

---

# PREFERÊNCIAS TEMPORAIS NO CONTEXTO CULTURAL ENTRE REGIÕES BRASILEIRAS

Antonio Gualberto Pereira<sup>1</sup>  
Anderson José Freitas de Cerqueira<sup>2</sup>

---

▪ Artigo recebido em: 02/09/2022 ▪ Artigo aceito em: 02/08/2025

---

## RESUMO

A literatura indica a cultura como um elemento que impacta no processo decisório dos indivíduos em um ambiente de preferência temporal. Estes estudos abordam contextos comparativos entre países. Entretanto, o Brasil é um país com características culturais peculiares em suas regiões. Sendo assim, a investigação no Brasil emerge diante das diferenças regionais considerando aspectos socioeconômicos. Sob esse prisma, a presente pesquisa busca investigar se a cultura nacional em nível regional está associada a preferências temporais no contexto brasileiro sob a perspectiva das finanças comportamentais, tomando-se por base as dimensões culturais. O instrumento de pesquisa foi um survey composto por três blocos: (i) de perguntas para mensuração da influência da preferência temporal no comportamento decisório; (ii) direcionado a captar os valores culturais; e (iii) responsável para capturar as demais variáveis de controle. As hipóteses foram testadas através das regressões logística e linear por bloco. Como principal achado é possível evidenciar, de forma robusta, que os sujeitos mais individualistas e com maior percepção a longo prazo são mais pacientes, sobretudo ao considerar a última dimensão cultural. Estes achados não foram vistos claramente em estudo similar anterior, que encontrou principalmente a relação entre paciência e a dimensão cultural "aversão à incerteza". Além disso, o contexto cultural nas decisões de preferências temporais, em certa medida, pode ir além da questão geográfica.

**Palavras-Chave:** Preferências Temporais. Impaciência. Cultura. Taxa de Desconto.

## TEMPORAL PREFERENCES IN THE CULTURAL CONTEXT BETWEEN BRAZILIAN REGIONS

## ABSTRACT

The literature indicates culture as an element that impacts the decision-making process of individuals in a time preference environment. These studies address

---

<sup>1</sup> Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo, Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Departamento de Ciências Contábeis, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2354-6797>. Av. Reitor Miguel Calmon, s/n - Canela, Salvador - BA, CEP 40233-300, Brasil, e-mail: antoniopereira@ufba.br.

<sup>2</sup> Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia, Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias XIX, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5063-9967>. BA-512, s/n - Santo Antônio, Camaçari - BA, CEP 42800-000, Brasil, e-mail: andersoncerqueira@uneb.br

comparative contexts between countries. However, Brazil is a country with peculiar cultural characteristics in its regions (Hofstede et al., 2010). Thus, research in Brazil emerges in the face of regional differences considering socioeconomic aspects. Under this prism, this research seeks to investigate whether the national culture at the regional level is associated with time preferences in the Brazilian context, based on cultural dimensions. The research instrument was a survey composed of three blocks: (i) questions extracted from Frederick, Loewenstein and O'Donoghue (2002) to measure the influence of time preference in decision-making behavior; (ii) directed to capture the cultural values proposed by Hofstede (2001); and (iii) responsible for capturing the other control variables. The hypotheses were tested through block logistic and linear regressions. As a main finding, it can be robustly evidenced that more individualistic subjects with higher long-term perception are more patient, especially when considering the last cultural dimension. These findings were not clearly seen in the work of Wang et al. (2016), who mainly found the relationship between patience and the cultural dimension "uncertainty aversion". Moreover, the cultural context in time preference decisions to some extent may go beyond the geographical issue.

**Keywords:** Time Preferences. Impatience. Culture. Discount Rate.

## 1 INTRODUÇÃO

A literatura na esfera da Economia e das Finanças Comportamentais tem evidenciado que as preferências individuais são moldadas por influências sociais e culturais (Eugster *et al.*, 2011; Hoff, Shetramade & Fehr, 2011). E, entre as preferências individuais, existe uma preocupação entre estudiosos, formuladores de políticas públicas e gestores privados acerca das escolhas temporais. Pessoas mais ou menos pacientes tendem a tomar decisões que afetam o nível de renda e de poupança, afetando a preparação para a aposentadoria e outras decisões com escolhas intertemporais.

A maneira como os indivíduos percebem o tempo sofre influência de fatores ligados à cultura, às questões psicológicas e às características sociodemográficas (Ortiz, 2017). Sob o ponto de vista cultural, Takahashi *et al.* (2010) indicam, baseados em teorias da neurociência, que os ambientes ocidental e oriental podem ter variados tipos de cognição, promovendo, por consequência, diferenças no que se refere a decisões econômicas, especialmente, nas escolhas intertemporais.

A cultura se caracteriza como um constructo estável e que interfere no comportamento dos indivíduos em sociedade. A cultura pode contribuir na explicação de certos fenômenos econômicos entre países, em relação à ideia de que indivíduos em diferentes países estão sujeitos a decisões divergentes. Ou seja, as decisões e os sentimentos dos indivíduos são afetados pela cultura do ambiente local, no qual eles estão inseridos (Kyriacou, 2016; Hajikhameneh & Kimbrough, 2019).

Neste sentido, vale destacar que Hofstede (2001) estabeleceu cinco dimensões culturais estáveis entre nações e consistentes em diferentes períodos temporais. Wang *et al.* (2016) buscaram entender as associações entre cultura e

preferências temporais, focalizando três dimensões culturais: individualismo, aversão à incerteza e orientação para o longo prazo.

O individualismo/coletivismo é uma das dimensões culturais amplamente estudadas a partir de *surveys*, experimentos e quase-experimentos. Segundo esta dimensão cultural, indivíduos com traços expressivos de individualismo são frouxamente conectados à sociedade e se espera que sejam preocupados em cuidar de si mesmos.

As evidências acerca da relação entre individualismo e preferências temporais, entretanto, são controversas. De um lado, uma cultura coletivista parece proporcionar uma espécie de “colchão” ou rede de segurança frente a perdas potenciais (Li & Fang, 2004), servindo de suporte para que as pessoas se disponham a esperar mais tempo. Por outro lado, alguns achados sugerem que pessoas em cultura individualista aprendem a planejar para o futuro, tornando-as mais preparadas para esperar e, portanto, tornando-as mais pacientes.

Outra dimensão cultural que se relaciona com as preferências temporais é a aversão à incerteza. Neste sentido, sociedades com uma pontuação alta em termos de aversão à incerteza tendem a ser menos tolerantes às situações incertas. Outrossim, tendem a ser menos pacientes, preferindo recompensas imediatas (Wang *et al.*, 2016).

No caso da orientação para o longo prazo, sociedades que atribuem um alto valor ao futuro em relação ao presente são caracterizadas por uma maior paciência intertemporal. Os indivíduos em tais sociedades tendem a buscar recompensas maiores no futuro, em contraposição a recompensas menores imediatas ou no curto prazo imediatas (Wang *et al.*, 2016).

Wang *et al.* (2016) identificaram a cultura como um elemento que impacta no comportamento decisório dos indivíduos em um ambiente de preferência temporal. O estudo tratou sob a ótica de comparação entre países. Entretanto, o Brasil é um país com características culturais peculiares em suas regiões (Hofstede *et al.*, 2010). Sendo assim, a investigação no Brasil emerge diante das diferenças regionais.

Vários trabalhos têm abordado as dimensões culturais de Hofstede *et al.* (2010), inclusive no Brasil. Os objetos de tais estudos abarcam questões como: efeito das dimensões culturais de Hofstede sobre a concentração bancária dos países (Santos e Nunes, 2023); efeito das dimensões culturais no comportamento de risco dos brasileiros (Andrade, Cerqueira e Oliveira, 2022), sua relação com Valores Organizacionais (Callefi e Santos, 2021), entre outros. Entretanto, nenhum dos trabalhos mapeados relaciona as dimensões culturais com as escolhas temporais no contexto de uma país de extensão territorial da magnitude do Brasil e com traços culturais tão distintos. Assim, avança em relação aos estudos anteriores tanto em termos metodológicos, ao propor um estudo experimental, quanto nos construtos explorados.

Neste contexto, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão de pesquisa: a cultura nacional em nível regional está associada com preferências temporais no contexto brasileiro sob a perspectiva das finanças comportamentais? Desta forma, a investigação tem por objetivo identificar se a cultura nacional em nível regional está associada com preferências temporais no

contexto brasileiro, sob a perspectiva das finanças comportamentais. Para tanto, foi considerado características sociodemográficas evidenciadas em pesquisas que influenciam o processo decisório nas preferências temporais.

Os indivíduos, em suas regiões, podem ter interferência tanto da cultura, quanto no perfil sociodemográfico. Neste contexto, a proposta é investigar se estes elementos impactam o nível de paciência, mensurada através das preferências temporais sob a perspectiva das finanças comportamentais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Preferências Temporais e Taxa de Desconto

A taxa de desconto pode estar associada a características comportamentais e traços pessoais, tais como idade, capacidade cognitiva, comportamento perante o risco, e mesmo transtornos psiquiátricos ou consumo de drogas (Chabris, Laibson & Schuldt, 2008). Desta forma, depreende-se que certos comportamentos estão fortemente associados à forma com que os indivíduos descontam o tempo. A literatura sobre o tema aborda três modelos para estimar como as pessoas tomam decisões intertemporais: o modelo exponencial, o modelo hiperbólico e o modelo quase-hiperbólico.

O modelo exponencial é o mais utilizado e se fundamenta na suposição de que os indivíduos descontam a utilidade ao longo do tempo a uma taxa constante. O modelo hiperbólico insere aspectos comportamentais na descrição da taxa de desconto dos indivíduos. Assim, os indivíduos descontam o valor no tempo de maneira diferenciada, pois as decisões de consumo/poupança imediatos ou de curto prazo são efetuadas de forma diferenciada daquelas que envolvem consumo/poupança de longo prazo. Conforme discutido por Angeletos et al. (2001), as pessoas são “mais impacientes quando há *trade-offs* de curto prazo, do que de longo prazo”.

Portanto, pode-se afirmar que as preferências hiperbólicas representam melhor as inconsistências dinâmicas, ou seja, a incongruência entre os objetivos de longo prazo e as ações empreendidas em curto prazo. O desconto hiperbólico sugere que “os indivíduos descontam a utilidade a taxas decrescentes, ou seja, a importância do consumo imediato cai à medida que o horizonte temporal se expande” (Muramatsu & Fonseca, 2008, p. 105).

Já o modelo quase-hiperbólico conjuga traços dos outros dois modelos: reduz a taxa de declínio acentuada no curto prazo mais do que no longo prazo e incorpora o fator de desconto ( $\delta$ ) que pondera a tendência de declínio.

Diversos experimentos têm sido desenvolvidos com o intuito de melhor compreender o comportamento em escolhas intertemporais e a taxa de desconto usada pelos indivíduos. A Tabela 1 apresenta três destes trabalhos. O experimento desenvolvido por Coller e Williams (1999) discute o efeito da informação sobre a taxa de desconto em cenários SS-LL (*Smaller-Sooner vs Larger-Later*), tipos mais comuns de cenários em estudos envolvendo escolhas intertemporais. Os experimentos de Anderhub et al. (2000) e Carbone (2005), por sua vez, analisam decisões em relação ao ciclo de vida.

Pesquisa sobre o desconto de resultados simples indica que a taxa de desconto não é estável, mas parece variar em função de diversos fatores contextuais, contrariando o modelo de utilidade descontada padrão. A seguir, são discutidos alguns destes fatores: a) o efeito magnitude sugere que as taxas de descontos são mais altas para montantes menores, em dólares, em relação a montantes maiores (Kirby, 1996); b) o efeito direção sugere que a taxa de desconto obtida por acréscimos no retardamento para um resultado é maior que a obtida por reduções no retardamento (Loewenstein, 1988); c) o efeito do sinal indica que as taxas de desconto são menores para perdas do que para ganhos (Thaler, 1981), embora existam demonstrações do efeito reverso em outros trabalhos, a exemplo de Read e Read (2004); d) o efeito retardamento sugere que a taxa de desconto é menor para retardamentos (*delays*) maiores (Thaler, 1981); e) o efeito intervalo indica que a taxa de desconto depende do intervalo de tempo entre os dois resultados para imputar a taxa de desconto – quanto maior for o intervalo de tempo, menor a taxa de desconto (Read, 2001).

Tais evidências apontam a favor da tese de que as pessoas são impulsivas, inconsistentes ao longo do tempo e são incapazes ou não dispostas a conceituar seus interesses de longo prazo (Clark, 2011). Tal delineamento segue a orientação proposta por Simon (1979) e outros, no sentido de que o comportamento é mais bem compreendido como o resultado da interação entre pré-disposição e contexto (o que ele definiu como ambiente).

## **2.2 Dimensões Culturais e Impaciência dos Indivíduos**

Hofstede *et al.* (1991) define cultura como uma programação coletiva da mente que distingue os membros de um grupo ou de uma categoria de pessoas de outra. Os autores, à época, definiram quatro dimensões culturais, às quais outra foi posteriormente adicionada, resultando em cinco dimensões culturais: Distância do Poder (PDI); Aversão à incerteza (UAI); Individualismo x Coletivismo (IDV); Masculinidade x Feminilidade (MAS); e, Orientação de Curto x Longo Prazo.

A dimensão UAI relaciona-se ao grau em que a população de um país prefere situações estruturadas ao invés de situações não estruturadas. Situações estruturadas são aquelas em que existem regras claras sobre como uma pessoa deve comportar-se diante de uma situação. Sociedades com grande rejeição à incerteza são chamadas de rígidas, enquanto sociedades com fraca rejeição à incerteza são consideradas flexíveis. Portanto, refere-se ao nível de incerteza que a sociedade possui sobre o futuro. Nessa dimensão, a estrutura social pode desenvolver iniciativas a fim de controlar o futuro ou deixar fluir naturalmente. Quanto maior o UAI, maior a aversão à incerteza.

A dimensão IDV refere-se ao grau em que o povo de um país prefere agir como indivíduos em vez de agir como membros de um grupo. Em sociedades onde o grau de individualismo é baixo, ou seja, onde prevalece o coletivismo, as crianças aprendem desde cedo a respeitar o grupo de que fazem parte, geralmente a família, e a diferenciar entre membros do grupo e membros de fora do grupo. A sociedade mais individualista tem um foco maior nas tarefas a serem realizadas e menor nas relações interpessoais. Já no coletivismo, os grupos

favorecem o trabalho em equipe e tendem a atingir os objetivos do grupo ao invés dos objetivos individuais. Quanto maior o IDV, maior o individualismo.

A dimensão LTO relaciona-se a valores orientados em direção ao futuro, como a persistência e perseverança. Em contrapartida, o curto prazo está orientado em direção ao passado e presente, como a tradição e as obrigações sociais. Quantifica o grau de preocupação de uma sociedade com o futuro em oposição à obtenção de resultados rápidos. Quanto maior o LTO, mais orientada a planos de longo prazo é a sociedade.

Com relação à impaciência, visto na literatura também como viés do presente, Laibson (1997) indica que os indivíduos tendem a utilizar uma taxa de desconto alta para horizontes temporais curtos. Em contrapartida, os indivíduos buscam aplicar uma taxa de desconto menor em um horizonte mais distante, demonstrando uma característica de paciência. Para o autor, essa mudança de perspectiva sobre as preferências temporais se deve ao fato de o indivíduo ter dois lados (presente e futuro). Além disso, o indivíduo possui um autocontrole que surge no momento em que há sacrifício de poupar no futuro. Entretanto, quando este futuro se torna presente, tal sacrifício é postergado.

O processo de tomada de decisão que envolva uma escolha no longo prazo tende a ser conflitante. No presente, os indivíduos planejam o futuro. No entanto, quando a decisão do futuro chega ao presente, torna-se difícil cumprir as promessas porque o ganho instantâneo é tentador inviabilizando o autocontrole (Angeletos *et al.*, 2001)

A relação entre as dimensões culturais e a impaciência nas questões temporais através do fator de desconto é vista no robusto estudo de Wang *et al.* (2016). Os achados dos autores apontam que níveis mais altos de Aversão à Incerteza (UAI) estão associados a descontos hiperbólicos mais fortes, enquanto graus mais altos de Individualismo (IDV) e Orientação de Longo Prazo (LTO) indicam uma tendência mais forte de esperar por pagamentos maiores.

As finanças comportamentais estão intrinsicamente ligadas às dimensões culturais e às preferências temporais, pois as decisões financeiras dos indivíduos e das sociedades são moldadas por crenças, valores e percepções do tempo.

Em relação as dimensões culturais, propostas por Hofstede, sobretudo a aversão à incerteza e a orientação de longo prazo, nota-se influência de como diferentes grupos lidam com risco, endividamento e investimentos.

Enquanto as preferências temporais, que refletem o grau de paciência ou imediatismo na tomada de decisão, desempenham papel crucial na alocação de recursos financeiros. Indivíduos mais orientados para o presente frequentemente apresentam maior impulsividade financeira, maior endividamento e menor propensão à acumular riqueza, enquanto aqueles com forte orientação para o futuro tendem a planejar melhor suas finanças e acumular riqueza ao longo do tempo.

Dito posto, diante deste contexto da revisão de literatura, é possível desenvolver as seguintes hipóteses de pesquisa:

H1: Os indivíduos que possuem maior nível de individualismo tendem a ter maior nível de paciência.

H2: Os indivíduos que possuem menor nível de aversão à incerteza tendem a ter maior nível de paciência.

H3: Os indivíduos que possuem maior nível de percepção a longo prazo tendem a ter maior nível de paciência.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Amostra e instrumento de coleta de dados**

O estudo possui uma amostra não probabilística por conveniência. Ou seja, a escolha dos respondentes não segue um modelo aleatório. O instrumento de coleta de dados foi disponibilizado nas redes sociais, bem como divulgado na comunidade científica de cada estado da federação.

Esta pesquisa de caráter descritivo seguiu o protocolo de Wang et al. (2016), que desenvolveram o questionário "*International Test of Risk Attitudes (INTRA)*". Para isso, foram realizados procedimentos para tradução e adaptação da língua de acordo com Beaton et al. (2000). Os autores ressaltam que esta etapa é importante, sendo necessária a busca por pessoas com fluência em ambos os idiomas, destacando sobretudo a possibilidade de ser nativo no idioma-alvo. Ao concluir esta etapa, os autores destacam a necessidade de realizar outras três etapas.

A segunda etapa trata-se da verificação da tradução através da comparação. Neste momento, foi verificada a equivalência semântica e conceitual. A terceira etapa refere-se à validação conceitual por meio de especialistas. Buscou-se três pesquisadores da área que desenvolveram trabalhos envolvendo dimensões culturais e/ou finanças comportamentais. Os mesmos observaram se as perguntas estavam adequadas à língua e ao contexto cultural. A quarta parte teve como objetivo a realização do pré-teste de unidimensionalidade, confiabilidade e convergência de acordo com os parâmetros de Hair e Sant'Anna (2009).

Neste instrumento, há três partes. A primeira, em que os autores utilizaram as perguntas da Frederick Loewenstein e O'Donoghue (2002) para mensuração da influência da preferência temporal no comportamento decisório. A segunda, referente aos valores culturais propostos por Hofstede (2001). Na última parte, as perguntas foram desenvolvidas para capturar demais variáveis de controle. Todas estas partes serão exploradas a seguir.

#### **3.2 Mensuração das variáveis**

##### **3.2.1 Preferência no Tempo**

Foram utilizadas três questões para capturar as preferências temporais, seguindo o que propôs Wang et al. (2016), tendo uma taxa de multiplicação

cambial de 4 em relação ao questionário dos autores supracitados. A primeira delas foi inicialmente utilizada por Frederick (2005) e perguntava o seguinte:

*Qual oferta você prefere?*

- A. Um pagamento de \$ 3.400,00 este mês
- B. Um pagamento de \$ 3.800,00 no próximo mês

Para esta questão de natureza binária (esperar versus não esperar), a análise observará o percentual de participante em dada região que escolheram a opção de esperar por \$ 3.800,00 no próximo mês, sendo está uma proxy (PACI) de paciência dos participantes em uma determinada região em relação às demais. Além disso, será explorado o potencial impacto de fatores culturais que se correlacionam com a paciência ou impaciência dos respondentes.

Além desta, o questionário contemplou duas outras questões voltadas a capturar a taxa de desconto implícita dos participantes. Essas questões foram:

*Por favor, considere as seguintes alternativas:*

- A. Um pagamento de \$ 400,00 agora
  - B. Um pagamento de \$ X em um ano a partir de agora
- X precisa ser ao menos \$ \_\_\_\_\_, de modo que B seja tão atrativo quanto A.

*Por favor, considere as seguintes alternativas:*

- A. Um pagamento de \$ 400,00 agora
  - B. Um pagamento de \$ X em dez anos a partir de agora
- X precisa ser ao menos \$ \_\_\_\_\_, de modo que B seja tão atrativo quanto A.

A base de inferência da taxa de desconto para as escolhas intertemporais pela abordagem clássica foi a relação entre o valor presente do fluxo de caixa, representado por VP, e seu valor futuro, denotado por VF. Esta relação é formalizada por:

$$VF = VP(1+I)^t,$$

Onde  $I$  é a taxa de desconto e  $t$  é o tempo de espera. Uma vez que tanto VP quanto  $t$  são dados nas questões, a taxa de desconto pode ser obtida da seguinte forma:

$$I = (VF/VP)^{(1/t)} - 1$$

Foram utilizadas, conforme descrito anteriormente, duas questões para inferir a taxa de desconto subjetiva (assumindo juros compostos anuais), onde  $t$  é igual a 1 ano e 10 anos, respectivamente.



Além do modelo clássico, utilizou-se também o modelo quase-hiperbólico de desconto para inferir a taxa de desconto dos participantes e compará-los segundo os fatores culturais definidos do Hofstede (2001).

Os parâmetros responsáveis por descrever a taxa de desconto subjetiva são:  $\beta$  e  $\delta$ . Quando  $0 < \beta < 1$  e  $0 < \delta < 1$ , as pessoas parecem ser mais pacientes no longo prazo e menos pacientes em um futuro. Desta forma, a taxa de desconto por período entre agora e o próximo período é  $(1-\beta\delta)/\beta\delta$  e a taxa de desconto por período entre dois períodos futuros é  $(1-\delta)/\delta$ , que é menos que  $(1-\beta\delta)/\beta\delta$  (Wang et al., 2016).

Neste sentido, a característica principal do modelo de desconto quase-hiperbólico é que ele considera uma taxa de desconto decrescente entre este período e o próximo, mas uma taxa de desconto constante do próximo período em diante. Na literatura de Economia Comportamental,  $\beta$  representa o grau de “viés presente”. Maiores valores calculados para  $\beta$  representa menos influência do viés presente na taxa de desconto. Quando  $\beta=1$ , o modelo de desconto quase-hiperbólico é similar ao modelo de desconto exponencial.

As duas questões apresentadas nos questionários podem ser representadas à luz dos parâmetros do modelo de desconto quase-hiperbólico como:

$$400 = \beta\delta VF_{1ano},$$

$$400 = \beta\delta VF_{10anos},$$

Portanto,  $\delta$  e  $\beta$  podem ser inferidos das respostas  $VF_{1ano}$  e  $VF_{10anos}$ :

$$\delta = \left( \frac{VF_{1ano}}{VF_{10anos}} \right)^{1/9}$$

$$\beta = \frac{100}{\delta VF_{1ano}}$$

A função subaditiva é expressa por (READ, 2001):

$$f_{T' \rightarrow T} = \frac{1}{1 + K(T - T')^s}$$

Onde  $f_{T' \rightarrow T}$  representa o fator de desconto entre os tempos  $T'$  para  $T$ ,  $k$  é o fator de desconto hiperbólico e  $s$  é o parâmetro que captura a percepção de tempo. Assim, sob o modelo de desconto subaditivo, as duas questões sobre desconto temporal podem ser representadas por:

$$100 = \frac{VF_{1ano}}{1 + k \cdot 1^s}, 100 = \frac{VF_{10anos}}{1 + k \cdot 10^s}$$

Portanto,  $k$  e  $s$  podem ser inferidos das respostas  $VF_{1ano}$  e  $VF_{10anos}$ :

$$k = \frac{VF_{1ano}}{100} - 1,$$

$$s = \left[ \log_{10} \left( \log_{(1+k)} (VF_{10anos}/VF_{1ano}) \right) + 1 \right]$$

### 3.2.2 Mensuração dos Valores Culturais

A segunda parte do questionário de coleta de dados foi destinada para capturar informações dos valores culturais dos indivíduos. Foi utilizada a versão em português do Brasil do *Values Survey Module* de 2013. Há seis valores culturais no questionário completo. Entretanto, nesta pesquisa, foram utilizadas Individualismo (IDV), Aversão à Incerteza (UAI) e Orientação à Longo Prazo (LTO), sendo que cada valor cultural possui um conjunto de perguntas, conforme tabela 1.

**Tabela 1**

Conjunto de perguntas dos valores culturais

Código	Pergunta	Valor cultural
IDV1	Ter tempo suficiente para a vida pessoal e doméstica	IDV
IDV2	Ter estabilidade no emprego	
IDV3	Trabalhar em algo que ache interessante	
IDV4	Ter um emprego que a família e amigos respeitem	
UAI1	Com que frequência você se sente nervoso ou tenso?	UAI
UAI2	Ter estabilidade no emprego	
UAI3	Uma pessoa pode ser um bom gestor sem ter uma resposta precisa para toda pergunta que um subordinado pode fazer a respeito de seu trabalho	
UAI4	As regras de uma organização nunca devem ser quebradas – mesmo quando o empregado achar que a quebra da regra é em benefício da organização	
LTO1	Ser generoso com as outras pessoas	LTO
LTO2	Simplicidade: não gastar mais do que o necessário]	
LTO3	O quanto você se orgulha de ser brasileiro?	
LTO4	Persistência é o melhor caminho para alcançar resultados	

Fonte: Adaptado Hofstede (2001).

Com relação a IDV, as perguntas tinham como contexto a desconsideração do emprego atual do respondente, mas com pensamento no emprego ideal, o quanto seria importante em uma escala entre extremamente importante a nada importante.

As perguntas UAI tinham como contexto a vida pessoal do respondente, sendo UAI1 e UAI2 mensurando o nível de importância em uma escala entre extremamente importante a nada importante e excelente a péssimo respectivamente. As outras UAI3 e UAI4 mediam o nível de concordância em uma escala entre concordar fortemente e discordar fortemente.

As perguntas LTO também seguem o contexto da vida pessoal do respondente, tendo LTO1 e LTO2 mensurando o nível de importância em uma escala entre extremamente importante a nada importante. LTO3 mensurou através de uma escala entre muito orgulhoso e nada orgulhoso. Por fim, LTO

mediu o nível de concordância em uma escala entre concordar fortemente e discordar fortemente.

Para identificar o valor de cada valor cultural, apura-se a média dos respondentes em cada região para cada pergunta da tabela 1. Após a identificação da média da região, aplica-se a fórmula postulada por Hofstede (2001) vista na orientação *Values Survey Module 2013* disponibilizada pelo autor, a seguir:

$$IDV_J = [35 \times (IDV2 - IDV1)] + [35 \times (IDV4 - IDV3)] + C$$

$$UAI_J = [40 \times (UAI2 - UAI1)] + [25 \times (UAI3 - UAI4)] + C$$

$$LTO_J = [40 \times (LTO1 - LTO2)] + [25 \times (LTO3 - LTO4)] + C$$

IDV representa a média do índice individualismo; UAI representa a média do índice aversão à incerteza; LTO representa a média do índice orientação a longo prazo; *J* representa a região; *C* é uma constante (positiva ou negativa) que depende da natureza da amostra, não influenciado a comparação entre as regiões.

### 3.2.3 Mensuração das demais Variáveis de Controle

Banerjee e Duflo (2012) indicam que o contexto socioeconômico influencia o processo de tomada de decisão em razão das heurísticas e vieses cognitivos, interferindo nas escolhas temporais. Becker e Mulligan (1997) ressaltam, inclusive, que há outras variáveis endógenas que levam o indivíduo a ter paciência, indicando a importância em um cenário com preferência temporal.

A renda do indivíduo (*REND*) é uma variável que tem demonstrado relação nas taxas de desconto (Becker & Mulligan, 1997), em que pessoas mais ricas são mais pacientes (Yesuf e Bluffston, 2008). Nesta perspectiva, Banerjee e Mullainathan (2010), indivíduos com menor renda, buscam gratificações imediatas, sem considerar o custo real no longo prazo. Outra vertente é que, por possuírem uma renda maior, tendem a ter uma maior tolerância ao risco do que os que têm rendimento mais baixo. Assim, estes indivíduos partem em vantagem e tomam mais riscos, o que os faz retirar lucro das oportunidades existentes e assim aumentar a sua posição de superioridade (Grable, 2000; Grable & Lytton, 2001). A variável contínua, demonstrará o valor individual de renda mensal.

A variável sexo (*SEXO*) foi correlacionada no estudo de Silverman (2003). Isso pode acontecer em razão das mulheres indicarem que são mais conservadoras do que os homens, provocando uma menor tolerância ao risco do que os homens (Grable, 2000; Gysler, 2001). No trabalho de Meier e Sprenger (2010), pessoas do sexo feminino demonstraram taxas de descontos mais baixas em relação ao sexo masculino. Em contrapartida, Pereira (2016) encontrou, no Brasil, os homens sendo mais pacientes nas preferências temporais. A variável *dummy*, terá o valor de “0” para masculino e “1” para feminino.

Outra variável utilizada no estudo é idade (*IDADE*), em razão de alguns estudos terem notado uma correlação com a taxa de desconto (Green, Fry & Myerson, 1994; Green & Myerson, 1996). Os mais jovens tendem a ser mais

impacientes (Wang *et al.*, 2016). A variável com característica contínua indicará a quantidade de anos completados.

Em relação à gestão financeira (GFIN), o estudo mais relevante do tema é o de Meier e Sprenger (2013). Os autores notaram que sujeitos que possuem conhecimento financeiro prévio possuem maior nível de paciência. Portanto, o fato de atuar na área financeira pode indicar percepção temporal, favorecendo um sentimento de paciência. A variável *dummy*, terá o valor de "0" para quem não atua na área de gestão financeira e "1" para quem atua.

### 3.4 Técnica estatística

Para testar as hipóteses, foram estruturados dois tipos de regressões multivariadas. A primeira, referente à variável *dummy* dependente paciência, com a aplicação de regressão logística. É uma técnica recomendada para situações em que a variável dependente é de natureza dicotômica. Dentre as cinco variáveis dependentes, a única variável que se encaixa nesta técnica é a variável *dummy*, vista no modelo de análise. As demais variáveis dependentes foram testadas no modelo de regressão linear multivariada de Mínimos Quadrados Ordinários com análise também por bloco.

Considerando a possibilidade da influência da região, adotou-se um modelo hierárquico em três níveis. Implica dizer que há a existência de elementos explicativos provenientes de diferentes níveis. No primeiro bloco, as variáveis independentes de controle vistas no modelo de análise como dimensão sociodemográfica. No segundo modelo, são agregadas as variáveis independentes de interesse relacionadas à dimensão cultural. Por fim, no terceiro modelo, diante dos achados sobre as diferenças culturais entre as regiões brasileiras (Hofstede *et al.*, 2010), foi agregado o agrupamento por região.

Ressalta-se que, diante de uma amostragem não probabilística, foi utilizada a técnica *bootstrap* que trata a formação de nova amostra a cada reamostragem para todas as regressões. Foram consideradas neste estudo 5.000 réplicas.

As equações são vistas a seguir:

$$Y = \alpha + \text{SEXO}_1\beta_1 + \text{GFIN}_2\beta_2 + \text{RENDA}_3\beta_3 + \text{IDADE}_4\beta_4$$

$$Y = \alpha + \text{SEXO}_1\beta_1 + \text{GFIN}_2\beta_2 + \text{RENDA}_3\beta_3 + \text{IDADE}_4\beta_4 + \text{IDV}_5\beta_5 + \text{UAI}_6\beta_6 + \text{LTO}_7\beta_7$$

$$Y = \alpha + \text{SEXO}_1\beta_1 + \text{GFIN}_2\beta_2 + \text{RENDA}_3\beta_3 + \text{IDADE}_4\beta_4 + \text{IDV}_5\beta_5 + \text{UAI}_6\beta_6 + \text{LTO}_7\beta_7 + \text{REGIÃO}_8\beta_8$$

Ressalta-se que "Y" representa as variáveis dependentes. Entretanto, a variável dependente "PACI" é conduzida na regressão logística, e as demais variáveis dependentes, na regressão linear multivariada.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise descritiva

O instrumento de coleta de dados ficou disponível para respostas durante dois semestres. Nesse período, obteve-se um quantitativo total de 737 respostas. Porém, foram notadas algumas inconsistências e respostas duplicadas, provocando a retirada de 35 respostas. Portanto, a amostra final foi composta por 702 observações extraídas nas cinco regiões brasileiras.

A amostra possui uma concentração maior de respondentes das regiões nordeste e sudeste. Acredita-se que esteja ligada ao número de programas de pós-graduação que confirmaram a aplicação do questionário. Mais detalhes são vistos na tabela 2.

**Tabela 2**

Estatística descritiva da amostra coletada

Variável		Norte		Nordeste			Centro-oeste			Sudeste			Sul			
		N	Med	DP	N	Med.	DP	N	Med.	DP	N	Med.	DP	N	Med.	DP
RENDA		105	3,42	3,59	197	6,31	36,32	87	4,38	5,64	193	14,34	101,3	120	10,54	32,29
IDADE			30	7		29	9		30	11		31	11		31	9
IDV			152	67		178	69		190	57		198	61		179	57
UAI			116	49		127	54		144	63		146	59		153	57
LTO			156	57		182	56		173	43		187	54		194	56
		N	Freq. %		N	Freq. %		N	Freq. %		N	Freq. %		N	Freq. %	
SEXO	Masc.	61	58,1		102	51,8		36	41,4		69	35,8		40	33,3	
	Femin	44	41,9		95	48,2		51	58,6		124	64,2		80	66,7	
GFIN	Não	68	64,8		132	67		76	87,4		163	84,5		103	85,8	
	Sim	37	35,2		65	33		11	12,6		30	15,5		17	14,2	

Fonte: dados da pesquisa.

Nota-se que a amostra apresenta um perfil heterogêneo em relação a algumas variáveis de controle. A maior renda média é da região sudeste. Pode-se considerar previsto, tendo em vista que é a região com o maior produto interno bruto per capita do país. Em contrapartida, a região Norte possui a menor renda média, divergindo do relatório anual do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que aponta o Nordeste como a região de menor renda média. O desvio padrão indica um perfil de renda variado em todos os estados.

A idade média em todos as regiões ficou em torno de 30 anos, com o desvio padrão similar entre elas. Isso indica que a amostra é composta por adultos. Em relação à variável SEXO, as regiões Norte e Nordeste possuem mais respondentes do sexo masculino, as demais regiões possuem mais respondentes do sexo feminino. Observa-se na totalidade que 56,13% da amostra é do sexo feminino.

A variável que identifica a atuação profissional envolvendo a área financeira indica que a maioria dos respondentes, em todas as regiões, não desenvolve atividade de gestão financeira. Esta constatação pode ser explicada em razão de o instrumento de coleta de dados ser divulgado nas redes sociais e científicas, sem o viés da conveniência.

Referente a média dos valores culturais, a região sudeste apresentou maior nível de individualismo. Em contrapartida, a região norte apresentou maior nível

de coletivismo. Sobre a aversão à incerteza, a região sul demonstra maior grau, enquanto a região nordeste o menor grau. Na dimensão cultural percepção de longo prazo, os indivíduos da região sul apresentaram maior nível, já a região norte o menor nível. Estes resultados estão alinhados com Hofstede *et al.* (2010).

## 4.2 Regressão logística

Analizou-se a relação multivariada entre a variável dependente PACI (paciência) e as demais variáveis explicativas. Os resultados apresentados na tabela 3 sugerem que, pelo p-valor da estatística qui-quadrado (LR Chi2), ao menos um dos coeficientes é diferente de zero ao nível de significância de 1%, ratificando a relevância conjunta do modelo. Os pseudo-R<sup>2</sup> de Cox e Snell e de Nagelkerke conferem um baixo poder de discriminação ao modelo (máximo de 10,7%), demonstrando que existem outras variáveis relevantes para explicar a paciência dos indivíduos e não consideradas no presente estudo. São estimados três modelos: o primeiro inclui as variáveis de controle dos indivíduos, o segundo agrega as variáveis culturais dos indivíduos e o último inclui as regiões brasileiras.

**Tabela 3**

Regressão logística da variável dependente PACI

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
	$\beta$	$\beta$	$\beta$
Sexo (1 = feminino)	-,629**	-,704**	-,800***
GFIN (1 = sim)	,422*	,485*	,576**
Renda	,000*	,000*	,000
Idade	-,008	-,010	-,014
IDV		-,001	-,001
UAI		,000	-,001
LTO		,005**	,004**
Norte			-1,180***
Nordeste			-,661**
Centro Oeste			-,910***
Sudeste			-,450
Pseudo R <sup>2</sup> Cox & Snell	0,042	0,053	0,072
Pseudo R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,062	0,079	0,107
LR Chi2		0,000	

LEGENDA: GFIN = Gestão financeira; IDV = Individualismo; UAI – Aversão à incerteza; LTO = Percepção a longo prazo.

\*\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 1% (2 extremidades).

\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 5% (2 extremidades).

\*. O coeficiente é significativo ao nível de 10% (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados do modelo 1 (Tabela 3) sugerem que as respondentes são menos pacientes, ratificando os achados de Pereira (2016). As variáveis renda e atuação com gestão financeira só apresentam alguma significância ao nível de 10%, indicando que indivíduos com maior nível de renda e maior literacia financeira tendem a ser mais pacientes em escolhas intertemporais envolvendo valores monetários. A idade não se mostrou significativa em nenhum dos três modelos. Em relação às dimensões culturais, individualismo (IDV) e aversão à

incerteza (UAI) não auxiliaram a explicar uma maior probabilidade de os respondentes serem mais pacientes em escolhas intertemporais envolvendo quantias monetárias, independentemente de sua distribuição regional. Por outro lado, respondentes com uma maior percepção de longo prazo (LTO) são mais propensos a serem também mais pacientes, divergindo do estudo de Wang *et al.* (2016). Ao considerar a região, há indícios que os sujeitos residentes no Sudeste são, em média, mais pacientes.

### 4.3 Regressão linear multivariada

Foram realizados testes para verificar os pressupostos das regressões. O primeiro teste foi para verificar a inexistência de problemas de má especificação do modelo e existência de variáveis omitidas. Os resultados destes testes (método Reset de Ramsey) apresentaram o nível de significância maior que 10%. O teste de heterocedasticidade para validar os modelos de regressão. O método utilizado de Breusch-Pagan apresentou o nível de significância superior a 10% nos três modelos. O método *Tolerance/VIF* foi usado para identificar a existência de multicolinearidade. Os resultados ficaram em de 1,0 (não há problema de multicolinearidade). Por fim, foi identificado a normalidade da distribuição dos resíduos, em razão do uso da técnica de reamostragem (Bootstrap), que é uma utilizada quando não se conhece a distribuição da população. Consiste em gerar múltiplas amostras aleatórias a partir de uma amostra original, permitindo estimar a variabilidade das médias.

#### 4.3.1 Paciência através do fator de desconto do viés presente ( $\beta$ )

A primeira *proxy* trabalhada na regressão linear foi o fator de desconto conhecido como viés presente ( $\beta$ ) do modelo quase-hiperbólico. Maior valor visto nessa variável associa-se a um maior nível de paciência, em razão de representar menos influência do viés presente na taxa de desconto.

As tabelas 4, 5, 6 e 7 apresentam o modelo hierárquico de três níveis. O primeiro modelo inclui as variáveis de controle dos indivíduos. O segundo modelo agrega as variáveis culturais dos indivíduos. O último modelo acrescenta-se regiões brasileiras.

**Tabela 4**

Regressão por bloco da variável dependente  $\beta$

Variáveis independentes	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coeficiente	Erro padrão	Coeficiente	Erro padrão	Coeficiente	Erro padrão
SEXO (1 = feminino)	-0,015	0,017	-0,034**	0,017	-0,033*	0,017 <sup>a</sup>
GFIN (1 = sim)	0,020	0,022	0,032	0,021	0,030	0,022 <sup>a</sup>
REND	0,000***	0,000	0,000***	0,000	0,000***	0,000 <sup>a</sup>
IDADE	0,003**	0,001	0,000**	0,001	0,002**	0,001 <sup>a</sup>
IDV			0,001***	0,000	0,001***	0,000 <sup>a</sup>
UAI			-0,000**	0,000	-0,000**	0,000 <sup>a</sup>
LTO			0,001***	0,000	0,001***	0,000 <sup>a</sup>
Norte					0,036	0,024 <sup>a</sup>
Centro-oeste					-0,033	0,029 <sup>a</sup>
Sudeste					0,044*	0,023 <sup>a</sup>

Sul			-0,010	0,024 <sup>a</sup>
R <sup>2</sup> ajustado	0,106	0,193		0,207
F	20,094***	23,091***		15,958***

LEGENDA: GFIN = Gestão financeira; IDV = Individualismo; UAI – Aversão à incerteza; LTO = Percepção a longo prazo.

\*\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 1% (2 extremidades).

\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 5% (2 extremidades).

\*. O coeficiente é significativo ao nível de 10% (2 extremidades).

a. Limitou-se a 2.652 réplicas.

Nordeste excluído por multicolinearidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se que a inclusão das variáveis melhorou o poder de explicação, em razão dos três modelos apresentaram F com significância menor que 1%. Nos dois últimos modelos em torno de 20% da variância das variáveis independentes são capazes de explicar a variável dependente. O teste F do  $r^2$  da mudança entre os modelos apresentou significância menor que 5%. Apesar de solicitação de realizar 5.000 replicações, o modelo de *bootstrap* limitou em 2.652 vezes.

Diante dos resultados, os respondentes do sexo masculino possuem indicativos de serem mais pacientes através do viés presente ( $\beta$ ), conforme Pereira (2016) encontrou no Brasil. Variável de controle gestão financeira não demonstrou qualquer influência. Entretanto, as variáveis renda e idade apontam forte associação (significância menor que 1%). Os indivíduos com maior renda mensal tendem a ser mais pacientes, alinhando-se aos achados de Nguyen (2011) e Shah, Mullainathan e Shafir (2012). Em relação à variável idade, os sujeitos com maior idade em relação a esta amostra relacionam-se a ser mais pacientes, de acordo com os achados de Nguyen (2011) e Wang *et al.* (2016).

Em relação às dimensões culturais, os sujeitos com maior nível de individualismo (IDV) e percepção de longo prazo (LTO) e menor nível de aversão à incerteza (UAI) demonstraram forte relação significativa sobre o sentimento de paciência independente de sua distribuição regional. Wang *et al.* (2016) encontraram resultados similares comparando 53 países (Brasil não constava na amostra). Ao considerar a região, há indícios que os sujeitos residentes no Sudeste são mais pacientes. Portanto, os resultados indicam que ser paciente, na perspectiva do valor presente ( $\beta$ ), pode não se associar à região, mas sim do contexto cultural em que o indivíduo está inserido.

#### 4.3.2 Paciência através do fator de desconto a longo prazo ( $\delta$ )

Nesta regressão do modelo quase-hiperbólico, considera-se o tempo a longo prazo para identificar o nível de paciência. Maior valor para  $\delta$  implica dizer menor influência na taxa de desconto e, portanto, característica de maior paciência.

**Tabela 5**

Regressão por bloco da variável dependente  $\delta$

Variáveis independentes	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coeficiente	Erro padrão	Coeficiente	Erro padrão	Coeficiente	Erro padrão
SEXO (1 = feminino)	-0,006	0,008	-0,002	0,008	-0,000	0,008 <sup>a</sup>



GFIN (1 = sim)	0,024**	0,010	0,015**	0,010	0,017*	0,010 <sup>a</sup>
RENDIA	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000 <sup>a</sup>
IDADE	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001 <sup>a</sup>
IDV			0,000***	0,000	0,000***	0,000 <sup>a</sup>
UAI			0,000	0,000	0,000	0,000 <sup>a</sup>
LTO			0,000**	0,000	0,000**	0,000 <sup>a</sup>
Norte					0,019	0,013 <sup>a</sup>
Centro-oeste					-0,007	0,014 <sup>a</sup>
Sudeste					0,001	0,011 <sup>a</sup>
Sul					-0,008*	0,012 <sup>a</sup>
R <sup>2</sup> ajustado		0,021		0,041		0,047
F		3,614***		4,092***		3,011***

LEGENDA: GFIN = Gestão financeira; IDV = Individualismo; UAI – Aversão à incerteza; LTO = Percepção a longo prazo.

\*\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 1% (2 extremidades).

\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 5% (2 extremidades).

\*. O coeficiente é significativo ao nível de 10% (2 extremidades).

a. Limitou-se a 2.649 réplicas.

Nordeste excluído por multicolinearidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se na tabela a inclusão dos níveis na regressão hierárquica é aceita, em razão do nível de significância ser inferior a 1% nos três modelos. O R<sup>2</sup> nesta regressão é inferior em relação à anterior (tabela 4), indicando uma redução no poder explicativo. O teste F do r<sup>2</sup> marginal entre os modelos apresentou nível de significância menor que 5%. O modelo 3 possui 4,7% da variância capaz de explicar o comportamento da variável dependente, demonstrando ser melhor em relação aos demais modelos. Apesar da inserção de 5.000 réplicas, o sistema limitou-se a 2.649 no terceiro modelo.

Com relação às variáveis de controle, os indivíduos que atuam com gestão financeira demonstraram uma relação positiva com o fator de desconto a longo prazo ( $\delta$ ) com nível de significância de 10%. Tais resultados podem estar relacionados ao fato de os achados sobre o nível de educação financeira promoverem o sentimento de paciência (Meier & Sprenger, 2013), sobretudo a longo prazo. A variável renda mostrou ser fortemente significativa (sig. < 1%) de forma negativa. Ou seja, os participantes da pesquisa com menor renda apresentaram maior relação com fator de desconto a longo prazo ( $\delta$ ), diferentemente do viés presente ( $\beta$ ). Tal resultado diverge do modelo de utilidade de desconto constante, que espera a mesma proporção do fator ao longo do tempo.

As dimensões culturais individualismo (IDV) e percepção a longo prazo (LTO) mostraram relação positiva e significativa em 1% e 5% respectivamente. Nestas variáveis, os resultados seguiram a concepção constante do modelo de utilidade, em que os indivíduos tendem a ter o mesmo comportamento de paciência ao longo do tempo. Portanto, os sujeitos mais individualistas e com maior preocupação sobre o futuro associam-se a ser mais pacientes, seguindo a indicação dos resultados Mahajna *et al.* (2008). Ressalta-se que o estudo mais robusto sobre dimensões culturais de Wang *et al.* (2016) não encontraram a relação significativa destas dimensões. Concernente às regiões, a única que

apresentou associação significativa (sig. < 10%) foi o Sul, de forma negativa. Ou seja, os respondentes desta região tendem a ser mais impacientes.

#### 4.3.3 Paciência através da taxa de desconto hiperbólica (k)

A próxima regressão reflete o desconto hiperbólico que busca capturar principalmente a impulsividade. Menor taxa (k) traduz maior nível de paciência.

**Tabela 6**

Regressão por bloco da variável dependente k

Variáveis independentes	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coeficiente	Erro padrão	Coeficiente	Erro padrão		Erro padrão
SEXO (1 = feminino)	0,006	0,039	0,047	0,039	0,051	0,039 <sup>b</sup>
GFIN (1 = sim)	0,041	0,049	-0,009	0,047	0,006	0,048 <sup>b</sup>
REND	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000 <sup>b</sup>
IDADE	-0,006**	0,003	-0,005*	0,003	-0,005**	0,003 <sup>b</sup>
IDV			-0,001***	0,000	-0,001***	0,000 <sup>b</sup>
UAI			0,000	0,000	0,000	0,000 <sup>b</sup>
LTO			-0,002***	0,000	-0,002***	0,000 <sup>b</sup>
Norte					0,029	0,055 <sup>b</sup>
Centro-oeste					0,027	0,063 <sup>b</sup>
Sudeste					-0,069	0,057 <sup>b</sup>
Sul					0,034	0,053 <sup>b</sup>
R <sup>2</sup> ajustado		0,105		0,177		0,183
F		19,935***		20,752***		13,674***

LEGENDA: GFIN = Gestão financeira; IDV = Individualismo; UAI – Aversão à incerteza; LTO = Percepção a longo prazo.

\*\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 1% (2 extremidades).

\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 5% (2 extremidades).

\*. O coeficiente é significativo ao nível de 10% (2 extremidades).

a. Limitou-se a 2.711 réplicas.

Nordeste excluído por multicolinearidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao passo do implemento dos níveis, o poder de explicação aumentou considerando o R<sup>2</sup> ajustado. No terceiro modelo, 18,3% da variância em relação à taxa de desconto (k) é explicada pelas variáveis dependentes, tendo a validação pelo nível de significância (sig. < 1%). O teste F do r<sup>2</sup> da mudança entre os modelos apresentou significância menor que 5%. No terceiro modelo, a capacidade máxima de réplicas foi 2711.

Os indivíduos que possuem renda maior e com maior idade em relação a esta amostra são menos impulsivos e, conseqüentemente, mais pacientes. Tais resultados alinham-se com Nguyen (2011) e Wang *et al.* (2016).

As dimensões culturais individualismo e percepção a longo prazo mantiveram fortemente significantes associados com o nível de paciência. Sujeitos com maior nível destas dimensões apresentam menor grau de impulsividade, corroborando os achados de Mahajna *et al.* (2008). Ressalta-se que Wang *et al.* (2016) encontraram a relação com a percepção a longo prazo e aversão à incerteza. Por fim, as regiões brasileiras não demonstraram relação significativa.

#### 4.3.4 Paciência através da taxa de desconto hiperbólica subaditiva (s)

O desconto subaditivo (s) reflete principalmente a percepção do tempo, ao considerar o intervalo de tempo maior, podendo capturar o declínio da paciência. Para Read (2001) é uma proposta de substituição ao desconto hiperbólico (k) por não ser constante. Neste, usamos o desconto subaditivo como teste de robustez.

**Tabela 7**

Regressão por bloco da variável dependente s

Variáveis independentes	<b>Modelo 1</b>		<b>Modelo 2</b>		<b>Modelo 3</b>	
	Coeficient e	Erro padrão	Coeficient e	Erro padrão	Coeficient e	Erro padrão
SEXO (1 = feminino)	0,424*	0,234	0,620***	0,224	0,614***	0,218 <sup>b</sup>
GFIN (1 = sim)	0,056	0,299	-0,101	0,317	-0,038	0,320 <sup>b</sup>
REND	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,00	0,000 <sup>b</sup>
IDADE	-0,033**	0,012	-0,29**	0,012	-0,025**	0,011 <sup>b</sup>
IDV			-0,007***	0,002	-0,007***	0,002 <sup>b</sup>
UAI			0,002	0,002	0,001	0,002 <sup>b</sup>
LTO			-0,009***	0,002	-0,008***	0,002 <sup>b</sup>
Norte					-0,609*	0,327 <sup>b</sup>
Centro-oeste					1,001**	0,495 <sup>b</sup>
Sudeste					-0,510**	0,254 <sup>b</sup>
Sul					-0,314	0,279 <sup>b</sup>
R <sup>2</sup> ajustado		0,037		0,094		0,126
F		6,570***		10,028***		8,809***

LEGENDA: GFIN = Gestão financeira; IDV = Individualismo; UAI – Aversão à incerteza; LTO = Percepção a longo prazo.

\*\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 1% (2 extremidades).

\*\*. O coeficiente é significativo ao nível de 5% (2 extremidades).

\*. O coeficiente é significativo ao nível de 10% (2 extremidades).

a. Limitou-se a 2.606 réplicas.

Nordeste excluído por multicolinearidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.4 Medida de chance

Foi investigada a razão de chances (*odds ratio*), que é definida como a probabilidade de um evento ocorra dividido pela probabilidade do evento não ocorrer. Ressalta-se a necessidade de observar o intervalo de confiança, com o intuito de obter a significância estatística. Foi utilizada a variável dependente preferência temporal (PACI), em razão de ser dicotômica. As demais são contínuas, que não são analisadas por faixas, inviabilizando a análise estatística. Foi aplicado o teste nas variáveis independentes dicotômicas, sendo selecionado os resultados que indicaram diferenças significativas entre os grupos.

Conforme dados da tabela 8, uma pessoa que se declara do sexo masculino tem 1,199 chances de ser paciente. Quando é do sexo feminino há 0,550 chances de ser mais impaciente. Portanto, a pessoa do sexo masculino tem 2,182 vezes chances de ser paciente em relação ao sexo feminino.

**Tabela 8**

Estimativa de chance

	SEXO	Intervalo de confiança de 95%		GFIN	Intervalo de confiança de 95%		REGIÃO SUL	Intervalo de confiança de 95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Razão de chances	2,182	1,505	3,163	2,12	1,319	3,408	1,775	1,06	2,971
Grupo paciente	1,199	1,103	1,304	1,169	1,075	1,272	1,129	1,028	1,24
Grupo impaciente	0,55	0,41	0,736	0,551	0,372	0,818	0,636	0,417	0,972

Fonte: Dados da pesquisa

Um indivíduo que atua com gestão financeira possui 1,169 chances de ser paciente. Quando não trabalha com gestão financeira há 0,551 chances de ser mais impaciente. Portanto, a pessoa que atua com gestão financeira tem 2,12 vezes chances de ser paciente em relação aos que não atuam.

Sobre as regiões, a única que apresentou diferenças significativas foi a região sul. Uma pessoa que reside no sul tem 1,129 chances de ser paciente, em relação as demais regiões brasileiras. Quando uma pessoa reside fora da região sul há 0,636 chances de ser mais impaciente. Portanto, a pessoa que reside na região sul tem 1,775 vezes chances de ser paciente, em relação aos demais residentes de outras regiões.

Em síntese, os achados permitem aceitar as três hipóteses de pesquisa, de modo que pessoas com maior nível de individualismo, menor aversão à incerteza e maior nível de percepção a longo prazo tendem a ser mais pacientes em escolhas temporais envolvendo quantias monetárias.

## 5 CONCLUSÕES

Buscou-se, no presente estudo, investigar se a cultura nacional em nível regional está associada a preferências temporais no contexto brasileiro sob a perspectiva das finanças comportamentais, tomando-se por base as dimensões culturais propostas por Hofstede (2001).

Os resultados indicam que as variáveis de controle demonstraram ter certa influência sobre o nível de paciência dos indivíduos. Os respondentes do sexo masculino e que possuem idade maior em relação à amostra são mais pacientes de forma mais significativa. Os indivíduos que atuam com gestão financeira e que têm maior renda possuem algum grau de influência no nível de paciência.

Ao analisar as dimensões, os resultados apontaram de forma robusta e fortemente significativa que os sujeitos mais individualistas e com maior percepção a longo prazo são mais pacientes, sobretudo ao considerar a última dimensão cultural. Estes achados não foram vistos claramente no trabalho de Wang et al. (2016), que encontraram principalmente a relação entre paciência e a dimensão cultural aversão à incerteza.

Cruzando com o mapeamento das dimensões culturais das regiões brasileiras evidenciado por Hofstede *et al.* 2010, nota-se certo grau de divergência. Para os autores, regiões Norte e Sudeste indicam ser antagônicos do ponto de vista das dimensões culturais. A região Norte é menos avessa à incerteza, menos individualista e com maior orientação a longo prazo, diferentemente do Sudeste. Centro-oeste tende à média nacional, aproximando mais a região Norte (Hofstede *et al.*, 2010).

Foi possível verificar, para a maior parte dos respondentes, um comportamento divergente do que estabelece a literatura sobre taxa de desconto exponencial, hiperbólica, quase-hiperbólica e aditiva. Os respondentes do survey se mostraram disposto a esperar por uma recompensa maior tardia em relação a uma recompensa imediata menor. Neste sentido, abre-se espaço para que futuras pesquisas averiguem de maneira mais precisa a ocorrência de taxas de desconto crescentes (anti-hiperbólica).

Os achados sugerem que o contexto cultural pode ir além da questão geográfica. Mostra-se viabilidade para explorar, em aperfeiçoamentos futuros do presente trabalho, a associação de cada região e preferências temporais indicadas pelos indivíduos, para, a partir destes resultados, compreender a relação do indivíduo nas decisões financeiras que envolvam o sentimento de paciência. Esta sugestão de pesquisa futura demonstrou ser um fator limitante neste estudo.

Como implicação do estudo, depreende-se que os indivíduos mais preocupados em planejar o futuro e que estão dispostos a assumir uma maior responsabilidade sobre suas finanças são pessoas que tendem a apresentar uma taxa de desconto menor, permitindo-lhes escolhas que privilegiem uma taxa de retorno maior no longo prazo (ou menor taxa de consumo atual), fugindo da "tentação" de investimentos imediatistas e com retorno menor, nulo ou até negativo. Salienta-se a necessidade de realizar uma investigação mais detalhada dos níveis de conhecimento financeiro e de renda e os seus impactos no nível de paciência.

Como implicações derivadas do presente estudo é possível apontar: programas de educação financeira nas escolas e organizações da sociedade civil para ampliar o conhecimento sobre matemática financeira e o valor do dinheiro no tempo; ações de planejamento urbano, com enfoque em questões de sustentabilidade e na mitigação de práticas que coloquem em risco os recursos disponíveis às gerações futuras; programa de educação previdenciárias para melhorar a preparação da população economicamente ativa para o período de inatividade (por perda da capacidade labora) e; programas sociais para reduzir assimetrias regionais no acesso à formalização do trabalho e para fomentar a reciclagem de resíduos oriundos das indústrias.

## REFERÊNCIAS

Andrade, A. M., Cerqueira, A. J. F., & Oliveira, J. S. C. (2022). Dimensões culturais e comportamento de risco dos brasileiros. *Revista de Administração FACES Journal*.

- Anderhub, V. (2000). An Experimental Analysis of Intertemporal Allocation Behavior. *Experimental Economics*, 3(2), 137–152. <https://doi.org/10.1023/A:1026589319018>
- Angeletos, G.-M., Laibson, D., Repetto, A., Tobacman, J., & Weinberg, S. (2001). The Hyperbolic Consumption Model: Calibration, Simulation, and Empirical Evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 47–68. <https://doi.org/10.1257/jep.15.3.47>
- Banerjee, A., & Mullainathan, S. (2010). *The Shape of Temptation: Implications for the Economic Lives of the Poor* (Nº w15973; p. w15973). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w15973>
- Banerjee, Abhijit V. e Esther Duflo (2012), A economia dos pobres: repensar de modo radical a luta contra a pobreza global, Lisboa, Temas e Debates.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures: *Spine*, 25(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Becker, G. S., & Mulligan, C. B. (1997). The Endogenous Determination of Time Preference. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(3), 729–758. JSTOR.
- Callefi, J. S., & Santos, F. C. A. (2021). Relations between cultural types, cultural dimensions and organizational values relations. *Revista de Administração FACES Journal*.
- Carbone, E. (2005). Demographics and Behaviour. *Experimental Economics*, 8(3), 217–232. <https://doi.org/10.1007/s10683-005-1464-9>
- Chabris, C.F., Laibson, D.I., Schuldt, J.P. (2010). "Intertemporal choice". In: Durlauf, S.N., Blume, L.E. (Eds.), *Behavioural and Experimental Economics*. Palgrave Macmillan, London.
- Clark, G. L. (2011). Myopia and the global financial crisis: Context-specific reasoning, market structure, and institutional governance. *Dialogues in Human Geography*, 1(1), 4–25. <https://doi.org/10.1177/2043820610386318>
- Coller, M., & Williams, M. B. (1999). Eliciting individual discount rates. *Experimental Economics*, 2(2), 107–127. <https://doi.org/10.1023/A:1009986005690>
- Eugster, B., Lalive, R., Steinhauer, A., & Zweimüller, J. (2011). THE DEMAND FOR SOCIAL INSURANCE: DOES CULTURE MATTER? *The Economic Journal*, 121(556), F413–F448. JSTOR.
- Frederick, S., Loewenstein, G., & O'donoghue, T. (2002). Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, 40(2), 351–401. <https://doi.org/10.1257/jel.40.2.351>

- Grable, J. E. (2000). Financial Risk Tolerance and Additional Factors That Affect Risk Taking in Everyday Money Matter. *Journal of Business and Psychology*, 14(4), 625–630. <https://doi.org/10.1023/A:1022994314982>
- Green, L., Fry, A. F., & Myerson, J. (1994). Discounting of Delayed Rewards: A Life-Span Comparison. *Psychological Science*, 5(1), 33–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1994.tb00610.x>
- Grable, J. E. and R.H. Lytton, 1999a. Assessing financial risk tolerance: Do demographic, socioeconomic, and attitudinal factors work? *Family Relations and Human Development/Family. Economics and Resource Management Biennial*, 8(1): 1-9.
- Green, L., & Myerson, J. (1996). Exponential Versus Hyperbolic Discounting of Delayed Outcomes: Risk and Waiting Time. *American Zoologist*, 36(4), 496–505. <https://doi.org/10.1093/icb/36.4.496>
- Hair, J. F., & Sant'Anna, A. S., Gouvêa, Maria Aparecida. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman.
- Hajikhameneh, A., & Kimbrough, E. O. (2019). Individualism, collectivism, and trade. *Experimental Economics*, 22(2), 294–324. <https://doi.org/10.1007/s10683-017-9560-1>
- Hoff, K., Kshetramade, M., & Fehr, E. (2011). Caste and Punishment: The Legacy of Caste Culture in Norm Enforcement. *The Economic Journal*, 121(556), F449–F475. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2011.02476.x>
- Hofstede, G. (2013). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2. ed. [Nachdr.]). Sage.
- Hofstede, G., Garibaldi de Hilal, A. V., Malvezzi, S., Tanure, B., & Vinken, H. (2010). Comparing Regional Cultures Within a Country: Lessons From Brazil. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41(3), 336–352. <https://doi.org/10.1177/0022022109359696>
- Hofstede, G. H., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: intercultural cooperation and its importance for survival* (3rd ed). McGraw-Hill.
- Kirby, K. N., & Maraković, N. N. (1996). Delay-discounting probabilistic rewards: Rates decrease as amounts increase. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(1), 100–104. <https://doi.org/10.3758/BF03210748>
- Kyriacou, A. P. (2016). Individualism–collectivism, governance and economic development. *European Journal of Political Economy*, 42, 91–104. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2015.11.005>

- Laibson, D. (1997). Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443–477. JSTOR.
- Li, S., & Fang, Y. (2004). Respondents in Asian Cultures (e.g., Chinese) are More Risk-Seeking and More Overconfident than Respondents in Other Cultures (e.g., in United States) but the Reciprocal Predictions are in Total Opposition: How and Why? *Journal of Cognition and Culture*, 4(2), 263–292.  
<https://doi.org/10.1163/1568537041725123>
- Loewenstein, G. F. (1988). Frames of Mind in Intertemporal Choice. *Management Science*, 34(2), 200–214. <https://doi.org/10.1287/mnsc.34.2.200>
- Mahajna, A., Benzion, U., Bogaire, R., & Shavit, T. (2008). Subjective discount rates among Israeli Arabs and Israeli Jews. *The Journal of Socio-Economics*, 37(6), 2513–2522. <https://doi.org/10.1016/j.soccec.2007.11.003>
- Meier, S., & Sprenger, C. (2010). Present-Biased Preferences and Credit Card Borrowing. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(1), 193–210.  
<https://doi.org/10.1257/app.2.1.193>
- Meier, S., & Sprenger, C. D. (2013). Discounting financial literacy: Time preferences and participation in financial education programs. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 95, 159–174.  
<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2012.02.024>
- Muramatsu, Roberta; Fonseca, Patrícia. (2008). Economia e Psicologia na Explicação da Escolha Intertemporal. *Revista de Economia Mackenzie*, 6(6).
- Nguyen, Q. (2011). Does nurture matter: Theory and experimental investigation on the effect of working environment on risk and time preferences. *Journal of Risk and Uncertainty*, 43(3), 245–270. <https://doi.org/10.1007/s11166-011-9130-4>
- Ortiz Escobar, D. (2017). Aversión al riesgo, preferencia temporal y variables socioeconómicas: Evidencia de un pueblo de Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 19(37), 147.  
<https://doi.org/10.18601/01245996.v19n37.08>
- Pereira, A. G. (2016). Para além da fábula A Cigarra e a Formiga: elementos explicativos das decisões inter-temporais em relação à aposentadoria. Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Read, D. (2001). Is Time-Discounting Hyperbolic or Subadditive? *Journal of Risk and Uncertainty*, 23(1), 5–32. JSTOR.
- Read, D., & Read, N. L. (2004). Time discounting over the lifespan. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 94(1), 22–32.  
<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2004.01.002>



Santos, J. P., & Nunes, D. M. S. (2023). A influência das dimensões culturais na concentração bancária dos países. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 17(1).  
<https://doi.org/10.58416/gcg.2023.v17.n1.03>

Shah, A. K., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2012). Some Consequences of Having Too Little. *Science*, 338(6107), 682–685.  
<https://doi.org/10.1126/science.1222426>

Silverman, I. W. (2003). Gender Differences in Delay of Gratification: A Meta-Analysis. *Sex Roles*, 49(9/10), 451–463.  
<https://doi.org/10.1023/A:1025872421115>

Simon, H. A. (1979). Rational Decision Making in Business Organizations. *The American Economic Review*, 69(4), 493–513. JSTOR.

Takahashi, Taiki, et al. (2010). Cultural neuroeconomics of intertemporal choice. *Journal of Behavioral Economics and Finance*, n. 3, p. 133-135.

Thaler, R. (1981). Some empirical evidence on dynamic inconsistency. *Economics Letters*, 8(3), 201–207. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(81\)90067-7](https://doi.org/10.1016/0165-1765(81)90067-7)

Wang, M., Rieger, M. O., & Hens, T. (2016). How time preferences differ: Evidence from 53 countries. *Journal of Economic Psychology*, 52, 115–135.  
<https://doi.org/10.1016/j.joep.2015.12.001>

Yesuf, M.; Bluffstone, R. (2008). Risk aversion in low-income countries: Experimental evidence from Ethiopia. *International Food Policy Research Institute*, 15(16).

Planilha de Contribuição dos Autores		
Contribuição	Antonio Pereira	Anderson Cerqueira
1. Idealização e concepção do assunto e tema da pesquisa	X	X
2. Definição do problema de pesquisa	X	X
3. Desenvolvimento da Plataforma Teórica	X	X
4. Delineamento da abordagem metodológica da pesquisa	X	X
5. Coleta de dados		X
6. Análises e interpretações dos dados coletados	X	X
7. Conclusões da pesquisa	X	X
8. Revisão crítica do manuscrito	X	X
9. Redação final do manuscrito, conforme as normas estabelecidas pela Revista	X	X
10. Orientação		