país tenha cerca de 53,4 milhões de empreendedores, com base no número de pessoas adultas (entre 18 e 64 anos) que tenham algum negócio (formal ou informal) e/ou que fizeram alguma ação, em 2019, visando ter um empreendimento. Esse grupo de pessoas dividem-se em empresários, potenciais empresários e produtores rurais e respondem por parte considerável do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (IBGE, 2019).

Ressalta-se, ainda, de acordo com dados de outra pesquisa realizada pela GEM, no ano de 2018, cujo objetivo foi avaliar as taxas de potenciais empreendedores com idades entre 18 e 64 anos de 49 países, que o Brasil apresentou 26,2% de indivíduos que pretendem abrir um novo negócio, independente de já possuírem ou não outro, enquanto os Estados Unidos apresentaram um percentual menor de 18,5% (GEM, 2018). Outro ponto dessa pesquisa que vale destacar é que todos os países selecionados vêm

apresentando um crescimento nas taxas de potenciais empreendedores ao longo dos últimos anos.

Salienta-se que as variações presentes nos perfis dos empreendedores podem ser atribuídas às especificidades relacionadas aos fatores sociais, culturais e econômicos presentes em cada grupo populacional. Os parágrafos acima destacaram características do empreendedorismo no Brasil por ser um tema de alta interface com o comportamento inovador. Para Chiavenato (2008), o empreendedor apresenta como característica essencial a inovação, dentre outras características como criatividade, otimismo, proatividade e coragem para correr riscos. Segundo o referido autor, os empreendedores incentivam o crescimento econômico e introduzem inovações. O autor também assevera que a essência do empreendedorismo é a utilização da inovação para criar, renovar ou redefinir produtos, processos e mercados. O inovador nem sempre é aquele que cria novas tecnologias, mas aquele que faz uso das tecnologias existentes para inovar. A seguir, apresentar-se-ão, com mais detalhes, as principais características que compõem as culturas brasileira e americana.

2.6 Características da cultura brasileira e americana

A comparação entre as culturas nacionais brasileira e americana se dará à luz das seis dimensões propostas por Hofstede (2011), amplamente adotada em estudos transculturais. As seis dimensões de cultura nacional propostas por Hofstede (2011) são: Distância de Poder, Aversão à Incerteza, Individualismo *versus* Coletivismo, Masculinidade *versus* Feminilidade, Orientação a Longo Prazo *versus* Orientação a Curto Prazo e Indulgência *versus* Restrição. A seguir, serão abordadas cada uma delas.

Distância do Poder: a primeira dimensão de cultura refere-se ao grau de desigualdade dentro de uma sociedade. Isso quer dizer que o poder é distribuído naturalmente de forma desigual, pois cada pessoa é única. Essa dimensão evidencia como as pessoas menos poderosas esperam e aceitam que esse poder seja desigual e, além disso, essa dimensão mostra como uma pessoa exerce influência no comportamento de outra. Portanto, por meio da dimensão Distância do Poder, pode-se comparar duas sociedades em relação ao seu grau de desigualdade (mais ou menos desigual). Com uma pontuação de 69, o Brasil reflete uma sociedade que acredita que a hierarquia deve ser respeitada, e 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. No Brasil, é importante mostrar respeito pelos idosos. Nas empresas, há um chefe que assume total responsabilidade. Os símbolos de status de poder são muito importantes para indicar posição social e “comunicar” respeito. Com uma pontuação de 40, os Estados Unidos apresentam baixo nível para essa dimensão cultural. A premissa americana de “liberdade e justiça para todos” é evidenciada por uma ênfase explícita na igualdade de direitos em todos os aspectos da sociedade e do governo. Nas organizações americanas, a hierarquia é estabelecida por conveniência, os superiores são acessíveis e os gerentes confiam na experiência dos funcionários e das equipes. Tanto os gerentes quanto os funcionários esperam ser consultados, e as informações são compartilhadas com frequência. Ao mesmo tempo, a comunicação é relativamente informal, direta e participativa.

Aversão à Incerteza: a segunda dimensão 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 à aversão à incerteza, criando normas e instituições para diminuir a ansiedade e o estresse que o futuro impremeditado gera. 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, leis e regras muito importantes para tornar o mundo um lugar mais seguro para morar. Já os Estados Unidos pontuam abaixo da média para essa dimensão cultural (46). Nos Estados Unidos, há um bom grau de aceitação de novas ideias, produtos inovadores e vontade de tentar algo novo ou diferente. Os americanos tendem a ser mais tolerantes com ideias ou opiniões de qualquer pessoa e permite a liberdade de expressão. Ao mesmo tempo, os americanos não exigem muitas regras.

Individualismo *versus* Coletivismo: a terceira dimensão 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. 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 por lealdade. Nos negócios, é importante

para o brasileiro construir confiança e relacionamentos duradouros: uma reunião geralmente começa com conversas gerais para conhecer um ao outro antes de fazer negócios. Com 91 pontos, os Estados Unidos são uma das culturas mais individualistas do mundo. Espera-se que as pessoas cuidem de si mesmas e de suas famílias sem contar com o apoio dos outros. No mundo dos negócios, espera-se que os funcionários sejam proativos e as decisões são baseadas no mérito.

Masculinidade versus Feminilidade: essa dimensão 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 ter 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 reflete a feminilidade da sociedade em questão. O Brasil apresenta uma pontuação intermediária nessa dimensão cultural (49). Os Estados Unidos, por sua vez, apresentam uma pontuação alta (62). Nos Estados Unidos, é forte a ideia de que as pessoas devem se esforçar para serem os melhores que elas puderem ser. Como consequência, é comum americanos falarem sobre suas vitórias e sucessos e acreditarem que há sempre uma maneira de se fazer algo melhor.

Orientação a Longo Prazo versus Orientação a Curto Prazo: a quinta dimensão 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, algo como uma preparação para o futuro que está por vir. O Brasil apresenta uma pontuação intermediária nessa dimensão cultural (44). Já os Estados Unidos apresentam uma baixa pontuação (26). Assim, as empresas americanas medem seu desempenho em curto prazo, levando as pessoas a se esforçarem por resultados rápidos em seu ambiente de trabalho.

Indulgência versus Restrição: por fim, a sexta dimensão está relacionada 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 é baseada no controle da satisfação desses impulsos com normas sociais mais restritas. 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 quanto a aproveitar a vida e se divertir. Eles possuem uma atitude positiva e têm uma tendência ao otimismo. Além disso, elas atribuem um maior grau de importância ao tempo de lazer e gastam o dinheiro como bem entendem. Os Estados Unidos também pontuam como uma sociedade indulgente (68).

As pontuações do Brasil e dos Estados Unidos quanto às dimensões culturais segundo Hofstede (2011) encontram-se resumidas no Quadro 1.

Quadro 1: Dimensões culturais do Brasil e Estados Unidos

DIMENSÃO CULTURAL	BRASIL	ESTADOS UNIDOS
Distância do Poder	Alta	Baixa
Individualismo	Baixo	Alto
Masculinidade	Intermediária	Alta
Aversão à Incerteza	Alta	Intermediária
Orientação a longo prazo	Intermediária	Baixa
Indulgência	Alta	Alta

Fonte: Adaptado de Hofstede (2011)

2.7 Hipóteses do estudo

Baseando-se na teoria acerca do comportamento inovador, algumas hipóteses foram levantadas para serem posteriormente testadas, incluindo-se variáveis relacionadas à inovação, variáveis culturais, variáveis concernentes à natureza do trabalho e variáveis sociodemográficas. O Quadro 2 sumariza as referidas hipóteses.

Quadro 2: Hipóteses do estudo

Hipóteses	Descrição	Fundamentação teórica
Hipótese 1 (H-1)	Pessoas cujo trabalho possui natureza mais criativa do que rotineira apresentarão, no geral, maior comportamento inovador, haja vista que a criatividade é apontada pela literatura como uma das características de pessoas inovadoras.	Bessant e Tidd (2019); Guimarães e Mattos (2012); Marchetti e Rodrigues (2008).
Hipótese 2 (H-2)	Pessoas cujo trabalho possui natureza mais intelectual do que manual apresentarão, no geral, maior comportamento inovador, uma vez que o questionamento, a percepção e a curiosidade são apontados pela literatura como características de pessoas inovadoras.	Drucker (2016).
Hipótese 3 (H-3)	Pessoas cujo trabalho possui natureza mais independente apresentarão, no geral, maior comportamento inovador, haja vista que a propensão em assumir riscos é apontada pela literatura como uma das características de pessoas inovadoras.	Drucker (2016); Costa <i>et al.</i> (2014).
Hipótese 4 (H-4)	Quanto menor a idade da pessoa, maior será o seu comportamento inovador.	Almeida, Nogueira e Silva (2008).

Hipótese 5 (H-5)	Se o indivíduo for do sexo masculino, maior será o seu comportamento inovador.	Almeida, Nogueira e Silva (2008).
Hipótese 6 (H-6)	Quanto maior a escolaridade do indivíduo, maior o seu comportamento inovador.	Gatto-Roissard, Kerrin e Patterson (2009); Almeida, Nogueira e Silva (2008).
Hipótese 7 (H-7)	Haja vista que o brasileiro apresenta maior nível de aversão à incerteza que o americano, este apresentará, em média, maior comportamento inovador que aquele.	Hofstede (2011).

Fonte: Do autor (2020)

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização da pesquisa

Concernente à natureza do estudo, a presente pesquisa classifica-se como aplicada, cujo foco é gerar conhecimento para aplicação prática (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010). A natureza aplicada da pesquisa, neste estudo, explicitou-se pelo interesse em conhecimentos quanto à relação entre as variáveis de estudo, relacionadas ao comportamento inovador, especificamente para dois países culturalmente distintos: Brasil e Estados Unidos.

No que diz respeito à abordagem do problema, esta pesquisa classifica-se como quantitativa. Esse tipo de pesquisa constitui-se na análise de dados que tem a intenção de mensurar e traduzir em números os dados que foram coletados, para que, posteriormente, seja feita uma análise dos eventos em questão e seja possível estabelecer uma conclusão (OLIVEIRA, 2011). Uma vez que o objetivo da presente pesquisa se relaciona ao interesse em conhecer as possíveis correlações entre as variáveis de estudo, aplicaram-se técnicas de análise de dados tipicamente quantitativas como, por exemplo, estatística descritiva, testes de comparação de médias, testes de correlação, dentre outros.

Quanto aos objetivos, a pesquisa foi descritiva e exploratória. A pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com o problema, no intuito de torná-lo mais claro ou construir novas alternativas. Pode-se dizer que este tipo de pesquisa tem como objetivo principal melhorar ou descobrir ideias. Tem um planejamento bastante flexível, possibilitando a consideração de diversos aspectos relativos ao fato estudado. (GIL, 2010). Já a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de determinadas populações ou fenômenos, como também identificar relações entre variáveis. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (GIL, 2002). As pesquisas descritivas e as exploratórias são as mais utilizadas por pesquisadores sociais que se preocupam com a atuação prática e são, também, as mais solicitadas por organizações, como empresas comerciais, instituições educacionais e partidos políticos. (GIL, 2002). O presente estudo buscou, portanto, descrever a relação entre variáveis sociodemográficas, variáveis culturais, variáveis relacionadas à natureza do trabalho e variáveis relacionadas ao comportamento inovador, em dois países culturalmente distintos.

Concernente aos procedimentos técnicos, a presente pesquisa classifica-se como bibliográfica e estudo multicaso. A pesquisa bibliográfica baseia-se em materiais

disponíveis anteriormente por outros autores, em livros ou periódicos por exemplo. Esse tipo de pesquisa serve como embasamento para as discussões que devem ser feitas, além de fornecer um panorama maior ao que seria alcançado individualmente pelo pesquisador (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010). No presente estudo, a revisão bibliográfica proporcionou respaldo teórico para o levantamento de hipóteses, as quais foram posteriormente testadas empiricamente. Ademais, como este estudo classifica-se como teórico-empírico, os resultados puderam ser discutidos à luz da teoria relativa à temática, inclusive dialogando com estudos prévios que envolveram algumas das variáveis analisadas nesta pesquisa. Por fim, o estudo multicase é uma variação do estudo de caso, em que o objetivo é conhecer e/ou comparar duas ou mais realidades e contexto diferentes (YIN, 2001). Na presente pesquisa, foram comparados dois países culturalmente distintos. O Brasil e os Estados Unidos foram escolhidos neste estudo por serem considerados culturalmente distintos em estudos transculturais (ex.: HOFSTEDE, 1980, 2011; VIGNOLES *et al.*, 2016). Por exemplo, o Brasil e os Estados Unidos são amplamente considerados países cuja cultura nacional é coletivista e individualista respectivamente. Dessa forma, pressupôs-se que alguns dos resultados poderiam ser discutidos à luz das diferenças culturais entre os referidos países, haja vista que se tem respaldo teórico para considerar que a cultura pode influenciar o comportamento individual (ex.: MOTTA; GOMES, 2019).

3.2 Instrumento de coleta de dados

Os dados analisados no presente estudo foram obtidos do banco de dados *World Values Survey* (WVS) - Edição 6 (2010-2014).¹ A WVS é uma pesquisa conduzida por um grupo de cientistas sociais em universidades de ponta em todo o mundo. Trata-se de uma investigação mundial das mudanças nas visões políticas e socioculturais dos indivíduos. Os questionários usados no WVS contêm um grande conjunto de questões sobre valores sociais, econômicos e políticos, além de dados socioeconômicos e demográficos. Os questionários *Survey* seguem procedimentos científicos de amostragem. A amostra do Brasil foi composta de 1.486 participantes e a amostra dos Estados Unidos composta por 2.232 participantes.

¹ Disponível em: <http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>

As variáveis escolhidas para este estudo foram aquelas identificadas com os objetivos da pesquisa, ou seja, variáveis que mostram práticas e valores inovadores das pessoas, variáveis sociodemográficas e variáveis relacionadas à natureza do trabalho. As variáveis estão sumarizadas no Quadro 3:

Quadro 3: Variáveis do estudo

Código da variável no presente estudo	Código da variável no banco de dados da WVS	Descrição	Tipo
ImpNovIdCria	V70	Importância dada pela pessoa para pensar novas ideias e ser criativo.	Comportamento Inovador
ImpAvenCorisc	V76	Importância dada pela pessoa para aventurar e correr riscos.	
EnfaseTecnol	V68	Ênfase dada à tecnologia	
CiencTecnogia	V192	Importância dada à ciência e tecnologia em tornar a vida mais saudável, fácil e confortável	
Sexo	V240	Sexo	Sociodemográfica
Idade	V242	Idade	
Filhos	V58	Quantidade de filhos	
Escolaridade	V248	Maior nível educacional alcançado	
Renda	V239	Escala de renda	
ManuIntellectu	V231	Trabalho: manual vs. intelectual	Natureza do trabalho
RotiCriati	V232	Trabalho: rotineiro vs. criativo	
IndepTrab	V233	Independência no trabalho	

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

3.3 Técnicas de análise de dados

Para a consecução das análises estatísticas, utilizou-se o software IBM® SPSS® 20.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). Seguindo orientações de Tabachnick e Fidell (2001) e Miles e Shevlin (2001), as variáveis foram verificadas quanto à sua distribuição normal. Os índices de assimetria e curtose foram divididos por seus respectivos erros, observando se os resultados estavam entre -7 e 7 (West, Finch & Curran, 1995). A normalidade da distribuição dos dados também foi verificada com a construção de histogramas, com o teste de Kolmogorov-Smirnov e com o Teste de

Shapiro-Wilk (FIELD, 2009). Ademais, realizou-se o Teste de Levene para verificar a homogeneidade das variâncias entre os dois países. Os testes de normalidade demonstraram que os dados da amostra brasileira e da amostra americana apresentam uma distribuição não-normal, e o Teste de Levene demonstrou a não-homogeneidade das variâncias, resultados esses que, de antemão, sinalizaram a necessidade de testes não-paramétricos, tanto para a comparação das médias quanto para os testes de correlação.

As variáveis de estudo foram inicialmente apresentadas, por país, por meio da estatística descritiva, identificando as médias mais altas. Testes não-paramétricos de Mann-Whitney para amostras independentes foram realizados, a fim de verificar quais variáveis apresentavam diferenças estatisticamente significativas (nível de significância $p < 0,05$) entre o Brasil e os Estados Unidos. Em seguida, testes de correlação de Spearman (ρ) foram realizados, de acordo com as orientações de Hair *et al.* (2009) e de Field (2001), a fim de verificar as possíveis relações entre variáveis concernentes ao comportamento ambiental e as demais variáveis do estudo (sociodemográficas, culturais e concernentes à natureza do trabalho). A correlação entre as variáveis foi ilustrada por meio de gráficos de dispersão. Por fim, calculou-se o coeficiente de determinação (r^2), a fim de verificar qual a fração de variabilidade do comportamento ambiental poderia ser explicada estatisticamente pelas demais variáveis, respaldando futuros testes de regressão e investigações de causalidade, que fogem do escopo desta pesquisa. Os resultados foram, então, discutidos, à luz da teoria.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização da amostra

Nesta subseção, objetiva-se descrever os resultados para as variáveis de estudo, comparando-se o Brasil e os Estados Unidos. Apresentar-se-ão, primeiramente, as variáveis sociodemográficas, seguidas das variáveis relacionadas à natureza do trabalho e, por fim, as variáveis relativas ao comportamento inovador dos participantes.

4.1.1 Sexo

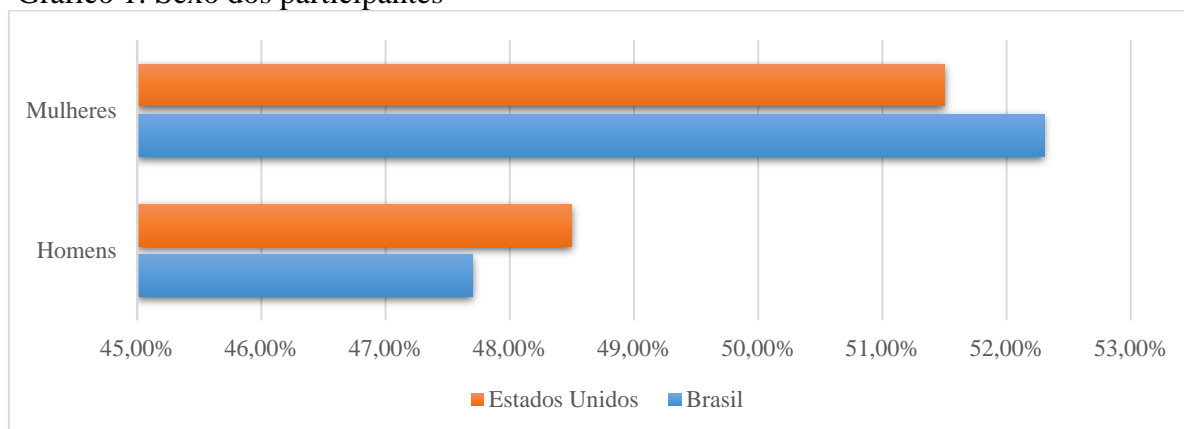
A amostra compôs-se de um número balanceado entre homens e mulheres, com uma leve superioridade de mulheres participantes nos dois países, conforme apontam a Tabela 1 e o Gráfico 1.

Tabela 1: Sexo dos participantes

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
1 Homens	47,7%	48,5%
2 Mulheres	52,3%	51,5%
(N)	1.486	2.232

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Gráfico 1: Sexo dos participantes



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.2 Idade

Concernente à idade, a maioria dos participantes encaixou-se na faixa etária entre 30 e 49 anos, no caso do Brasil, e na faixa acima dos 50 anos, no caso dos Estados Unidos, conforme apontam a Tabela 2 e o Gráfico 2

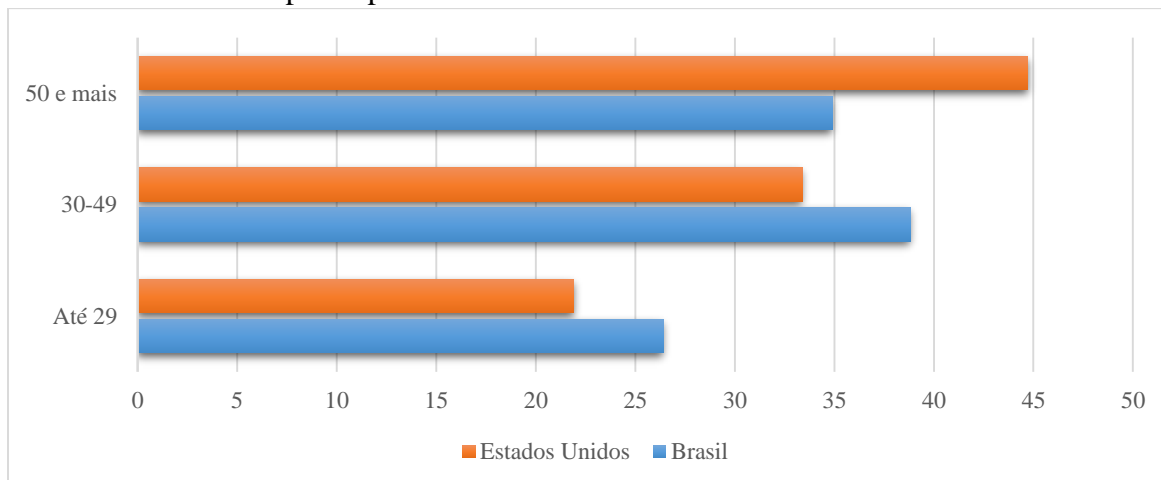
Tabela 2: Idade dos participantes

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
Até 29	26,4%	21,9%
30-49	38,8%	33,4%
50 e mais	34,9%	44,7%
(N)	1.486	2.232
Média	42,98	46,37

Desvio padrão	16,47	16,94
----------------------	--------------	--------------

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Gráfico 2: Idade dos participantes



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.3 Número de filhos

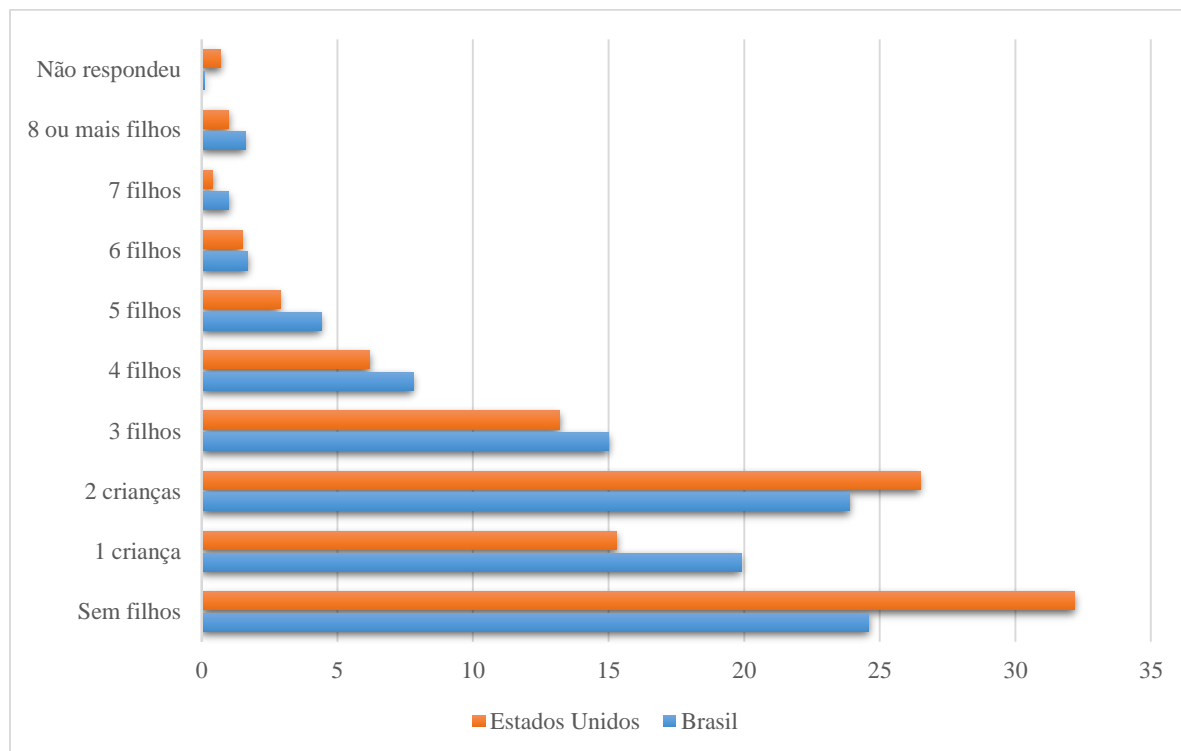
A maior parte dos participantes brasileiros e americanos não tem filhos ou possuem de uma a duas crianças, conforme apontam a Tabela 3 e o Gráfico 3.

Tabela 3: Número de filhos

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
1) Sem filhos	24,6%	32,2%
1 criança	19,9%	15,3%
2 crianças	23,9%	26,5%
3 filhos	15%	13,2%
4 filhos	7,8%	6,2%
5 filhos	4,4%	2,9%
6 filhos	1,7%	1,5%
7 filhos	1%	0,4%
8 ou mais filhos	1,6%	1%
Não respondeu	0,1%	0,7%
(N)	1.486	2.232
Média	1,97	1,69
Desvio padrão	1,78	1,65

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Gráfico 3: Número de filhos



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.4 Nível de escolaridade

No Brasil, a maioria dos respondentes não concluiu a escola primária, seguido de participantes que apresentam, no máximo, ensino médio completo. Em contrapartida, os Estados Unidos apresentaram maioria de respondentes com o ensino superior completo, conforme apontam a Tabela 4 e o Gráfico 4.

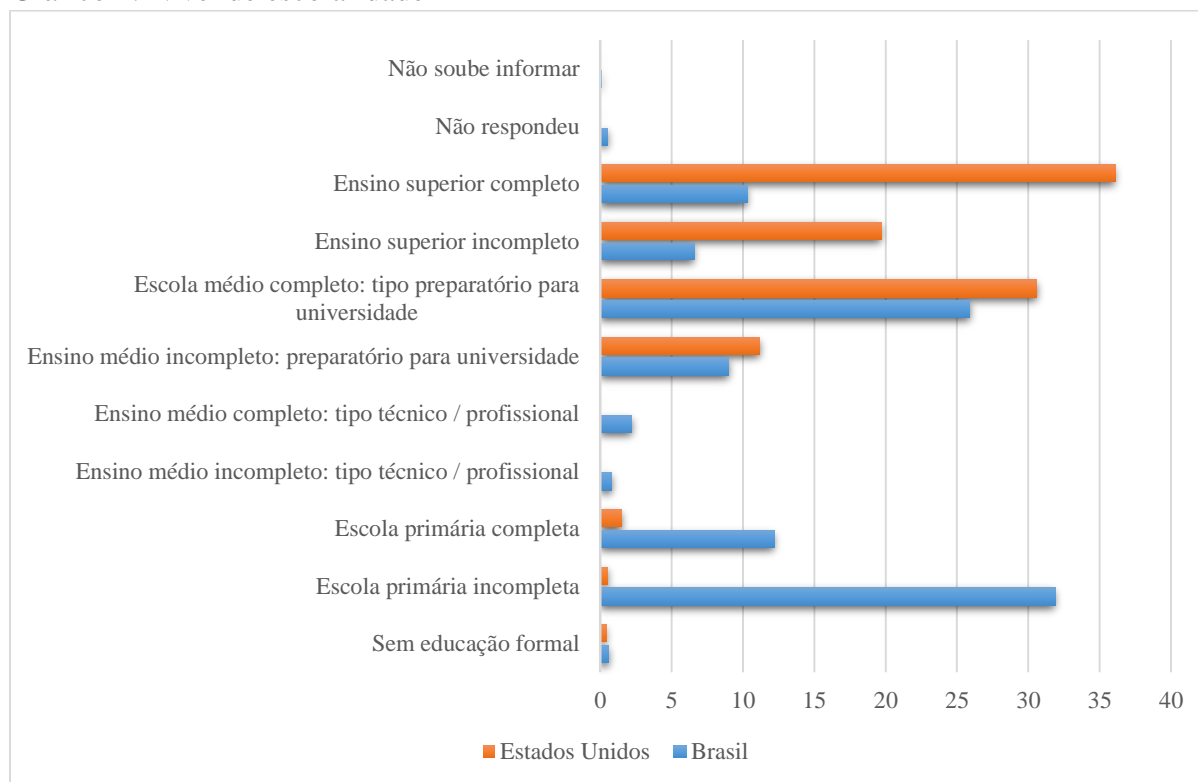
Tabela 4: Nível de escolaridade

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
1Sem educação formal	0,6%	0,4%
2Escola primária incompleta	31,9%	0,5%
3Escola primária completa	12,2%	1,5%
4Ensino médio incompleto: tipo técnico / profissional	0,8%	0%
5Ensino médio completo: tipo técnico / profissional	2,2%	0%
6Ensino médio incompleto: preparatório para universidade	9%	11,2%
7Escola médio completo: tipo preparatório para universidade	25,9%	30,6%
8Ensino superior incompleto	6,6%	19,7%
9Ensino superior completo	10,3%	36,1%
Não respondeu	0,5%	0%
Não soube informar	0,1%	0%
(N)	1.486	2.232

Média	4,99	7,77
Desvio-padrão	2,62	1,30

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Gráfico 4: Nível de escolaridade



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.5 Renda

Concernente à renda, a maioria dos respondentes da pesquisa, tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos, enquadra-se em faixas intermediárias de renda, conforme apontam a Tabela 5 e o Gráfico 5.

Tabela 5: Renda

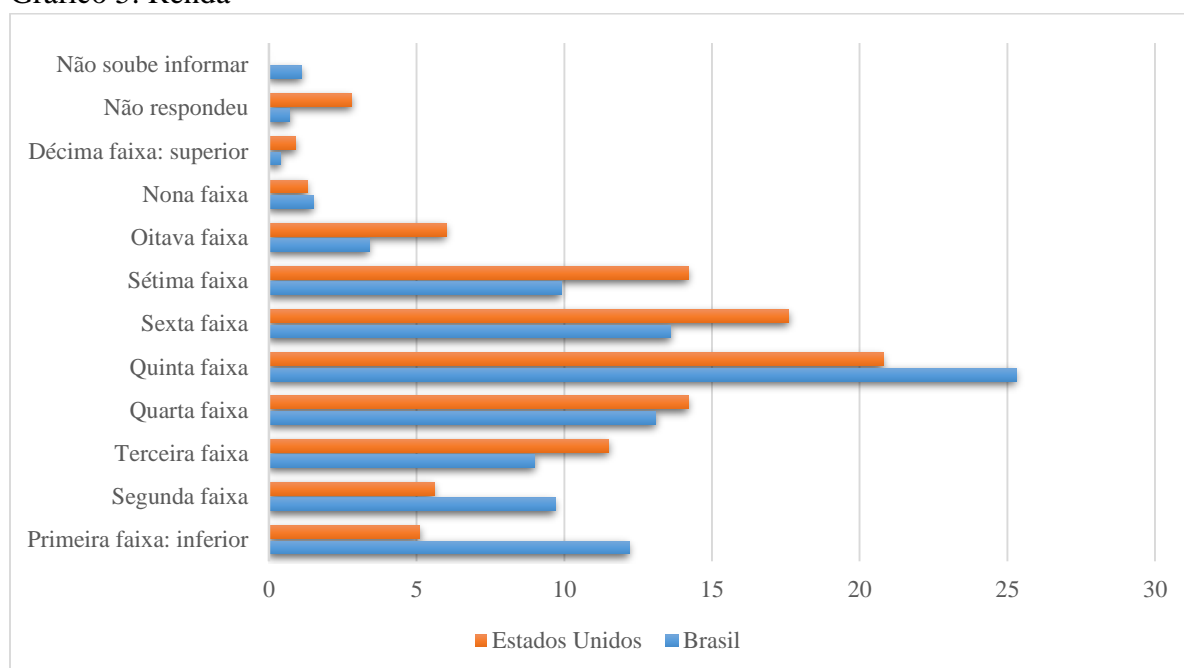
	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
Primeira faixa: inferior	12,2%	5,1%
Segunda faixa	9,7%	5,6%
Terceira faixa	9%	11,5%
Quarta faixa	13,1%	14,2%
Quinta faixa	25,3%	20,8%
Sexta faixa	13,6%	17,6%
Sétima faixa	9,9%	14,2%
Oitava faixa	3,4%	6%

Nona faixa	1,5%	1,3%
Décima faixa: superior	0,4%	0,9%
Não respondeu	0,7%	2,8%
Não soube informar	1,1%	0%
(N)	1.486	2.232
Média	4,42	4,99
Desvio padrão	2,06	1,93

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “Neste cartão existe uma escala de rendimentos sendo que 1 indica o grupo de rendimento mais baixo e 10 o grupo de rendimento mais alto no Brasil. Gostaríamos de saber em qual dos grupos se situa a sua renda familiar. Por favor, indique o número apropriado, contando com todos os salários, vencimentos, pensões e outros rendimentos que sua família recebe”.

Gráfico 5: Renda



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.6 Natureza do trabalho: manual vs. intelectual

No Brasil, quase metade da amostra afirma ter um trabalho principalmente manual, enquanto que, nos Estados Unidos, as faixas apresentaram magnitudes próximas, o que evidencia que a referida amostra tem tarefas mais variadas entre o trabalho intelectual e o trabalho manual, conforme apontam a Tabela 6 e o Gráfico 6.

Tabela 6: Natureza do trabalho: manual vs. intelectual

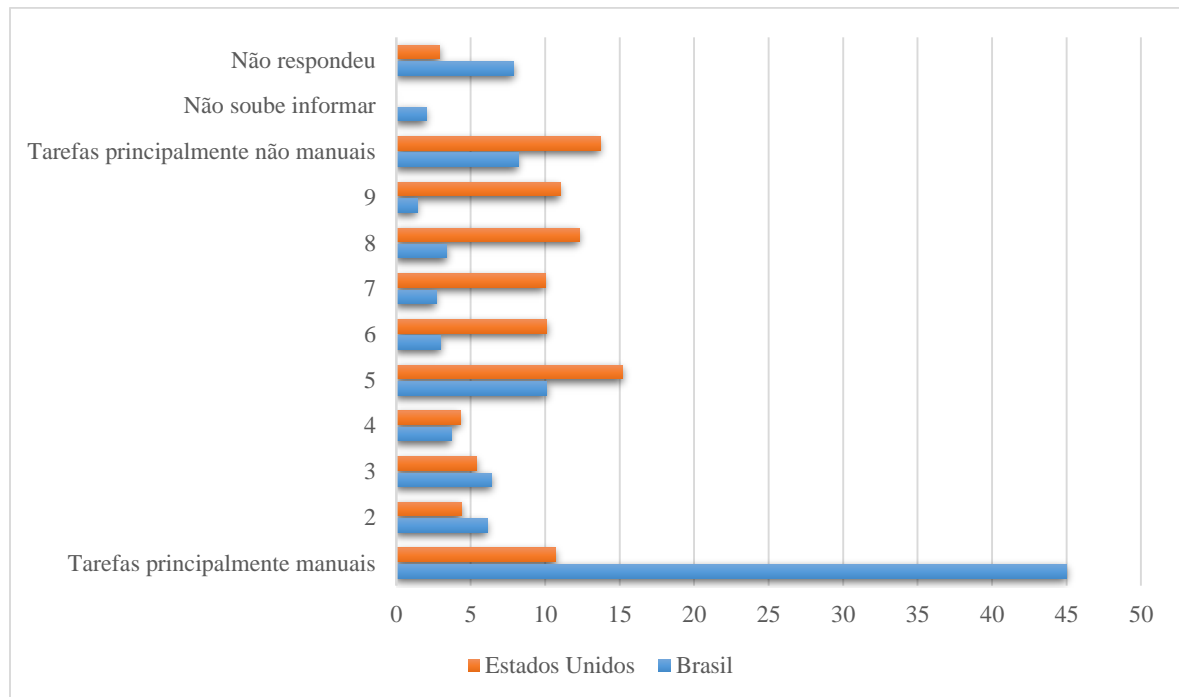
	PAÍS
--	------

	Brasil	Estados Unidos
Tarefas principalmente manuais	45%	10,7%
2	6,1%	4,4%
3	6,4%	5,4%
4	3,7%	4,3%
5	10,1%	15,2%
6	3%	10,1%
7	2,7%	10%
8	3,4%	12,3%
9	1,4%	11%
Tarefas principalmente intelectuais	8,2%	13,7%
Não soube informar	2%	0%
Não respondeu	7,9%	2,9%
(N)	1.486	2.232
Média	3,34	6,12
Desvio padrão	3,03	2,86

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “As tarefas que você realiza no trabalho são principalmente manuais ou intelectuais? Se você não trabalha atualmente, caracterizar seu principal trabalho no passado. Use esta escala onde 1 significa "principalmente tarefas manuais" e 10 significa "tarefas principalmente intelectuais”.

Gráfico 6: Natureza de tarefas: manual vs. Intelectual



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.7 Natureza do trabalho: rotineiro vs. criativo

Conforme apontam a Tabela 7 e o Gráfico 7, tarefas rotineiras representam quase metade das respostas dos brasileiros, enquanto que, nos Estados Unidos, a distribuição é mais uniforme entre as faixas, seguindo o mesmo padrão da variável anterior.

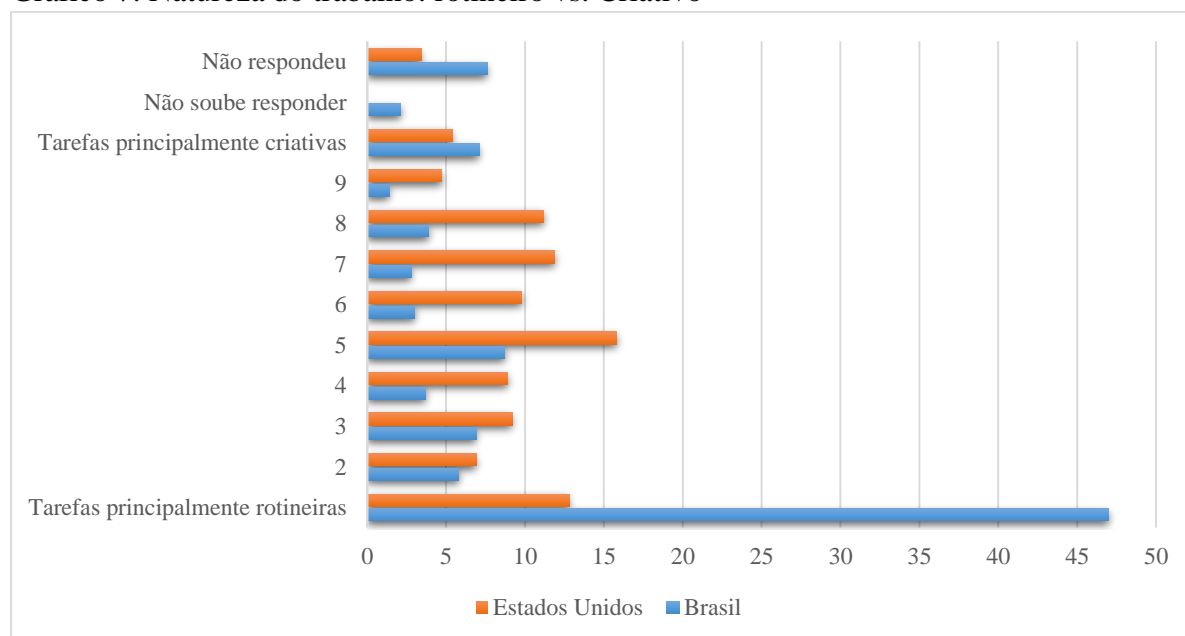
Tabela 7: Natureza do trabalho: rotineiro vs. criativo

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
Tarefas principalmente rotineiras	47%	12,8%
2	5,8%	6,9%
3	6,9%	9,2%
4	3,7%	8,9%
5	8,7%	15,8%
6	3%	9,8%
7	2,8%	11,9%
8	3,9%	11,2%
9	1,4%	4,7%
Tarefas principalmente criativas	7,1%	5,4%
Não soube responder	2,1%	0%
Não respondeu	7,6%	3,4%
(N)	1.486	2.232
Média	3,21	5,14
Desvio padrão	2,97	2,65

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “As tarefas que você realiza no trabalho são principalmente rotineiras ou criativas? Se você não trabalha atualmente, caracterize seu principal trabalho no passado. Use esta escala onde 1 significa “principalmente tarefas de rotina” e 10 significa “principalmente tarefas criativas”.

Gráfico 7: Natureza do trabalho: rotineiro vs. Criativo



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.8 Natureza do trabalho: independência

No Brasil, as faixas dos extremos (sem independência alguma e completamente independente) apresentaram maior incidência, enquanto que, nos Estados Unidos, as faixas próximas ao trabalho completamente independente apresentaram os maiores tamanhos. Isso pode indicar que, nos Estados Unidos, as pessoas têm trabalhos mais independentes, enquanto que, no Brasil, o trabalho é mais balanceado, tendo faixas intermediárias com tamanhos similares. Contudo, ressalta-se que, no Brasil, ainda há a prevalência do trabalho completamente independente, conforme apontam a Tabela 8 e o Gráfico 8.

Tabela 8: Natureza do trabalho: independência

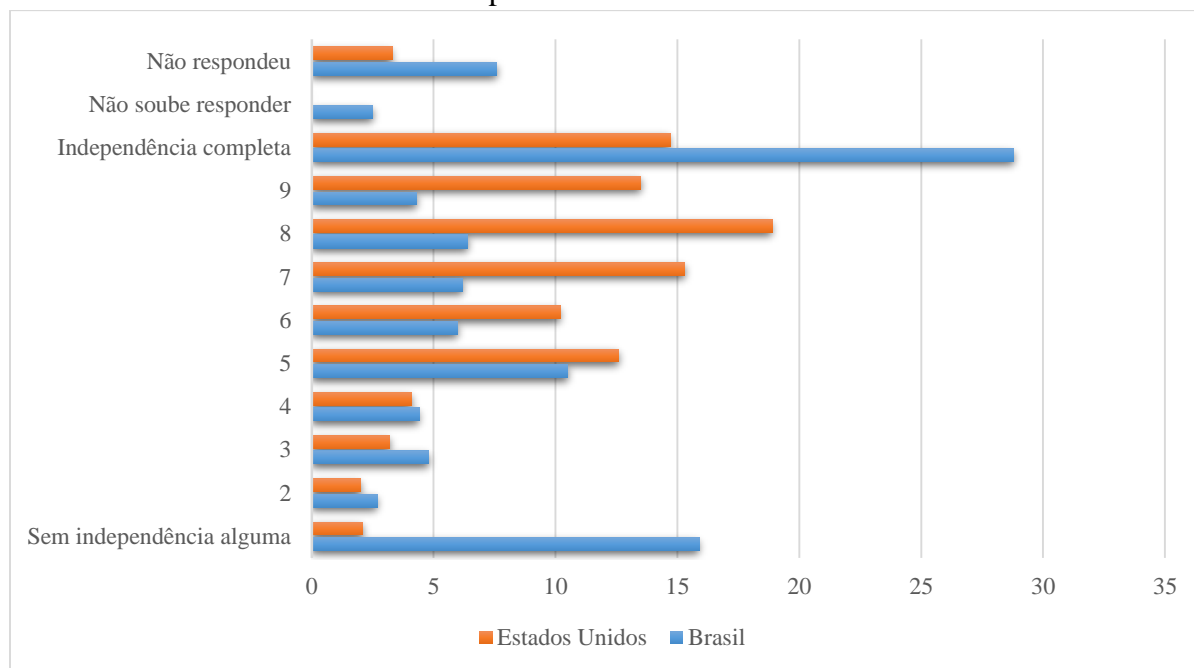
	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
Sem independência alguma	15,9%	2,1%
2	2,7%	2%
3	4,8%	3,2%
4	4,4%	4,1%

5	10,5%	12,6%
6	6%	10,2%
7	6,2%	15,3%
8	6,4%	18,9%
9	4,3%	13,5%
Independência completa	28,8%	14,7%
Não soube responder	2,5%	0%
Não respondeu	7,6%	3,3%
(N)	1.486	2.232
Média	6,25	7,07
Desvio padrão	3,4	2,23

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “Quanta independência você tem no desempenho de suas tarefas no trabalho? Se você não trabalha atualmente, caracterize seu principal trabalho no passado. Use esta escala para indicar o seu grau de independência, onde 1 significa “nenhuma independência” e 10 significa “independência”

Gráfico 8: Natureza do trabalho: independência



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.9 Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo

Neste item da pesquisa *World Values Survey* (WVS), descreveu-se ao respondente uma pessoa para a qual é importante pensar em novas ideias e ser criativo. O respondente deveria indicar se a pessoa descrita é muito parecida com ele, se é parecida, se é parecida em algumas coisas, se é diferente ou se é muito diferente. Conforme apontam a Tabela 9 e o Gráfico 9, a maioria dos brasileiros da amostra considerou a

pessoa descrita como parecida (38,4%) e a maioria dos americanos da amostra como parecida mais ou menos (31,8%), indicando que, em ambos os países, os respondentes consideram importante pensar em novas ideias e ser criativo.

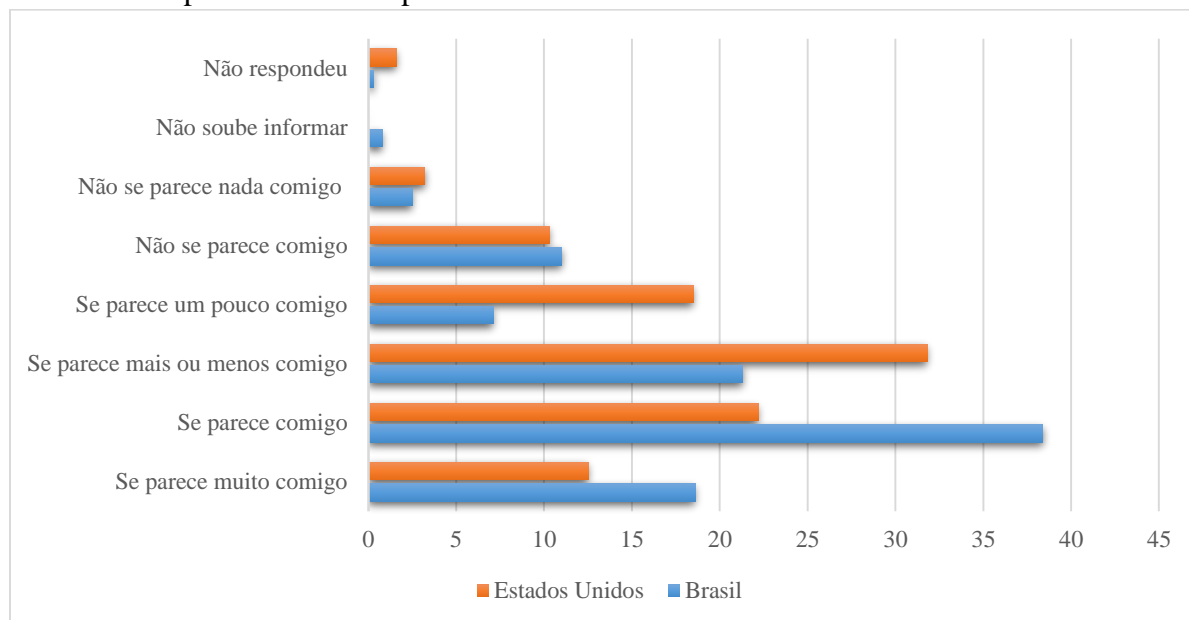
Tabela 9: Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
1 Se parece muito comigo	18,6%	12,5%
2 Se parece comigo	38,4%	22,2%
3 Se parece mais ou menos comigo	21,3%	31,8%
4 Se parece um pouco comigo	7,1%	18,5%
5 Não se parece comigo	11%	10,3%
6 Não se parece nada comigo	2,5%	3,2%
Não soube informar	0,8%	0%
Não respondeu	0,3%	1,6%
(N)	1.486	2.232
Média	2,61	3,02
Desvio padrão	1,32	1,28

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “Agora descreverei brevemente algumas pessoas. Usando este cartão, você poderia indicar para cada descrição se aquela pessoa é muito parecida com você, parecida com você, um pouco parecida com você, diferente de você ou nada parecida com você? "É importante para essa pessoa pensar em novas ideias e ser criativo; fazer as coisas do seu próprio jeito." Considere que 1 indica que a pessoa se parece mais com você e 6 não parece nada”.

Gráfico 9: Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.10 Importância dada a se aventurar e correr riscos

Em um questionamento semelhante, descreveu-se ao respondente uma pessoa para a qual é importante se aventurar e correr riscos. O respondente deveria indicar se a pessoa descrita é muito parecida com ele, se é parecida, se é parecida em algumas coisas, se é diferente ou se é muito diferente. Conforme apontam a Tabela 10 e o Gráfico 10, a maioria da amostra brasileira (35,3%) e da amostra americana (26,9%) respondeu que a pessoa descrita não se parece com ela, indicando que, em ambos os países, os respondentes não consideram importante se aventurar e correr riscos.

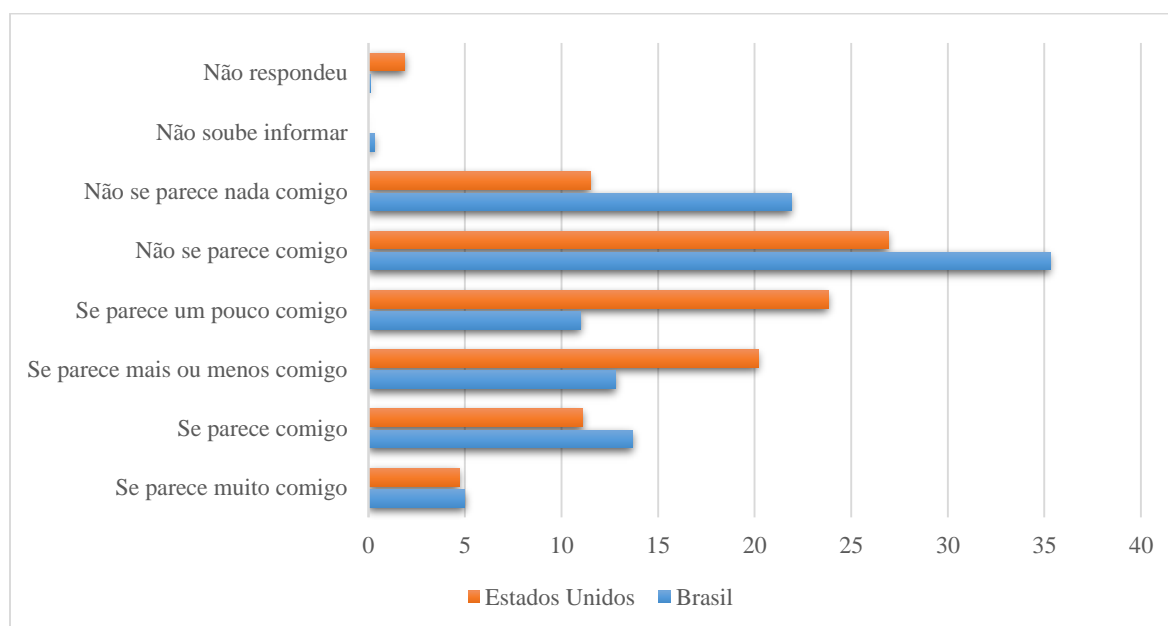
Tabela 10: É importante para essa pessoa se aventurar e correr riscos

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
1 Se parece muito comigo	5%	4,7%
2 Se parece comigo	13,7%	11,1%
3 Se parece mais ou menos comigo	12,8%	20,2%
4 Se parece um pouco comigo	11%	23,8%
5 Não se parece comigo	35,3%	26,9%
6 Não se parece nada comigo	21,9%	11,5%
Não soube informar	0,3%	0%
Não respondeu	0,1%	1,9%
(N)	1.486	2.232
Média	4,24	3,93
Desvio padrão	1,52	1,35

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “Agora descreverei brevemente algumas pessoas. Usando este cartão, você poderia indicar para cada descrição se aquela pessoa é muito parecida com você, parecida com você, um pouco parecida com você, diferente de você ou nada parecida com você? "Aventurar e assumir riscos são importantes para essa pessoa; ter uma vida emocionante." Considere que 1 indica que a pessoa se parece mais com você e 6 não parece nada”.

Gráfico 10: Importância dada a se aventurar e correr riscos



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.11 Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia

Neste item da pesquisa *World Values Survey* (WVS), listou-se aos respondentes uma série de mudanças que poderiam acontecer no modo de vida das pessoas nos próximos anos. O respondente foi solicitado a indicar se acharia bom, ruim ou nenhum dos dois, caso fosse dada maior ênfase ao desenvolvimento da tecnologia nos próximos anos. Conforme apontam a Tabela 11 e o Gráfico 11, a maioria da amostra brasileira (70,9%) e da amostra americana (48,9%) considerou que a maior ênfase no desenvolvimento da tecnologia nos próximos anos seria algo bom.

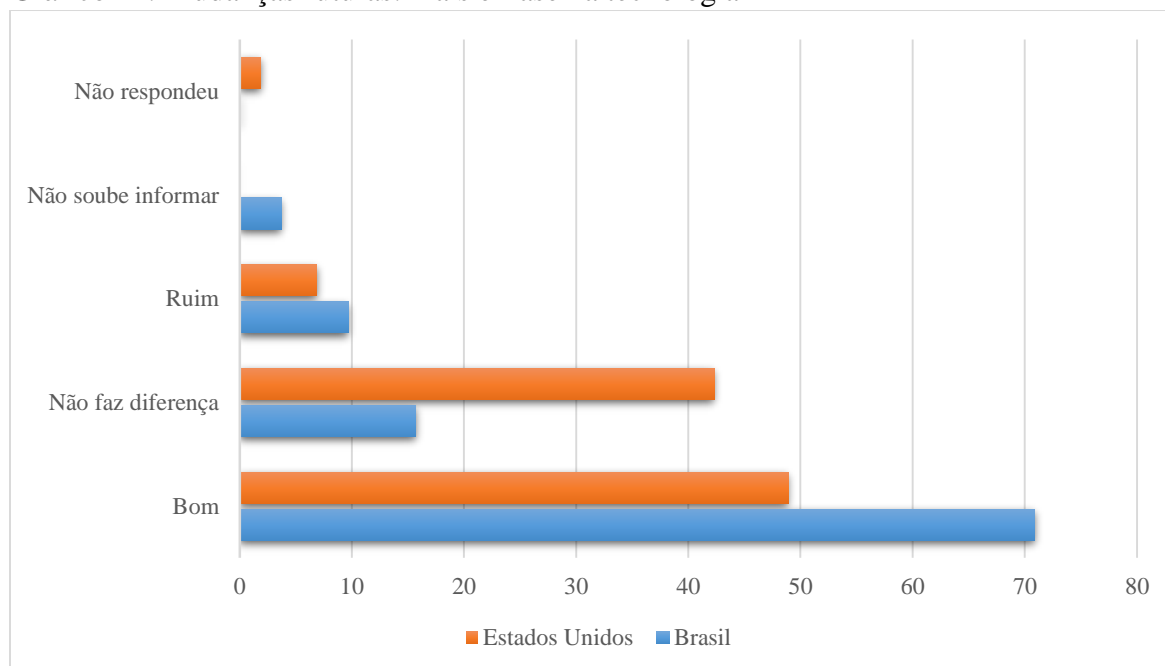
Tabela 11: Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia

	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
1 Bom	70,9%	48,9%
2 Não faz diferença	15,7%	42,3%
3 Ruim	9,7%	6,9%
Não soube informar	3,7%	0%
Não respondeu	0,1%	1,9%
(N)	1.486	2.232
Média	1,38	1,56
Desvio Padrão	0,018	0,013

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “Vou ler uma lista de várias mudanças em nosso modo de vida que podem ocorrer em um futuro próximo. Por favor, diga-me para cada um, se acontecer, se você acha que seria uma coisa boa, uma coisa ruim, ou não se importa? Em relação a: Mais ênfase no desenvolvimento de tecnologia, considere 1 (Bom), 2 (Não faz diferença) e 3 (Ruim)”.

Gráfico 11: Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.1.12 Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas

Neste item da pesquisa *World Values Survey* (WVS), leu-se para o respondente a seguinte afirmação: “A ciência e a tecnologia estão tornando nossas vidas mais saudáveis, fáceis e confortáveis”. O respondente deveria indicar o seu nível de concordância com essa afirmação, em uma escala variando de 1 (discordo completamente) até 10 (concordo completamente). De acordo com a Tabela 12 e o Gráfico 12, a maioria da amostra brasileira indicou nível máximo de concordância (30,7%). Já a maioria da amostra americana indicou nível 8 de concordância (23,7%).

Tabela 12: A ciência e a tecnologia estão tornando nossas vidas mais saudáveis, mais fáceis e mais confortáveis

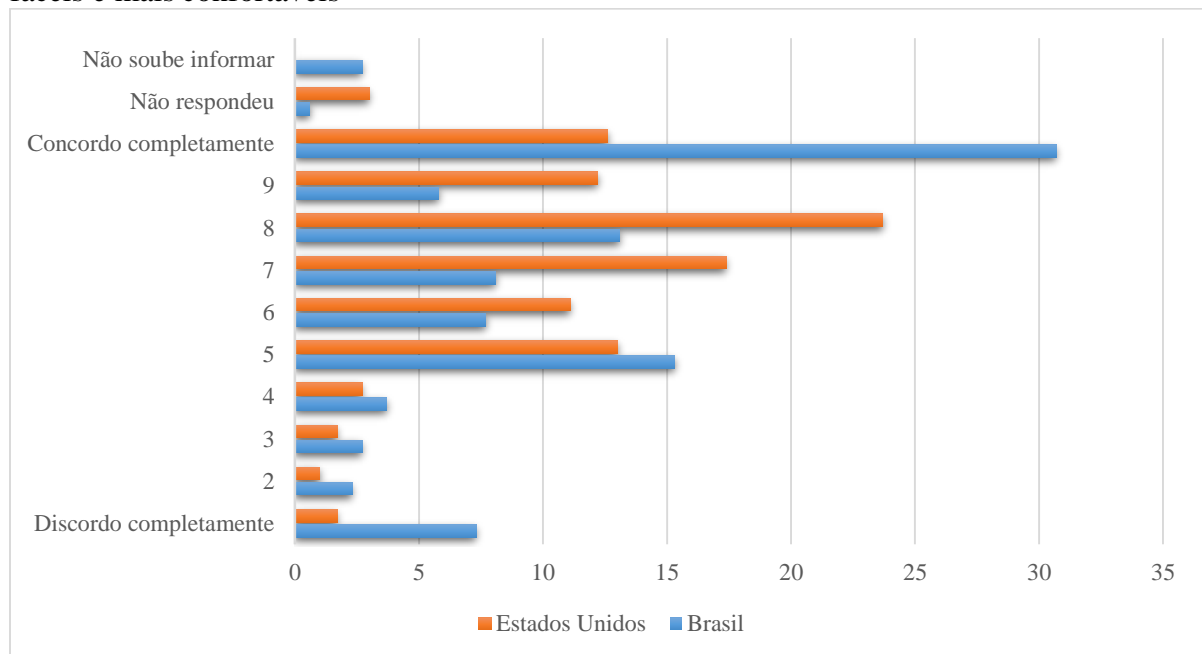
	PAÍS	
	Brasil	Estados Unidos
Discordo completamente	7,3%	1,7%
2	2,3%	1%

3	2,7%	1,7%
4	3,7%	2,7%
5	15,3%	13%
6	7,7%	11,1%
7	8,1%	17,4%
8	13,1%	23,7%
9	5,8%	12,2%
Concordo completamente	30,7%	12,6%
Não respondeu	0,6%	3%
Não soube informar	2,7%	0%
(N)	1.486	2.232
Média	7,01	7,19
Desvio padrão	2,84	1,99

Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

Nota: Pergunta original no questionário WVS: “Agora, gostaria de ler algumas afirmações e perguntar o quanto você concorda ou discorda de cada uma delas. Para essas perguntas, 1 significa que você "discorda totalmente" e 10 significa que você "concorda totalmente". A ciência e a tecnologia estão tornando nossas vidas mais saudáveis, fáceis e confortáveis”.

Gráfico 12: A ciência e a tecnologia estão tornando nossas vidas mais saudáveis, mais fáceis e mais confortáveis



Fonte: Adaptado do banco de dados WVS (2020).

4.2 Testes de correlação entre variáveis sociodemográficas, natureza do trabalho e variáveis relacionadas ao comportamento inovador

Conforme mencionado na seção de Metodologia, a verificação da não-normalidade da distribuição dos dados das amostras e o não atendimento de outras condições para a realização de testes paramétricos indicaram a necessidade de aplicação

de um teste não-paramétrico para a análise da correlação entre as variáveis relacionadas ao comportamento inovador, variáveis relacionadas à natureza do trabalho e variáveis sociodemográficas, objetivo principal do presente estudo. Dessa maneira, para a análise de correlação, adotou-se o coeficiente de correlação de Spearman (ρ), que se trata do teste não-paramétrico equivalente ao coeficiente de correlação de Pearson (paramétrico). A seguir, a Tabela 13 sumariza os índices de correlação e seus respectivos níveis de significância para a amostra brasileira.

Tabela 13 - Correlações de Spearman – Brasil

		ImpNovIdCria	ImpAvenCorisc	EnfaseTecnol	CiencTecnogia
Idade	Coeficiente	,038	,211**	-,028	,020
	Sig.	,141	,000	,287	,444
Filhos	Coeficiente	,021	,179**	-,020	,003
	Sig.	,414	,000	,442	,920
Escolaridade	Coeficiente	-,046	-,114**	,031	-,016
	Sig.	,079	,000	,247	,555
Renda	Coeficiente	-,056*	-,096**	,038	-,049
	Sig.	,032	,000	,153	,064
Sexo	Coeficiente	-,010	,124**	,085**	-,066*
	Sig.	,705	,000	,001	,013
ManuIntellectu	Coeficiente	-,057*	-,109**	-,012	-,087**
	Sig.	,040	,000	,670	,002
RotiCriati	Coeficiente	-,063*	-,126**	-,014	-,069*
	Sig.	,022	,000	,625	,013
IndepTrab	Coeficiente	-,034	,016	-,027	,097**
	Sig.	,215	,570	,343	,001

Nota: *p<0,05; **p<0,01

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na amostra brasileira, a variável referente à importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo (ImpNovIdCria) apresentou correlação estatisticamente significativa com a variável sociodemográfica renda ($p<0,05$) e com duas variáveis relacionadas à natureza do trabalho, a saber “manual x intelectual” ($p<0,05$) e “rotineiro x criativo” ($p<0,05$). Esses resultados permitem afirmar que, no Brasil, quanto maior a renda do indivíduo e quanto mais intelectual e criativa for a natureza de seu trabalho, maior a probabilidade de ele considerar importante pensar novas ideias e ser criativo. Esses resultados apresentam consonância com a pesquisa realizada por Gatto-Roissard, Kerrin e Patterson (2009), que identificaram que o conhecimento e a inteligência são variáveis importantes para a inovação. Guimarães e Mattos (2012) também corroboram

esses resultados quando citam que a criatividade é fundamental para promover a inovação, sendo a fase da geração de ideias. Ainda nesse contexto, segundo Scott e Bruce (1994), o comportamento inovador é definido pelo grau em que os indivíduos geram ideias criativas, promovem e põem em prática as ideias de outros e desenvolvem planos para a implementação dessas novas ideias acerca de um produto. Nessa abordagem, o comportamento inovador é influenciado pela combinação de variáveis individuais, grupais e de liderança. Com relação à renda, esse resultado encontra respaldo no estudo de Monteiro e Veiga (2008), segundo o qual uma das variáveis mais relevantes para determinar o processo de inovação é a renda, pois indivíduos com melhores condições financeiras tendem a investir mais para aperfeiçoar suas ideias.

A variável “Importância dada a se aventurar e correr riscos” (ImpAvenCorisc) apresentou correlação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) com todas as variáveis sociodemográficas (idade, número de filhos, escolaridade, renda e sexo) e com duas das três variáveis relacionadas à natureza do trabalho (“manual x intelectual” e “rotineiro x criativo”). Esses resultados indicam que, no Brasil, quanto menor a idade da pessoa, quanto menor o número de filhos, quanto maior a escolaridade, quanto maior a renda, se ela for do sexo masculino, e quanto mais intelectual e criativa for a natureza de seu trabalho, maior a probabilidade de ela considerar importante se aventurar e correr riscos. Em consonância com os resultados, Guimarães e Mattos (2012) destacam o quanto a criatividade auxilia nas ocasiões de desafios e riscos. O resultado concernente à idade encontra respaldo no estudo de Vieira *et al.* (2013), segundo o qual indivíduos com menor idade se arriscam mais financeiramente, o que pode ser entendido como maior importância dada ao aperfeiçoamento profissional, vital para o desenvolvimento do futuro negócio. Em contrapartida, este resultado se contrapõem aos achados da pesquisa realizada pelo programa GEM (2019), segundo o qual a faixa com a menor taxa de empreendedorismo estabelecido foi a dos mais jovens, dos 18 aos 24 anos. O resultado relativo ao sexo encontra respaldo nos estudos da GEM (2019) e de Almeida (2008), segundo os quais os homens possuem maiores níveis de propensão para inovar sem medo de correr riscos. Ainda segundo o GEM (2019), apesar do número de homens que se arriscam para empreender ser maior do que o das mulheres, estas, nos últimos anos, têm conseguido abrir novos negócios, conciliando a rotina familiar com o trabalho. Concernente ao número de filhos, faz sentido o fato de o indivíduo que faça a escolha por ter menos filhos reduza gastos, otimizando, assim, mais investimentos em atividades empreendedoras e inovadoras e que, naturalmente, exijam maiores riscos. Por fim, o

resultado relativo ao nível de escolaridade se mostra compatível com os achados de Fiori *et al.* (2017), segundo os quais quanto mais instruída a pessoa (maior nível de escolaridade), maior é o interesse de buscar novas ferramentas que contribuam com os projetos de inovação. O GEM (2019) também concluiu que os mais ativos e, conseqüentemente, que arriscam mais no envolvimento com atividades empreendedoras iniciais, são os que possuem o ensino superior completo. Destaca-se, ainda, que a análise da intensidade da atividade empreendedora com base no nível de escolaridade do empreendedor é um dos indicadores mais importantes no panorama do empreendedorismo no Brasil. A partir dele, é possível compreender a complexidade do negócio, mercados de atuação e até mesmo o potencial de longevidade dos negócios.

Como destacado na seção de Referencial Teórico, o empreendedorismo está sendo inserido na discussão dos resultados do presente estudo por ser um tema de alta interface com o comportamento inovador. Para Chiavenato (2008), o empreendedor apresenta como característica essencial a inovação, dentre outras características como criatividade, otimismo, proatividade e coragem para correr riscos. Segundo o referido autor, os empreendedores incentivam o crescimento econômico e introduzem inovações. O autor também assevera que a essência do empreendedorismo é a utilização da inovação para criar, renovar ou redefinir produtos, processos e mercados.

A variável “Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia” (ÊnfaseTecnol) apresentou correlação estatisticamente significativa apenas com o sexo do indivíduo ($p < 0,001$), indicando que, no Brasil, pessoas do sexo masculino desejam maior ênfase no desenvolvimento da tecnologia nos próximos anos, em uma intensidade maior se comparados às mulheres. Contribuindo com os resultados apresentados, Hofstede (2011), apesar de afirmar que, no Brasil, há um certo equilíbrio na dimensão cultural Masculinidade *versus* Feminilidade, explica que o homem tende a ser mais competitivo e assertivo, o que implica maior intensidade no desenvolvimento da tecnologia, isto é, a característica masculina em buscar algo sempre melhor, procurando evoluir sempre. No estudo conduzido por Silveira e Bazzo (2009) sobre ciência, tecnologia e suas relações sociais, a maioria (87%) dos participantes consideraram o contexto científico e tecnológico como uma alavanca para o desenvolvimento econômico e para a estruturação da sociedade. Nessa perspectiva, os autores afirmam que é indiscutível que a inovação tecnológica é necessária, seja do ponto de vista da sociedade como um todo, que precisa dela para melhorar a sua qualidade de vida e do meio ambiente, ou do ponto de vista das empresas/indústrias, que precisam sobreviver no mercado, obtendo, também, lucro.

Por fim, a variável “Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas” (CiencTecnogia) apresentou correlação estatisticamente significativa com o sexo do indivíduo ($p < 0,05$) e com as três variáveis relacionadas à natureza do trabalho, a saber: “manual x intelectual” ($p < 0,01$), “rotineiro x criativo” ($p < 0,05$) e “nível de independência no trabalho” ($p < 0,001$). Os referidos resultados indicam que, no Brasil, se a pessoa é do sexo masculino e quanto mais manual, rotineira e independente for a natureza de seu trabalho, maior será a sua concordância com a afirmação de que a ciência e a tecnologia estão tornando suas vidas mais saudáveis, fáceis e confortáveis. Como apontaram os resultados, os brasileiros que desenvolvem tarefas mais manuais e rotineiras conseguem perceber, com maior intensidade, os benefícios da tecnologia na maior facilidade de execução de seu trabalho.

A seguir, a Tabela 14 sumariza os índices de correlação e seus respectivos níveis de significância para a amostra americana.

Tabela 14 - Correlações de Spearman – Estados Unidos

		ImpNovIdCria	ImpAvenCorisc	EnfaseTecnol	CiencTecnogia
Idade	Coeficiente	,134**	,321**	-,070**	,076**
	Sig.	,000	,000	,001	,000
Filhos	Coeficiente	,099**	,168**	,002	,010
	Sig.	,000	,000	,932	,641
Escolaridade	Coeficiente	-,033	-,007	-,058**	,146**
	Sig.	,127	,730	,006	,000
Renda	Coeficiente	,000	-,043*	-,094**	,210**
	Sig.	,986	,045	,000	,000
Sexo	Coeficiente	,101**	,165**	,138**	-,055**
	Sig.	,000	,000	,000	,010
ManuIntelectu	Coeficiente	-,096**	-,028	-,097**	,211**
	Sig.	,000	,194	,000	,000
RotiCriati	Coeficiente	-,170**	-,099**	-,085**	,102**
	Sig.	,000	,000	,000	,000
IndepTrab	Coeficiente	-,126**	-,023	-,041	,162**
	Sig.	,000	,290	,055	,000

Nota: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na amostra americana, a variável referente à importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo (ImpNovIdCria) apresentou correlação estatisticamente significativa com as variáveis sociodemográficas idade ($p < 0,001$), número de filhos ($p < 0,001$) e sexo ($p < 0,001$) e com as três variáveis relacionadas à natureza do trabalho, a

saber “manual x intelectual” ($p < 0,001$), “rotineiro x criativo” ($p < 0,001$) e “nível de independência no trabalho” ($p < 0,001$). Esses resultados permitem afirmar que, nos Estados Unidos, quanto menor a idade do indivíduo, quanto menor a quantidade de filhos, se o indivíduo for do sexo masculino e quanto mais intelectual, criativa e independente for a natureza de seu trabalho, maior a probabilidade de ele considerar importante pensar novas ideias e ser criativo. Esses resultados se alinham ao estudo de Heinz *et al.* (2017), cujas conclusões apontaram que os homens apresentam ideias mais criativas, além de serem mais independentes no desenvolvimento de projetos. Por outro lado, Zisser *et al.* (2019) afirmam que as mulheres empreendedoras apresentam uma porção significativa de negócios próprios, com características mais diversificadas e criativas. Ainda segundo o referido estudo, observou-se que as pessoas com menos filhos apresentam ideias mais criativas e inovadoras, sendo que essas características podem ser um dos fatores que colaboram para que as mesmas valorizem mais o estímulo transformador.

A variável “Importância dada a se aventurar e correr riscos” (ImpAvenCorisc) apresentou correlação estatisticamente significativa com as variáveis sociodemográficas idade ($p < 0,001$), número de filhos ($p < 0,001$), renda ($p < 0,05$) e sexo ($p < 0,001$) e com uma das três variáveis relacionadas à natureza do trabalho, a saber “rotineiro x criativo”. Esses resultados indicam que, nos Estados Unidos, quanto menor a idade da pessoa, quanto menor o número de filhos, quanto maior a renda, se ela for do sexo masculino, e quanto mais e criativa for a natureza de seu trabalho, maior a probabilidade de ela considerar importante se aventurar e correr riscos. Segundo Guimarães e Mattos (2012), a criatividade é importante para o indivíduo inovador, uma vez que a mesma contribui com o indivíduo em situações de riscos. De encontro aos resultados obtidos, Zisser *et al.* (2019) não encontraram diferença em seu estudo no que diz respeito à propensão ao risco ou ambição em homens e mulheres que pretendem se tornar empreendedores. Os autores destacam, ainda, que os fatores de personalidade mais relevantes para a intenção empreendedora não variaram por gênero entre aqueles que pretendiam se tornar empreendedores, sugerindo que os princípios básicos da personalidade do empreendedor estão igualmente presentes em homens e mulheres. Acrescenta-se, ainda, que os resultados obtidos para essa variável, nos Estados Unidos, foram praticamente os mesmos encontrados na amostra brasileira, com uma pequena diferença: nos Estados Unidos, o nível de escolaridade não foi associado à maior importância dada a aventurar-se e correr riscos.

O resultado concernente à idade para a variável “aventurar-se e correr riscos”, nos Estados Unidos, não encontrou respaldo no estudo de Nager *et al.* (2016), já que este evidenciou que a idade média dos inovadores é de 47 anos, com variação entre 36 e 55 anos. Todavia, quanto ao sexo, o referido estudo apresentou resultados compatíveis, por ter identificado um baixo predomínio do sexo feminino em atividades inovadoras. Por fim, no que diz respeito ao número de filhos, faz sentido que pessoas com menor quantidade de filhos estejam mais aptas e dispostas a se aventurarem e a correrem riscos, pela menor necessidade de dispêndios financeiros com a criação de filhos.

A variável “Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia” (EnfaseTecnol) apresentou correlação estatisticamente significativa com as variáveis sociodemográficas idade ($p < 0,001$), escolaridade ($p < 0,01$), renda ($p < 0,001$) e sexo ($p < 0,001$), e com duas das três variáveis relacionadas à natureza do trabalho, a saber: “manual x intelectual” e “rotineiro x criativo”. Esses resultados indicam que, nos Estados Unidos, quanto maior a idade do indivíduo, quanto maior a escolaridade, quanto maior a renda, se for do sexo masculino e quanto mais intelectual e criativa for a natureza de seu trabalho, maior ênfase ao desenvolvimento da tecnologia nos próximos anos o indivíduo desejará. Sobre as características sociodemográficas relacionadas a essa variável, pode-se afirmar, a partir do estudo produzido por Nager *et al.* (2016), que, por trás de cada inovação tecnológica, está um indivíduo ou uma equipe de indivíduos responsáveis pelo árduo trabalho científico. Adicionalmente, por trás de cada um deles está uma educação e um conjunto de experiências que transmitem o conhecimento, a experiência e a oportunidade necessários. São essas características que fazem parte do grupo de indivíduos que impulsionam o progresso tecnológico, criando novos produtos e serviços inovadores que buscam aumentar a renda e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida de todos. Dentre os resultados obtidos, chamou a atenção o fato de que, nos Estados Unidos, a maior idade correlacionou-se com maior ênfase em tecnologia nos próximos anos. Esperava-se, de acordo com alguns dos estudos levantados na revisão teórica (KOTZÉ, 2016; KUPANGWA; DUBIHLELA, 2016; ATTAR; SWEISS, 2010), que a maior ênfase em tecnologia se correlacionaria com uma menor ou média idade. Todavia, como apontaram os resultados, os americanos mais velhos apresentam maior probabilidade em entender que uma maior ênfase em tecnologia será algo bom para a sociedade nos próximos anos.

Por fim, a variável “Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas” (CiencTecnogia) apresentou correlação estatisticamente significativa com as variáveis

sociodemográficas idade ($p < 0,001$), escolaridade ($p < 0,001$), renda ($p < 0,001$) e sexo ($p < 0,01$) e com as três variáveis relacionadas à natureza do trabalho, a saber: “manual x intelectual” ($p < 0,001$), “rotineiro x criativo” ($p < 0,001$) e “nível de independência no trabalho” ($p < 0,001$). Os referidos resultados indicam que, nos Estados Unidos, quanto maiores a idade, escolaridade e renda da pessoa, se ela for do sexo masculino e quanto mais intelectual, criativa e independente for a natureza de seu trabalho, maior será a sua concordância com a afirmação de que a ciência e a tecnologia estão tornando suas vidas mais saudáveis, fáceis e confortáveis. Estudos como o de Zisser *et al* (2019) e o de Kupangwa e Dubihlela (2016) respaldam indiretamente esses resultados, no sentido de que fatores como idade, renda, escolaridade e sexo, de acordo com os referidos autores, estão correlacionados aos impactos que a ciência e a tecnologia promovem na vida das pessoas. Em relação à escolaridade, Attar e Sweiss (2010) identificaram que indivíduos que possuem diploma de graduação ou pós-graduação apresentaram mais facilidade em lidar com as tecnologias do que aqueles que não possuíam nenhum diploma. Isso significa que pessoas que possuem qualificação educacional ou treinamento são mais propensas a entenderem como e quando usar a tecnologia (KUPANGWA; DUBIHLELA, 2016). Kupangwa e Dubihlela (2016) sugerem, em sua pesquisa, que homens e mulheres se comportam de maneira diferente quando se trata de adoção e uso de tecnologia. Segundo o referido estudo, indivíduos do sexo masculino são mais abertos a fazerem uso de diferentes tecnologias no dia a dia, principalmente no ambiente de trabalho.

Sendo assim, depreende-se que se vive em um mundo em que a tecnologia representa o modo de vida da sociedade, na qual a cibernética, a automação, a engenharia genética, a computação eletrônica são alguns dos ícones da sociedade tecnológica que envolvem as pessoas diariamente. Por isso, tem-se a necessidade de refletir sobre a natureza da tecnologia, sua necessidade e função social (SILVEIRA; BAZZO, 2009). Dentre os resultados obtidos, a variável sociodemográfica idade também chamou a atenção ao correlacionar-se com o entendimento de que a ciência e a tecnologia estão tornando as vidas das pessoas mais saudáveis, fáceis e confortáveis. Esperava-se, de acordo com alguns dos estudos levantados na revisão teórica (KOTZÉ, 2016; KUPANGWA; DUBIHLELA, 2016; ATTAR; SWEISS, 2010), que a correlação em questão se daria com uma menor ou média idade. Todavia, como apontaram os resultados, os americanos mais velhos apresentam maior concordância com a afirmação de que a ciência e a tecnologia estão tornando as vidas das pessoas mais saudáveis, fáceis e

confortáveis. O entendimento mais profundo sobre as razões que levam os americanos mais velhos a adotarem esse entendimento pode ser investigado em estudos ulteriores.

Analisando os resultados das amostras brasileira e americana, apesar de haver diferença entre as variáveis sociodemográficas e variáveis relacionadas à natureza do trabalho que apresentaram correlações estatisticamente significantes com as variáveis de comportamento inovador, comparando-se as duas amostras, é importante mencionar que, dentre as correlações comuns, houve apenas duas correlações de sinais opostos, ou seja, situações em que a correlação foi positiva em uma amostra e negativa em outra e vice-versa. As duas correlações de sinais opostos se deram com a variável “Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas” (CiencTecnogia). A referida variável correlacionou-se *negativamente* na amostra brasileira e *positivamente* na amostra americana com duas variáveis relacionadas à natureza do trabalho: “manual x intelectual” e “rotineiro e criativo”. No Brasil, pessoas com trabalho de natureza manual e rotineira tendem a concordar com a afirmação de que a ciência e a tecnologia estão tornando suas vidas mais saudáveis, fáceis e confortáveis. Já nos Estados Unidos, pessoas com trabalho de natureza intelectual e criativa o fazem. Isso significa que, no Brasil, pessoas que desempenham trabalhos manuais e rotineiros percebem mais intensamente o impacto positivo da ciência e tecnologia em suas vidas. Já nos Estados Unidos, pessoas que desempenham trabalhos intelectuais e criativos percebem mais intensamente o impacto positivo da ciência e tecnologia em suas vidas. Investigações ulteriores poderão buscar um entendimento mais profundo das razões por trás dessa diferença.

Ademais, conforme orientações de Cohen (1992 *apud* FIELD, 2001), coeficientes de correlação de tamanho em torno de 0,1 são indicativos de efeito pequeno (nesse caso, o efeito explica 1% da variância total); coeficientes em torno de 0,3 são indicativos de efeito médio (nesse caso, o efeito é responsável por 9% da variância total), e coeficientes em torno de 0,5 são indicativos de efeito grande (nesse caso, o efeito é responsável por 25% da variância total). Baseando-se nessas referências e analisando a magnitude dos coeficientes de correlação das amostras brasileira e americana, destacou-se a correlação entre idade e importância dada a se aventurar e correr riscos. No Brasil, esse efeito foi quase médio ($\rho=0,211$) e, nos Estados Unidos, esse efeito foi médio ($\rho=0,321$). As referidas correlações, apesar de apontarem para um efeito apenas médio ou próximo de médio, foram as de maior magnitude dentre as analisadas no presente estudo, isto é, aquelas com maior poder de explicação da variabilidade da respectiva variável de

comportamento inovador. As demais correlações apresentaram efeitos pequenos (próximos de 0,1) ou desprezíveis (abaixo de 0,1).

Tomando como base esses valores de tamanho de efeito e calculando-se o coeficiente de determinação (ρ^2), conclui-se que, no Brasil, a importância dada a se aventurar e correr riscos pode ser explicada por, aproximadamente, 4,5% da variabilidade da idade da pessoa. Nos Estados Unidos, por sua vez, a importância dada a se aventurar e correr riscos pode ser explicada por, aproximadamente, 10,5% da variabilidade da idade da pessoa. Portanto, em futuros estudos de causalidade que façam uso, por exemplo, de regressões lineares múltiplas e de modelagem de equações estruturais, a variável sociodemográfica idade talvez seja uma variável que valha a pena ser incluída no modelo de explicação da variável importância dada a se aventurar e correr riscos, em especial nos Estados Unidos.

4.3 Comparação de médias entre o Brasil e os Estados Unidos para as variáveis relacionadas ao comportamento inovador

Para a comparação de médias entre o Brasil e os Estados Unidos, no tocante às variáveis relacionadas ao comportamento inovador, dois pressupostos do teste *t Student* (teste paramétrico) foram violados: a normalidade, pelos testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk, e a homogeneidade de variância, pelo teste de Levene. Sendo assim, haja vista que os dados da presente pesquisa apresentam uma distribuição não-normal, bem como não-homogeneidade de variância, adotou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para a comparação de médias entre o Brasil e os Estados Unidos, equivalente ao teste paramétrico *t Student*. Os resultados são apresentados na Tabela 15.

Tabela 15: Teste de comparação de médias entre o Brasil e os Estados Unidos

Variável	Sig
Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia.	0,000*
Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo.	0,000*
Importância dada a se aventurar e correr riscos.	0,000*
Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas.	0,804

Nota: * $p < 0,001$

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Conforme a Hipótese 7 (H-7) do presente estudo, haja vista que o brasileiro apresenta maior nível de aversão à incerteza que o americano (HOFSTEDE, 2011),

esperava-se que a amostra americana, em média, apresentasse um maior comportamento inovador que a amostra brasileira. Primeiramente, identificou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre as médias do Brasil e dos Estados Unidos para a variável ‘Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia’, entretanto, os resultados mostram que o brasileiro apresenta um desejo maior pela ênfase na tecnologia como mudanças nos próximos anos que o americano. Segundo, identificou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre as médias do Brasil e dos Estados Unidos para a variável ‘Importância dada a pensar em novas ideias e ser criativo’, todavia, os resultados mostram que o brasileiro valoriza mais novas ideias e criatividade que o americano. Terceiro, identificou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre as médias do Brasil e dos Estados Unidos para a variável ‘Importância dada a se aventurar e correr riscos’ e, para esse caso, os resultados mostram que o americano valoriza mais se aventurar e correr riscos que o brasileiro. Por fim, não se identificou diferença estatisticamente significativa entre as médias do Brasil e dos Estados Unidos para a variável ‘Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas’. Para essa variável, as médias dos dois países são muito próximas e indicam que tanto brasileiros quanto americanos concordam que a ciência e a tecnologia estão tornando nossas vidas mais saudáveis, fáceis e confortáveis (nível de concordância entre 7 e 8, numa escala de 1 a 10).

Em suma, das 04 (quatro) variáveis tomadas na presente pesquisa como variáveis relacionadas ao comportamento inovador de uma pessoa, as médias para 03 (três) delas apresentaram diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,001$) entre o Brasil e os Estados Unidos. Dessas três variáveis, o brasileiro se mostrou mais inovador que o americano em duas. Destarte, a Hipótese 7 (H-7) foi parcialmente rejeitada, uma vez que o brasileiro apresentou um comportamento inovador mais intenso que o americano em duas das três variáveis com diferenças estatisticamente significantes, a despeito do fato de o brasileiro apresentar um nível superior na dimensão cultural “Aversão à incerteza” (HOFSTEDE, 2011). O brasileiro valoriza mais a ênfase na tecnologia e a criatividade e o americano valoriza mais se aventurar e correr riscos.

Tabela 16 – Resultados dos testes de hipóteses.

Hipóteses	Descrição	País	
		Brasil	Estados Unidos
Hipótese 1 (H-1)	Pessoas cujo trabalho possui natureza mais criativa do que rotineira apresentarão, no geral, maior comportamento inovador, haja vista que a criatividade é apontada pela literatura como uma das características de pessoas inovadoras.		Confirmada
Hipótese 2 (H-2)	Pessoas cujo trabalho possui natureza mais intelectual do que manual apresentarão, no geral, maior comportamento inovador, uma vez que o questionamento, a percepção e a curiosidade são apontados pela literatura como características de pessoas inovadoras.		Confirmada
Hipótese 3 (H-3)	Pessoas cujo trabalho possui natureza mais independente apresentarão, no geral, maior comportamento inovador, haja vista que a propensão em assumir riscos é apontada pela literatura como uma das características de pessoas inovadoras.		Confirmada
Hipótese 4 (H-4)	Quanto menor a idade da pessoa, maior será o seu comportamento inovador.		Confirmada
Hipótese 5 (H-5)	Se o indivíduo for do sexo masculino, maior será o seu comportamento inovador.		Confirmada
Hipótese 6 (H-6)	Quanto maior a escolaridade do indivíduo, maior o seu comportamento inovador.		Confirmada
Hipótese 7 (H-7)	Haja vista que o brasileiro apresenta maior nível de aversão à incerteza que o americano, este apresentará, em média, maior comportamento inovador que aquele.		Rejeitada em partes

Fonte: Do autor (2020)

5 CONCLUSÃO

O objetivo geral do presente estudo foi atingido com sucesso, a saber: analisar as possíveis correlações estatisticamente significantes entre variáveis sociodemográficas e características de uma pessoa inovadora em dois países culturalmente distintos. As referidas correlações foram discutidas, em uma esfera mais ampla, à luz da temática do processo de inovação e, mais especificamente, baseando-se em pesquisas empíricas prévias acerca da inovação organizacional e individual. Ademais, obteve-se sucesso no alcance dos objetivos específicos. Procedeu-se com uma revisão bibliográfica sobre o tema permitindo a elaboração de hipóteses, as quais foram testadas empiricamente, e dar respaldo teórico à discussão dos resultados. As médias das variáveis relacionadas ao comportamento inovador foram comparadas entre o Brasil e os Estados Unidos e as diferenças estatisticamente significantes foram analisadas à luz das características culturais dos dois países comparados.

Por meio de testes estatísticos de comparação de médias, foi possível observar as principais diferenças entre os dois países no tocante ao comportamento inovador. O estadunidense dá maior importância a se aventurar e correr riscos, em maior intensidade que o brasileiro. Essa diferença, como discutido na seção de resultados, pode estar relacionada ao alto índice da dimensão cultural “Aversão à incerteza” nos Estados Unidos, o que leva americanos a apresentarem um bom grau de aceitação de novas ideias e vontade de tentar algo novo ou diferente, sem exigir muitas regras, pressupostos da referida dimensão cultural. Já em relação às mudanças futuras com mais ênfase na tecnologia e criatividade, o brasileiro considera essa variável mais importante do que o americano. Das 04 (quatro) variáveis tomadas na presente pesquisa como variáveis relacionadas ao comportamento inovador de uma pessoa, as médias para 03 (três) delas apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre o Brasil e os Estados Unidos. Ao contrário do que se esperava, dessas três variáveis, o brasileiro se mostrou mais inovador que o americano em duas.

Por meio dos testes de correlação na amostra brasileira, verificou-se que todas as variáveis sociodemográficas e de natureza do trabalho apresentaram correlação estatisticamente significativa com o comportamento inovador referente à “Importância dada a se aventurar e correr riscos”. As pessoas que mais se arriscam são as mais jovens, com o menor número de filhos, que detêm maior nível de escolaridade e também maiores

rendimentos. Isso pode levar à percepção de que esse comportamento é influenciado pela combinação de diferentes variáveis. Destaca-se que o sexo foi o fator que esteve presente em quase todas as correlações estatisticamente significantes na amostra brasileira. Quando analisada a variável “Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia”, o sexo foi a única variável que apresentou uma correlação estatisticamente significativa com a mesma, reafirmando a característica dos homens em serem mais competitivos e assertivos, o que implica maior intensidade na busca pelo desenvolvimento da tecnologia.

Os testes com a amostra americana apresentaram maiores correlações das variáveis sociodemográficas e de trabalho com o comportamento inovador. Os estadunidenses que dão mais importância a pensar em novas ideias e ser criativo e se aventurar e correr riscos são aqueles do sexo masculino, de menor idade, sem filhos, com características de trabalho mais intelectuais, criativas e independentes. Esse resultado encontrou respaldo em estudos que apontam características semelhantes ao tema de inovação. No que diz respeito às variáveis “Mudanças futuras: mais ênfase na tecnologia” e “Impacto da ciência e tecnologia na vida das pessoas”, identificou-se correlação estatisticamente significativa com idade, escolaridade, renda, sexo, natureza do trabalho manual x intelectual e rotineiro x criativo. Depreende-se, por esses resultados, que, em ambos os países, o sexo se mostrou como fator comum para caracterizar o indivíduo inovador. Já nos Estados Unidos, outro fator que chama a atenção é a idade, a qual está relacionada, majoritariamente, ao desempenho inovador, que, possivelmente, ocorre pelo fato de que as pessoas mais jovens são mais instigadas a inovar e a se arriscar.

O estudo do comportamento inovador é uma pauta recente, mas que vem ganhando destaque na literatura, entretanto, poucos estudos exploram e discutem suas principais características entre diferentes países, como se fez na presente pesquisa entre as amostras do Brasil e dos Estados Unidos. O estudo buscou, portanto, investigar o comportamento inovador no nível de análise nacional (não explorado exaustivamente na literatura como o nível organizacional) e escolheu o Brasil e os Estados Unidos para serem comparados por serem considerados culturalmente distintos em vários estudos transculturais (ex.: HOFSTEDE, 1980, 2011). Nesse sentido, o presente estudo buscou preencher essa escassez de estudos transculturais sobre a temática da inovação, tornando-se um norte para pesquisas futuras e respaldo, por exemplo, para a elaboração e/ou ajuste de políticas públicas econômicas baseadas em inovação, pois, ao refletir acerca das diferenças entre dois países, um emergente e outro a maior economia do mundo, torna-se

possível utilizar os resultados como referência para o incentivo à qualificação profissional, implicando melhores resultados para o país.

A noção de que fatores culturais e sociodemográficos podem se correlacionar com a capacidade inovadora dos indivíduos indica a importância da análise da inovação no âmbito nacional. Diferenças culturais nos níveis de atividade de inovação podem ser substanciais, por esse motivo, identificar e analisar as principais características que se associam a atividades inovadoras, nesse âmbito, podem auxiliar o entendimento dos processos de inovação e serem válidos para a elaboração de políticas e estratégias. A presença, por exemplo, de instituições locais de pesquisa pública, empresas dinâmicas, aglomerações de indústrias, além de um forte ambiente empresarial pode influenciar o desempenho inovador em cada país.

O presente estudo focou em utilizar, prioritariamente, métodos estatísticos confiáveis, todavia, reconhece-se que o mesmo poderia ser complementado por meio de técnicas qualitativas, a fim de entender, de forma mais aprofundada, os detalhes relativos ao comportamento dos participantes da pesquisa, fazendo-se uso, nesse caso, de uma abordagem multimétodo (pesquisa quali-quantitativa). Ademais, ao identificar variáveis sociodemográficas correlacionadas a variáveis de comportamento inovador, o presente estudo torna-se uma referência importante para a realização de pesquisas futuras que busquem criar modelos explicativos do comportamento inovador individual e/ou nacional.

Dada a importância desse tema, faz-se necessária a continuidade de estudos nessa linha de pesquisa e, para isso, sugere-se que pesquisas futuras possam analisar as mesmas variáveis deste estudo, entretanto, comparando-se o Brasil com outros países de referência em inovação, como, por exemplo, Suíça, Suécia, Reino Unido, Holanda, Dinamarca, Finlândia, Singapura, Alemanha e Coreia do Sul, que, além dos Estados Unidos, são os países que apresentaram os maiores índices de inovação nos últimos anos. (MCCARTHY; MARI, 2019) Sugere-se, também, a realização de estudos de causalidade, como, por exemplo, investigações que façam uso de técnicas multivariadas de dados, tais como regressão linear múltipla e modelagem de equações estruturais, identificando variáveis capazes de explicar o comportamento inovador.

Ademais, novas pesquisas podem ser desenvolvidas com o intuito de explorar os efeitos indiretos das dimensões culturais sobre as inovações, explorando-as como variáveis mediadoras e moderadoras, de forma longitudinal. Esse tipo de estudo longitudinal da influência da cultura sobre a inovação ao longo das linhas do

desenvolvimento histórico pode ser altamente promissor em termos de apontar a direção futura da pesquisa. Espera-se, portanto, que outros estudos possam ser derivados desta exposição.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L; NOGUEIRA, S. I; SILVA, J. M. Propensão para inovar e criatividade: um estudo com adultos trabalhadores portugueses. **Revista de Psicologia da Vetor Editora**, v. 9, nº 2, p. 183-196, Jul./Dez. 2008.

ATTAR, G. A; SWEISS, R. J. The relationship between information technology adoption and job satisfaction in contracting companies in Jordan. **Journal of Information Technology in Construction**, v. 15, n. 1, pp.44-63, 2010.

BESSANT, J; TIDD, J. **Gestão da Inovação**. 5. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2015.

BESSANT, J; TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo**. – 3. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2019.

CARVALHO, H. G; REIS, D. R; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da inovação**. – Curitiba: Aymar, 2011.

CASTRO, M. P; GUIMARAES, T. A. Dimensões da inovação em organizações da justiça: proposição de um modelo teórico-metodológico. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 173-184, mar. 2019.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

COSTA, R. N. R; UVEDA, V. P; NODARI, C. H.; GANZER, P. P; TOMAZZONI, D; NETO, A. R. V; PRODANOV, C. C; OLEA, P. M; DORION, E. C. H. **Inovação e Pessoas: Agentes ou Restrições à Inovação**. 2014. 20 f. Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. 10.18226/35353535.v3.2014.79.

DAMANPOUR, F. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 555-590, 1991.

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

FIELD, A. **Descobrendo a Estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas. 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas S. A. 2010.

GOFFIN, K; MITCHELL, R. Innovation management: Strategy and implementation using the pentathlon framework. Basingstoke: **Palgrave Macmillan**, 2 edição, 2010.

GONZÁLEZ, M. O. A; TOLEDO, J. C. A integração do cliente no processo de desenvolvimento de produto: revisão bibliográfica sistemática e temas para pesquisa. **Produção** (São Paulo. Impresso), v. 22, p. 14-26, 2012.

GUIMARÃES, L. S; MATTOS, J. R. L. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. – 2. ed. – São Paulo: Saraiva, 2012.

HAIR, J. F; BLACK, W. C; BABIN, B. J; ANDERSON, R. E; TATHAM, R. L. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre, Brasil: Bookman, 2009.

HEINZ, A. J; FREEMAN, M. A; HARPAZ-ROTEM, I; PIETRZAK, R; H. American Military Veteran Entrepreneurs: A Comprehensive Profile of Demographic, Service History, and Psychosocial Characteristics. *Mil Psychol*, v. 29, n. 6, p. 513-523, 2017. doi:10.1037/mil0000195

HOFSTEDE, G. *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, USA: Sage, 1980.

HOFSTEDE, G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, v. 2, n. 1, p. 1-26, 2011.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos empreendedores**. DataSebrae: 2019. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/perfil-dos-empresarios/#:~:text=Em%20geral%2C%20os%20empreendedores%20come%C3%A7am,com%2025%20anos%20ou%20mais>. Acesso em: 02 out. 2020.

KAUARK, F. S; MANHÃES, F. C; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da Pesquisa: um guia prático**. Itabuna-BA: Via Litterarum, 2010.

KOTZÉ, T. G; ANDERSON, O; SUMMERFIELD, K. Technophobia: Gender differences in the adoption of high-technology consumer products. *South African Journal of Business Management*, v. 47, n. 1, p. 21-28, 2016.

MAGALDI, S; NETO, J. S. **Gestão do amanhã: tudo o que você precisa saber sobre gestão, inovação e liderança para vencer na 4ª revolução industrial**. – São Paulo: Editora Gente, 2018.

MCCARTHY, N; MARI, A. **12 países mais inovadores do mundo em 2019**. Forbes. 25 julho, 2019. Disponível em: <https://forbes.com.br/listas/2019/07/12-paises-mais-inovadores-do-mundo-em-2019/>. Acesso em: 08 out. 2020.

MILES, J; SHEVLIN, M. *Applying regression and correlation*. Londres, Inglaterra: Sage, 2001.

MOTTA, L. A. S; GOMES, J. S. Interações entre cultura nacional, cultura organizacional e gestão pública. *Contabilidade y Negocios*, v. 14, n. 27, p. 89-113, 2019.

OCED - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. FINEP — Financiadora de Estudos e Projeto. 3. ed. 184 p.

OLIVEIRA, M.; M. **Como fazer projetos relatórios monografias, dissertações e teses**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Eusevier, 2011. p. 185.

PATTERSON, F; KERRIN, M; GATTO-ROISSARD, G. **Characteristics & Behaviours of Innovative People in Organisations**, 2009.

RITTER, T; GEMÜNDEN, H. G. The impact of a company's business strategy on its technological competence, network competence and innovation success. **Journal of business research**, v. 57, n. 5, p. 548-556, 2004.

RODRIGUES, A. F. B. B; MARCHETTI, R. Z. **Fatores Explicativos do Comportamento Inovador entre Internautas na Idade Madura**. – Rio de Janeiro, 2008.

SACRAMENTO, Patrícia Melo; TEIXEIRA, Rivanda Meira. Inovação e Aprendizagem de Empreendedores no Setor de Turismo: Análise Comparativa de Casos de Empresas de Pequeno e Médio Porte na cidade de Aracaju-Sergipe. **Rev. Bras. Pesq. Tur.**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 121-139, 2019.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. – São Paulo: Editora da Unesp, 2017.

SILVA, M. C. G; FRANCISCO, A. C.; HATAKEYAMA, K. A aprendizagem organizacional e a inovação: o caso da Concessionária de Energia do Sul do País. **inGEPRO Inovação, Gestão e Produção**, 2012.

SILVEIRA, R. M. C. F; BAZZO, W. Ciência, tecnologia e suas relações sociais: a percepção de geradores de tecnologia e suas implicações na educação tecnológica. **Ciênc. educ. (Bauru)**, v.15, n.3, p.681-694, 2009.

SCOTT, S. G; BRUCE, R. A. Determinants of innovative behaviour: A path model of individual innovation in the workplace. **Academy of Management Journal**, v. 37, p. 580-607, 1994.

TABACHNICK, B. G; FIDELL, L. S. *Using multivariate statistics*. New York, USA: Harper Collins, 2001.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação: uma abordagem estratégica, organizacional e de conhecimento**. 3. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

VIGNOLES, V. L. *et al.* Beyond the “East-West” Dichotomy: Global Variation in Cultural Models of Selfhood. **Journal of Experimental Psychology: General**, v. 145, n. 8, p. 966-1000, 2016.

WEST, S. G; FINCH, J. F; CURRAN, P. J. Structural equation models with non-normal variables. In: HOYLE, R. H. (Org.). **Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995, p. 56-75.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método**. Tradução de Daniel Grassi. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZISSER, M. R; JOHNSON, S. L; FREEMAN, M. A; STAUDENMAIER, P. J. The relationship between entrepreneurial intent, gender and personality. **Gend Manag**, v. 34, n. 8, p. 665-684, 2019. doi:10.1108/GM-08-2018-0105.