

Viés Cognitivo e Motivacional na Tomada de Decisão Orçamentária: Evidências Experimentais no Setor Público

Fernanda Borges de Araújo¹, Luiz Carlos Marques dos Anjos²

^{1,2}Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.



¹borges.araujo@ufpe.br

²luiz.cmanjos@ufpe.br

Editado por:
Cláudia Cruz

Resumo

Objetivo: Investigar o efeito de diferentes vieses cognitivos e viés motivacional na decisão sobre execução da despesa orçamentária e gestão pública. A natureza da tarefa experimental consistiu na manipulação de situações hipotéticas de tomada de decisão, num cenário realista, com o objetivo de verificar se os vieses: ancoragem, status quo, enquadramento e excesso de confiança manifestavam-se nas respostas dos gestores..

Método: Foi executado um experimento do tipo within-participants cujos dados foram coletados por meio de uma survey aplicada aos membros do colégio de dirigentes - gestores, com mais de cinco anos na função. A variável independente “conhecimento” foi manipulada e a “experiência” mensurada, mediante situações concretas.

Resultados: Constatou-se que as tomadas de decisões dos gestores e os seus julgamentos sobre a execução da despesa pública foram influenciadas pelos vieses cognitivos e motivacional; certificando que os gestores foram excessivamente confiantes, mesmo em decisões erradas.

Contribuições: Para a administração pública comportamental, o progresso nas políticas de gestão e organizações implica avanços na tomada de decisão gerencial. A ampliação do escopo, de modo que as manipulações realizadas reflitam situações reais de decisão, permite compreender como os responsáveis pela execução das despesas nas unidades gerenciadas realmente decidem sobre a alocação de recursos.

Palavras-chave: Vieses cognitivos e motivacional; execução da despesa pública; tomada de decisão; teoria do prospecto, teoria da utilidade esperada.

Como Citar:

Araújo, F. B., & dos Anjos, L. C. M. (2024). Viés Cognitivo e Motivacional na Tomada de Decisão Orçamentária: Evidências Experimentais no Setor Público. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 17(3), 264–279/280. <https://doi.org/10.14392/asaa.2024170311>

Submetido em: 05 de Junho de 2024
Revisões Requeridas em: 31 de Julho de 2024
Aceito em: 06 de Abril de 2025

Introdução

Como os vieses cognitivos e motivacional influenciam as tomadas de decisões dos gestores acerca da execução orçamentária, dado seu conhecimento e experiência sobre a execução da despesa pública?

Que a tomada de decisão é inerente ao gestor e, na área pública, conhecimentos prévios sobre gestão e orçamento público podem contribuir com esta atividade, é certo. Todavia, possuir conhecimentos prévios não garante que as decisões estejam livres de riscos e incertezas (Buchanan & O'Connel, 2006; Vis, 2011).

Ter uma alta capacitação não significa a ausência de erros nas decisões, mesmo erros sistemáticos sendo comuns e previsíveis, a própria previsibilidade possibilita a mitigação desses, quando previamente identificados (Feitosa et al., 2014).

A teoria da utilidade esperada (von Neumann & Morgenstern, 2004) sugere que o tomador de decisão, escolherá a opção onde a utilidade esperada seja maior, independentemente do valor dessa opção, demonstrando que a preferência das pessoas é racional, sendo a razão o caminho para a ótima decisão.

Por outro lado, conforme Feitosa et al. (2014), ao se entender o processo decisório como não estritamente racional, percebe-se que tomadores de decisão usam heurísticas, quando o tempo disponível é limitado, e estas podem se tornar um viés cognitivo, quando aplicadas inadequadamente.

Entender como os vieses afetam as decisões de gestores públicos, implica em compreender a aplicação de recursos públicos que impactarão em políticas públicas e consequentemente no serviço fornecido a comunidade (Bellé et al., 2018), isso quando não impactar na própria formulação da política pública (Strassheim, 2021).

Alguns estudos foram desenvolvidos para analisar os desvios nas tomadas de decisões dos gestores e servidores públicos. Destaca-se, inicialmente, a pesquisa de Bellé et al. (2018), que testou uma variedade ampla de vieses cognitivos e cujos resultados evidenciaram desvios sistemáticos da racionalidade. Estudo semelhante foi desenvolvido por Nagtegaal (2022), direcionado a gestores e funcionários públicos do Reino Unido com foco somente no viés da ancoragem, indicando e recomendando como pesquisas futuras, pela realização em cenários reais ou campo natural de tomada de decisão dos participantes, e, relacionada a gestão de organizações públicas.

Inicialmente, buscou-se investigar se os achados de Bellé et al. (2017, 2018) e de Nagtegaal (2022) se confirmariam na realidade brasileira. Desta forma, este estudo contribui

para o entendimento do processo decisório na gestão pública de uma economia fora da Europa e ao mesmo tempo emergente com potencial de propor medidas que mitiguem problemas decorrentes da ocorrência de vieses cognitivos, como os encontrados por estes autores.

Em um segundo momento, esta pesquisa contribui para evidenciar o reflexo dessa gama de vieses analisada nas pesquisas internacionais de Bellé et al. (2017, 2018) e de Nagtegaal (2022), em um cenário natural de tomada de decisão, num grupo de gestores ligados a educação, que assumem os cargos mais elevados da organização pública pesquisada.

Por fim, este estudo contribui com a prática da gestão pública ao considerar que desvios da racionalidade no processo decisório sejam levados em conta nas projeções de políticas públicas; nos critérios mínimos de seleção dos dirigentes, exigidos para assumirem as funções, tanto mediante eleição quanto nomeação; melhoria de procedimentos internos e sistemas de gestão, o papel da equipe técnica de apoio na tomada de decisão; além de poderem ser replicados nos Institutos Federais no Brasil (IFs), 682 Unidades (MEC, 2023), Universidades públicas brasileiras, pois trata de questões concretas e reais sobre a execução das despesas.

Adiciona-se à estas contribuições o fato de que ter uma alta capacitação não significa a ausência de erros nas decisões, mesmo erros sistemáticos sendo comuns e previsíveis. A própria previsibilidade possibilita a mitigação destes, quando previamente identificados (Feitosa et al., 2014).

Assim, o objetivo geral do presente estudo é verificar o efeito da ancoragem, status quo, enquadramento e excesso de confiança, nas decisões sobre orçamento público dos gestores do Instituto Federal da Bahia (IFBA).

2 Referencial Teórico

2.1 Literatura anterior

A teoria da utilidade esperada (Neumann & Morgenstern, 1945) foi o modelo dominante antes da década de 1940 para descrever a tomada de decisão com foco na decisão racional.

Desde 1974, principalmente com a pesquisa em psicologia experimental e cognitiva de Kahneman e Tversky (1979), a teoria do prospecto, violou a ideia de que o ser humano seja capaz de dominar a racionalidade. Posicionamento defendido por pesquisas clássicas sobre a tomada de decisão com origem nas ciências econômicas, passando a fazer com que o conceito de

racionalidade fosse reexaminado (Tonetto et al., 2006). Descobrimos padrões que não eram reconhecidos pelos defensores da tomada de decisão racional, como a identificação do autocontrole senso essencial para a decisão racional e a emoção prejudicial ao autocontrole, além do desconhecido (Baratella, 2007).

Atualmente, estudos têm focado nos atributos da cognição humana e o papel das heurísticas na tomada de decisão (Libby et al., 2002), consideradas regras mentais que simplificam um processo decisório, agilizando o processamento da informação, principalmente num mundo mais acelerado, onde as decisões ágeis se tornam imperativas (Baratella, 2007).

Essas regras costumam ser baseadas no senso comum ou experiência anterior do tomador de decisão (Pimenta et al., 2012), para que, perguntas difíceis possam ser respondidas de forma simples (Strassheim, 2021). Para os cientistas políticos, os indivíduos costumam tomar decisões empregando heurísticas conforme estão diante de uma informação incompleta ou quando enfrentam a incerteza (Vis, 2019).

Toda vez que uma heurística é aplicada inadequadamente em uma tomada de decisão, surge um viés (Tonetto et al., 2006). Para Kahneman e Tversky (1979), segundo nosso sistema cognitivo, somos programados e propensos a ser vítimas em vieses de tomada de decisão. A formulação de questões erradas, conjugadas ao conhecimento limitado e o otimismo, podem ameaçar a confiança das escolhas (Buchanan, 2006).

A raiz dos vieses cognitivos encontra-se nos ruídos das informações processadas pelos indivíduos, enquanto os motivacionais quando são tomadas decisões inconsistentes com o interesse de longo prazo graças a motivação temporária exposta ao tomador, tornando as decisões enviesadas, onde uma preocupação do curto prazo prejudica ou reduz o resultado esperado em longo prazo (Feitosa et al., 2014).

O viés motivacional excesso de confiança é considerado uma ilusão cognitiva, onde as pessoas tendem a cometer erros sistemáticos, podendo apresentar-se nas tomadas de decisões, julgamentos, além de influenciar atividades diárias e comportamento (Baratella, 2007). Ocorre quando os julgamentos de confiança dos indivíduos são maiores que as frequências relativas às assertivas das questões que envolvem a tomada de decisão. Consequentemente, pode existir decisões que não são boas, pois os tomadores de decisão ficam aquém do comportamento objetivamente racional (Feitosa et al., 2014).

Já o viés cognitivo da ancoragem, é identificado quando é necessário estimar algo e não se tem certeza da resposta correta, então adota-se como ponto de partida qualquer

número ou âncora que estiver por perto (Baratella, 2007).

Dois modelos para obter os efeitos da ancoragem são utilizados, o tradicional e o método de Jacowitz e Kahneman (1995). No tradicional, os participantes são direcionados a realizar duas tarefas consecutivas, visando um julgamento comparativo e um estimativo final. Uma âncora é definida e os participantes são direcionados a responder, podendo sua resposta ser maior ou menor que a âncora, e, adiante, precisam evidenciar uma resposta final, geralmente, esta é influenciada pela âncora dada no início (Luppe & Ângelo, 2010).

Já o método de Jacowitz e Kahneman (1995), três grupos são extraídos da mesma população, no primeiro é adotado a calibragem (sem influência da âncora com valores incertos, fornecendo o grau de confiança), e nos outros dois grupos, os respondentes fazem suas estimativas depois de julgarem uma âncora (Luppe & Ângelo, 2010). Logo, uma âncora mesmo irrelevante, conjugada com um número arbitrário fornecido pelo pesquisador pode resultar num julgamento enviesado (Tonetto et al., 2006).

O status quo pode ser considerado uma anomalia, ou assimetria de valor, relacionando-se com aversão à perda (Kahneman et al., 2000). Um resultado empírico se qualifica como uma anomalia se for difícil de "racionalizar", ou se forem necessárias suposições implausíveis para explicá-lo dentro do paradigma (Kahneman et al., 2000, p. 193). Independentemente do melhor resultado, quando há várias alternativas atraentes para um tomador de decisão, este tende a preferir o status quo (Bellé et al., 2018).

No enquadramento, os respondentes são dispostos a questões com foco no mesmo resultado, contudo uma questão envolve escolher entre uma opção positiva e outra negativa. Os indivíduos tendem a reagir diferentemente à mesma informação ou mudar de forma significativa suas preferências, dependendo de como ela é apresentada ou formulada (Bellé et al., 2018; Tversky & Kahneman, 1981).

Estudos nacionais (Feitosa et al., 2014; Lucena et al., 2021; Luppe & Ângelo, 2010; Tonetto et al., 2006) e internacionais (Bellé et al., 2017, 2018; Strassheim 2021; Kahneman et al., 2000; Lucena et al., 2021; Nagtegaal, 2022; Tversky & Kahneman, 1981; Vis, 2011, 2019) retrataram desvios nas tomadas de decisões racionais através dos vieses.

2.2 Desenvolvimento de hipóteses

2.2.1 Hipótese 1

Baseado nas pesquisas de (Baratella, 2007; Gigerenzer et al., 1991; Klayman et al., 1999), Feitosa et al. (2014) elaboraram um questionário onde cada gestor era orientado a informar a resposta correta para cada questão e marcar o intervalo estimado para seu nível de confiança quanto assertiva da questão. Para avaliar esse viés, foi calculado o índice de acerto (IA) dos participantes relacionando com a média das estimativas de escala de confiança (NC), buscando avaliar se $IA = NC$ através de teste de médias. Os resultados encontrados demonstraram que os gestores pesquisados foram excessivamente confiantes.

Ao encontro dessas pesquisas citadas, que demonstraram a presença da ilusão cognitiva excesso de confiança no comportamento dos sujeitos pesquisados e a fim de investigar se o comportamento dos gestores do IFBA, por meio de suas tomadas de decisões, será influenciado por esse viés motivacional, elaborou-se a seguinte hipótese:

H1: Os gestores do IFBA são excessivamente confiantes nas decisões orçamentárias. Para testar esta hipótese serão confrontados os IA e NC de cada gestor.

2.2.2 Hipótese 2

Luppe e Ângelo (2010), realizaram um experimento com alunos de graduação, para identificar a ancoragem no processo decisório dos consumidores na percepção dos preços dos produtos e serviços, envolveu três grupos de uma população (um de calibragem e dois com âncoras), utilizando um índice de ancoragem (AI), evidenciou a influência nos julgamentos dos participantes na estimação de preços, sendo as âncoras baixas mais efetivas que as altas.

Bellé et al. (2018) testaram diferentes âncoras direcionadas a servidores públicos italianos e gerentes, sobre o número máximo de dias que os funcionários de um Município devem responder aos e-mails dos cidadãos. A pesquisa encontrou desvios consideráveis nas tomadas de decisão racionais dos servidores públicos, havendo maior influência da âncora alta.

No status quo, Bellé et al. (2018), projetaram dois experimentos para testar o efeito de múltiplas alternativas dispostas a funcionários públicos, pressupondo que as respostas mudassem para status quo à medida que aumentava as alternativas viáveis. Utilizando regressão logística, foi evidenciado que as chances de manter o status quo eram maiores do que quando mais alternativas são apresentadas.

Tversky e Kahneman (1981) apresentaram ilustrações de inversões de preferências de indivíduos evidenciando o efeito das variações de enquadramento (positivo e negativo), num cenário em que os participantes

estivessem se preparando para o problema da doença asiática e programas seriam dispostos para escolha dos respondentes. O estudo evidenciou que nas escolhas que envolvem ganhos, as pessoas tendem a ser avessas aos riscos, envolvendo perdas as pessoas tendem a assumir os riscos.

Bellé et al. (2018), investigando sobre enquadramento, evidenciaram que os funcionários públicos preferiram o programa disposto com resultado certo, ao com resultado probabilístico. As chances de escolherem a opção certa no enquadramento positivo eram maiores do que no negativo, demonstrando aversão às perdas.

Com base nestas pesquisas foi elaborada a seguinte hipótese:

H2: As tomadas de decisões dos gestores do IFBA sobre planejamento orçamentário anual e execução das despesas são influenciadas pelos vieses cognitivos e emocional. Neste teste serão considerados se $IA = NC$ e $AI = 0\%$, opção alternativa e probabilística.

2.2.3 Hipótese 3

No Brasil, o orçamento público e sua elaboração passam por seis etapas: planejamento, programação, orçamentação, execução, controle e avaliação (MF, 2008b).

No Brasil a execução orçamentária e a gestão pública devem seguir diversos normativos, como: a Lei 4.320/64 (Direito Financeiro), a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), Lei Complementar nº 101/2000, Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA), e a Lei nº 14.133/21 que trata sobre licitações.

A licitação é o procedimento de seleção (fase externa). Todavia, existem etapas anteriores, como o planejamento da contratação (fase interna), composta pelo estudo técnico preliminar (ETP), termo de referência (TR) ou projeto básico (PB), elaborados por servidores formalmente designados pela autoridade competente, conforme lei 14.133/2021. Nos IFs, a autoridade competente são os dirigentes máximos. Logo, para aprovar ETP, TR, PB, edital, presume-se que é preciso possuir conhecimento sobre essas etapas.

A execução da despesa passa por três fases: empenho, liquidação e pagamento, a primeira e a terceira precisam da assinatura do ordenador de despesas. Em seguida, vem a conformidade de gestão, que consiste na certificação dos atos e fatos relacionados a execução orçamentária, financeira, contábil e patrimonial, para verificar se os registros efetuados pela UG foram respaldados nas normas e legislações (MF, 2008a).

Assim, aos gestores cabe um leque de responsabilidades que exigem conhecimento em temas relacionados a execução da despesa pública, desde o planejamento até a prestação de contas.

Existem vários aspectos no comportamento humano diante de informações orçamentárias como: crença, emoção, valores, excesso de confiança, que influenciam na tomada de decisão, o viés em informações financeiras e orçamentárias e o comportamento dos tomadores de decisão, podem torná-la equivocada e até afetar o controle organizacional (Lima Filho & Bruni, 2013).

A alta gestão de uma instituição pública também faz parte da elite política, que, segundo Vis (2019), fazem julgamentos e decisões diferentes do ambiente comum do cidadão e usualmente possuem pessoal de apoio a fim de tomarem decisões mais precisas.

Diante das discussões dos artigos apresentados nesta seção e do rol de responsabilidades inerentes a alta gestão dos (IFs), elaborou a terceira hipótese:

H3: As características evidenciadas nas questões demográficas quanto a experiência e conhecimento dos gestores em gestão pública, possuem interação com os possíveis erros sistemáticos como efeito do viés excesso de confiança. Para esta análise espera-se que aspectos demográficos não possuam interação com os possíveis erros sistemáticos como efeito do viés excesso de confiança.

Figura 1: Esquematização das variáveis do estudo (Libby Box)



Figura 1- elaboração própria adaptada ao modelo de quadro de validade preditiva de Libby Box (Libby et al., 2002)

As manipulações foram simuladas através de questionário estruturado (Apêndice A) a fim de observar

3 Metodologia

3.1 Delimitação da Pesquisa

A população de participantes está lotada nas mais de 682 unidades de (IFs) existentes atualmente no Brasil, que possuem colégio de dirigentes (CODIR), órgão superior, segundo lei nº 11.892/2008.

Os (IFs) compostos por Campi e Reitoria, têm o propósito de agregar o tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, fornecendo ensino técnico, tecnológico e profissionalizante, além do ensino superior. Cada Campi dos 22 pesquisados e a Reitoria é uma Unidade Gestora (UG), cabendo-lhes a realização da despesa nas fases: licitação, contratação, empenho, liquidação e pagamento.

Para o desenvolvimento desta pesquisa considerou-se os membros natos do CODIR, alta gestão da Instituição, composto por 28 gestores públicos, 1 Reitoria, 5 pró-reitores(as) e 22 diretores (as) gerais dos Campi do IFBA, como amostra da pesquisa. Desses gestores, 27 respostas, foram preenchidas e analisadas, representando 96,43% do total pesquisado.

O design experimental foi o within-participants (Shadish et al., 2002), no qual os participantes com muitas características homogêneas (questões demográficas e variáveis de controle), foram expostos às mesmas condições experimentais e cada membro serviu como seu próprio controle.

o efeito de causas já presumidas num cenário real de tomada de decisão.

Quadro 1: Resumo de questões e manipulações dos vieses

Fator experimental (níveis)	Cenário - nº da questão	Estudos anteriores com questões semelhantes
Excesso de confiança	1 a 5	(Feitosa et al., 2014)
Ancoragem	6 a 8	(Bellé et al., 2017, 2018; Feitosa et al., 2014; Luppe & Angelo, 2010; Nagtegaal, 2022)
Status quo	9 e 10	(Bellé et al., 2018; Kahneman et al., 2000)
Enquadramento (positivo)	11	(Bellé et al., 2018; Tversky & Kahneman, 1981)
Enquadramento (negativo)	12	(Bellé et al., 2018; Tversky & Kahneman, 1981)

A variável independente “Experiência” foi mensurada nas questões pós-experimentais, conforme quadro 1.

Questões demográficas: de gênero, idade, cargo, enquadramento/tipologia foram classificados segundo portaria nº 713/2021 do MEC.

3.2 Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

As reuniões do CODIR ocorrem de forma híbrida, a coleta de dados foi realizada em dois momentos: 1 presencial em 17/10/2023, 14 participantes, e 1 on-line de 27/11/2023 a 15/12/2023, através do Google Forms, 13 participantes.

Na coleta presencial, cada participante recebeu um envelope tendo a oportunidade de ler o cenário apresentado, para em seguida responderem a tarefa experimental distribuída aleatoriamente.

Para evitar ruídos, por estarem na mesma sala, as ordens das questões foram alteradas, sem interferência no resultado, evitando que um respondente olhasse a resposta do outro.

3.3 Tratamento de Dados e Testes Estatísticos

3.3.1 Viés Motivacional Excesso de Confiança (I)

Para manipulação desse viés, as questões foram adaptadas as de Feitosa et al. (2014). Nas 5 questões dicotômicas apresentadas, os gestores foram orientados a optar pela resposta de acordo com o seu nível de confiança em relação à resposta correta. Após cada questão, constava um quadro com os níveis de confiança para marcarem suas respostas, sendo 0 para nenhum nível de confiança e 10 para total confiança.

A cada assertiva o gestor obteve um índice de acerto (IA), composto pela razão entre a quantidade de questões corretas pelo total de questões, gerando um score que variou de 0 a 10.

Para avaliação desse viés, foi considerado o número de acertos esperados, e o nível de confiança escolhido a cada questão pelo participante. A diferença entre o que o gestor esperará acertar (conforme escala de percentuais de confiança) e o total de acertos, indicará o seu excesso de confiança.

A média dos valores das escalas, das 5 questões respondidas foi denominada de NC. Assim, se um participante apresentou o valor de NC= 9,4, respondendo corretamente a 4 questões, seu IA=8. Constatou que este gestor teria um excesso de confiança de 1,4, transformando em percentual ficaria 14% de autoconfiança em suas decisões.

Buscou avaliar se IA= NC (o índice de acerto é igual a média dos valores de escala de confiança), consequentemente procedendo a um teste de médias para duas amostras relacionadas.

Semelhante a Baratella (2007) o método estatístico escolhido foi o teste t-student. Inicialmente é verificado estatisticamente a significância do excesso de confiança de IA sobre NC, e após foram realizados um teste F e teste Z para comparação entre a variâncias das médias.

3.3.2 Viés Cognitivo Ancoragem (II)

Para mensuração da ancoragem foi utilizado um índice de ancoragem (AI), adaptado de Luppe e Ângelo (2010) com objetivo de medir a movimentação da mediana dos sujeitos ancorados em direção a âncora (eq. 1). de ancoragem (AI), adaptado de Luppe e Ângelo (2010) com objetivo de medir a movimentação da mediana dos sujeitos ancorados em direção a âncora (eq. 1).

$$AI = \frac{\text{mediana (âncora alta)} - \text{mediana (âncora média)} - \text{mediana (âncora baixa)}}{\text{âncora alta} - \text{âncora média} - \text{âncora baixa}} \quad (1)$$

Os valores de AI variam entre 0 (nenhum efeito de âncora) e 1 (respostas coincidentes as âncoras), logo, quanto mais próximo de 1 o resultado indica que os sujeitos foram influenciados pelas âncoras dispostas nas questões propostas.

3.3.3 Viés Cognitivo Status Quo (III)

Para análise do Status Quo, duas questões foram apresentadas com tema semelhante, adaptando à realidade dos gestores. Escolher o seguro indicado como padrão nas duas questões, representava o status quo.

Nas propostas, havia a opção para resposta “sim”, no caso da escolha pela apólice padrão, ou “não”, caso contrário. Para análise, a variável “sim” assumiu o valor 1 e a variável “não” o valor 0. O modelo de regressão logística construído (eq. 2):

$$\log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \left(\frac{\frac{n_i}{N_i}}{1-P_i}\right) \quad (2)$$

No modelo, a equação $P_i = \frac{n_i}{N_i}$, representa o número de escolhas dos participantes ao evento de interesse (status quo), ou ao evento de não interesse (questão alternativa), dividido pelo total de participantes da pesquisa (N_i) resultado de $\log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$, transformado em logaritmo neperiano representa as chances

de escolher o status quo ou questão alternativa.

3.3.4 Viés Cognitivo Enquadramento (IV)

Evidenciou um cenário com fatores experimentais, nos níveis positivo e negativo, apresentando como alternativa, um resultado “certo” e um “probabilístico”.

Para este viés foi utilizado o mesmo modelo de regressão logística descrito na equação 2.

No modelo, a equação $P_i = \frac{n_i}{N_i}$, representa o número de escolhas dos participantes ao evento de interesse (probabilidade de sucesso), ou ao evento de não interesse (probabilidade de fracasso), dividido pelo total de participantes da pesquisa (N_i). O resultado de

$\log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$, transformado em logaritmo neperiano representa as chances de assumir o risco ou ser avesso ao risco.

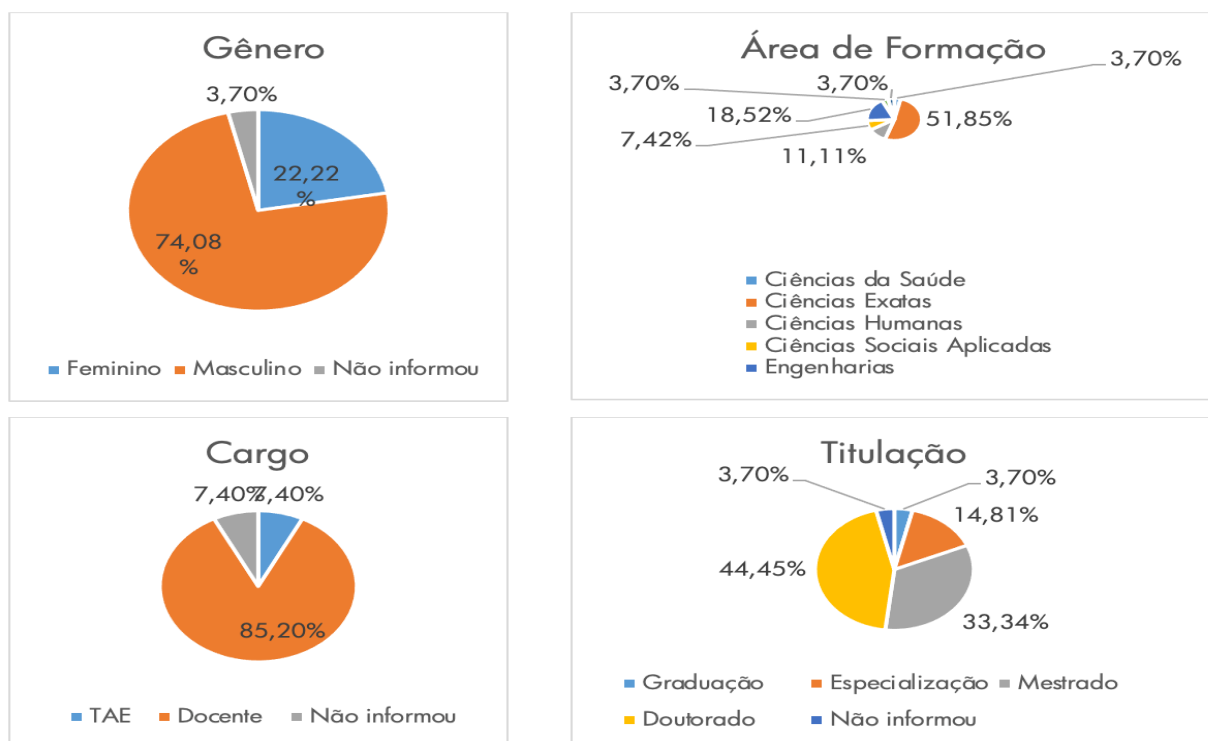
4 Análise dos Resultados

4.1 Questões Pós-Experimental

A formação acadêmica foi um dos fatores relevantes para avaliação do conhecimento e experiência, juntamente com as variáveis independentes.

Ciências sociais aplicadas, a princípio, pressupõe área de formação ideal, por possuir na grade curricular matérias essenciais para funções gerenciais, porém a formação nessa área representou somente 7,42%.

Figura 2: Características demográficas dos participantes



A maioria dos respondentes possuem doutorado é uma característica evidenciada pelo cargo eletivo de diretores(as)/reitor(a), exigir esse pré-requisito. A título de experiência, a lei 11.892/2008, além da titulação de doutor, exige possuir o mínimo de 2 (dois) anos de exercício em cargo ou função de gestão na instituição ou, ter concluído, com aproveitamento, curso de formação para o exercício de cargo ou função de gestão.

Entretanto, nos IFs, normalmente os docentes assumem funções gerenciais ligadas a coordenação de cursos e áreas relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão.

Enquanto os técnicos administrativos (TAE), exercem atividades ligadas a administração, gestão orçamentária e financeira, contabilidade, patrimônio, governança, contratos, compras e licitações.

Outra análise para avaliar o conhecimento dos gestores, foi saber quais das 7 capacitações estratégicas relacionadas a gestão pública, eles possuíam, sendo elas: Governança Pública (GOVP) – 63%, seguida da Gestão Pública (GP) – 52%, Gestão de Conflitos (GC) – 48%, Indicadores de Desempenho (ID) – 26%, Introdução ao Orçamento Público (IOP) – 22%, Licitações e Contratos

Administrativo (LC) – 19% e Prestação de Contas (PC) – 0%. Nenhum gestor possui (PC), chama a atenção, pelo fato da maioria serem ordenadores de despesa, lidando com orçamento próprio, além de créditos de emendas parlamentares / bancada, que exigem uma prestação de contas detalhada.

Possuir as capacitações estratégicas e/ou tempo de serviço na função, conjugado com a formação, variáveis de controle, seria relevante principalmente nas questões envolvendo o viés (I), pois para acertarem as questões seria essencial conhecimento e experiência sobre execução da despesa pública. E não possuir a formação na área de gestão, o ideal seria possuir o máximo de capacitação.

Tabela 3: Estatística descritiva das capacitações dos gestores (CG)

Capacitação dos Gestores (CG)	
Média	2,30
Mediana	2,00
Mínimo	0,00
Máximo	5,00
Desvio-padrão	1,38

Fundamentado nas respostas dos servidores e no conhecimento limitado em relações as capacitações, que poderiam influenciar nas respostas, possuir vários anos em funções da natureza gerencial não significa que sejam funções ligadas a gestão/administração.

O tempo de serviço na Instituição, a média foi de 15 anos, variando de 9 a 50 anos, 77,78 % dos pesquisados ocuparam o cargo de gestão mediante eleições.

Na função atual, (81,48%) possuem entre 2 a 4 anos completos no cargo, o que presume pelo período do mandato, principalmente nos cargos eletivos, que cada mandato será de 4 anos, podendo chegar até 8 anos.

4.2 Questões Experimentais

4.2.1 Viés Motivacional Excesso de Confiança

Para análise dos resultados, as variáveis do diagnóstico sobre o viés foram IA e NC, conforme 3.3.1.

As estatísticas descritivas, evidenciada na tabela 4, sugere que o NC dos gestores é maior que o IA, apresentando um grau de coesão padrão desta variável é quase o dobro da variável NC.

Tabela 4: Estatísticas descritivas das variáveis para mensurar o excesso de confiança (n=27)

	IA	NC
Média	7,26	8,67
Mediana	8,00	8,80
Mínimo	2,00	6,40
Máximo	10,00	10,00
Desvio-padrão	2,09	0,97

Para testar a hipótese que as médias entre IA e NC são diferentes, utilizou-se inicialmente o teste T de Student, contudo ele rejeitou com 5% de confiança, correspondendo a normalidade de distribuição das variáveis IA e NC.

Posteriormente, foi realizado um teste não paramétrico para amostras dependentes, em que a estatística Z foi de -3,179, significativa de 5%, rejeitando a hipótese que IA e NC possuem médias e medianas iguais, consequentemente infere-se que existe excesso de confiança nos gestores pesquisados.

4.2.2 Viés Cognitivo Ancoragem

Para análise dos resultados, a variável do diagnóstico foi sobre o viés AI, conforme 3.3.2.

Como as perguntas da pesquisa solicitavam a estimativa em percentual, os valores de 0 e 1, significam respectivamente 0% e 100%, de forma que AI igual 0% demonstra nenhuma ancoragem e acima de 0% demonstram qual a aproximação ou influência em percentuais das estimativas dos gestores às âncoras e qual a influência do viés da ancoragem.

A determinação dos temas das questões elaboradas nesse experimento foi intencional, sendo uma questão direcionada ao orçamento geral do IFBA em comparação ao do MEC, pois embora seja comum que os gestores dialoguem sobre orçamento, nessa dimensão, a mensuração de seus valores ou percentuais reais seria mais difícil.

A segunda retratou os restos a pagar, tema comum no dia a dia dos gestores, e principalmente por muitos serem ordenadores de despesas, os responsáveis pela indicação da inscrição em restos a pagar. Definir a âncora de 50%, foi intencional, já que os restos a pagar devem ser a exceção, normalmente composto pelas despesas referente ao mês de dezembro do exercício anterior, e mesmo os Campi recebendo orçamento extra no final do exercício, os processos de compras serem empenhados muitos também no final do ano, o valor na prática estaria distante dos 50%, de forma que escolher um percentual próximo da âncora não condizia com a realidade.

A terceira questão, embora não esteja no dia a dia dos gestores, é um tema relevante que envolve a gestão pública patrimonial e na qual a maioria destes são responsáveis direto, que é referente a regularização de bens imóveis.

Tabela 5: Estatística das estimativas e demonstração do AI

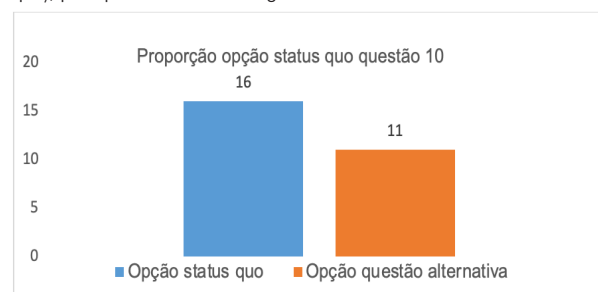
QUESTÕES:	ÂNCORAS	MEDIANAS	AI	TIPO DE ÂNCORA
Qual sua melhor estimativa para o percentual que o orçamento do IFBA representa no total do orçamento do MEC?	0,40%	0,20%	50,00%	BAIXA
Qual sua melhor estimativa para o percentual do saldo total de empenhos inscritos anualmente em restos a pagar sobre o orçamento total do IFBA?	50%	20%	40,00%	MÉDIA
Qual sua melhor estimativa para o percentual do saldo total de imóveis construídos do IFBA que estão efetivamente regularizados refletindo a conciliação dos saldos no SIAFI/SPIUNET?	95%	75%	78,95%	ALTA
MÉDIA	48,47%	31,73%	56,32%	

A média geral de todos os tipos de âncoras foi de 56,32%, havendo influência de todas as âncoras, maior efeito da âncora alta.

4.2.3 Viés Cognitivo Status Quo

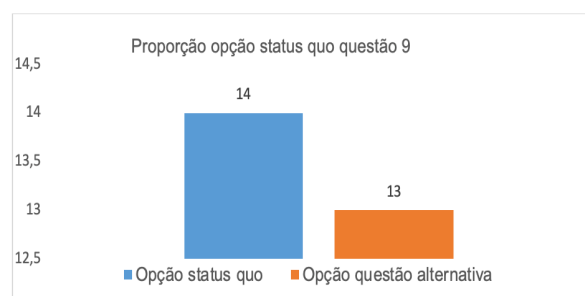
Para análise dos resultados, através de uma regressão logística, evidenciou a proporção dos gestores em escolher o status quo ao invés das alternativas apresentadas, conforme 3.3.3.

Figura 2: Escolha da apólice de seguro de veículos mais barata (status quo), por apólice alternativa seguro de veículo mais cara.



Os resultados de uma regressão logística revelaram que a chance de manter o status quo é 7,41% maiores do que quando apresentado uma questão alternativa.

Figura 3: Escolha da apólice de seguro de alunos mais cara (status quo), por apólice alternativa seguro de alunos mais barata.



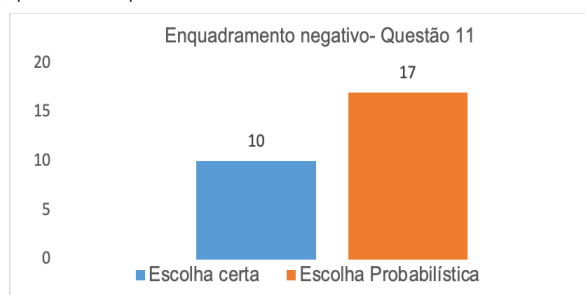
Os resultados de uma regressão logística, revelaram que a chance de manter o status quo é 37,47% maiores do que quando apresentado uma questão alternativa.

4.2.4 Viés Cognitivo Enquadramento

Para avaliação desse viés, apresentou um cenário com fator experimental nos níveis positivo e negativo, as questões foram adaptadas ao estudo de Tvesky e Kahneman (1981), que utiliza deste viés para retratar o problema da doença asiática, conjugado Bellé et al. (2018), que também utilizou como base o estudo desses autores. No caso específico da presente pesquisa, as questões objetivamente equivalentes, mas com apresentação diferente, expuseram as informações estruturadas de forma positiva (probabilidade de sucesso) e negativa (probabilidade de fracasso) , com destaque em itálico para o texto que reflete o viés enquadramento, foram adaptadas para a realidade do dia a dia dos gestores, retratando tema atual e de repercussão mundial, que foi a pandemia da COVID-19, onde os gestores precisaram tomar várias decisões de impacto para a comunidade acadêmica.

Para análise dos resultados, através de uma regressão logística, evidenciou a proporção dos gestores em escolher a alternativa com resultado certo em detrimento ao probabilístico, sendo uma questão com enfoque negativo e outra positivo, conforme 3.3.4.

Figura 4: Escolha da opção de resultado certo (enquadramento negativo) , por resultado probabilístico.



A figura 4 mostra a proporção de participantes que escolheram a opção de escolha certa $N = 10$, que preferiram a adoção ao programa A no qual 4.000 alunos não receberão auxílio alimentação, diante de um enquadramento negativo; por escolha de resultado probabilístico, $N = 17$, em optando pelo programa B, de forma que há um terço de probabilidade de que nenhum aluno deixará de receber auxílio alimentação, e dois terços de probabilidade de que 6000 alunos não receberão auxílio alimentação.

Os resultados de uma regressão logística revelaram que a chance dos pesquisados escolheram assumir riscos (escolha probabilística no enquadramento negativo) é 53,06%, aceitar que 4000 alunos não receberão o auxílio alimentação é menos aceitável do que a chance de duas em três do total de alunos ficarem sem receber o auxílio alimentação.

A figura 5 mostra a proporção de participantes que escolheram a opção de escolha certa (enquadramento positivo) $N = 18$, que preferiram a adoção ao programa Onde 1.500 alunos receberão o equipamento, por escolha de resultado probabilístico, adoção do programa B, de forma que há um terço de probabilidade de que 4.000 alunos receberão o equipamento, e uma probabilidade de dois terços de que nenhum aluno receberá o equipamento.

Figura 5: Escolha da opção de resultado certo (enquadramento positivo) por resultado probabilístico.



Os resultados de uma regressão logística revelaram que a chance dos pesquisados escolheram o resultado certo (enquadramento positivo) representaram 69,31%, demonstrando avessos ao risco, já que a perspectiva de 1500 alunos receber o equipamento é mais atraente do que uma perspectiva arriscada, consequentemente haveria uma chance em três de 4000 alunos receberem o equipamento.

A proporção dos gestores avessos ao risco foi maior sob um quadro positivo (0,67) do que sob um negativo (0,37), $p < 0,005$. Os resultados da regressão logística indicaram que as chances de escolher a coisa certa em

vez da aposta foram 69,31% maiores em um quadro positivo em comparação a um negativo ($p < 0,005$).

4.3 Análise das Hipóteses

4.3.1 H1 - Os gestores do IFBA são excessivamente confiantes

A rejeição da H_0 quando $IA = NC$, pelos testes t-student e teste z, implica na existência de excesso de confiança nos gestores do CODIR.

A partir dos resultados encontrados conforme item 4.2.1, há diferença das médias de IA e NC , NC apresentado uma média maior indica incidência do excesso de confiança, demonstrando que os gestores do IFBA são excessivamente confiantes.

Como implicação teórica, os achados corroboram estudos anteriores (Baratella, 2007; Feitosa et al., 2014), que foram evidenciados o reflexo do viés motivacional excesso de confiança nas tomadas de decisão dos pesquisados, ampliando quanto a utilização de um cenário realista.

4.3.2 H2 – As tomadas de decisões dos gestores do IFBA sobre planejamento orçamentário anual e execução das despesas são influenciadas pelos vieses cognitivos e emocional.

Para análise dessa hipótese, foi preciso relacionar todos os resultados encontrados referente aos três vieses cognitivos (ancoragem, status quo e enquadramento), além do viés motivacional excesso de confiança.

A partir dos resultados encontrados conforme item 4.2.2, a média do AI das três questões foram 56,32%, demonstrando que houve influência das estimativas dos gestores às âncoras apresentadas, rejeitando H_0 .

Quanto ao viés status quo, os resultados de uma regressão logística, revelaram que a chance de manter o status quo na primeira questão (seguro de veículos) é de 7,41% na segunda questão (seguro de alunos) é de 37,47% maiores do que quando apresentado uma questão alternativa, rejeitando H_0 .

Quanto ao viés enquadramento, os resultados de uma regressão logística, revelaram quanto ao enquadramento negativo, que (53,06%) escolheram assumir riscos, já no positivo, (69,31%) demonstraram avesso ao risco, rejeitando H_0 .

Como implicação teórica, quanto a influência do viés da ancoragem, os achados estão em linha com os resultados encontrados por (Bellé et al., 2017, 2018; Feitosa et al., 2014; Luppe & Ângelo, 2010; Nagtegaal, 2022);

quanto ao status quo com os resultados encontrados por Kahneman et al. (2000) e Bellé et al. (2018); quanto ao enquadramento com os resultados encontrados por (Bellé et al., 2018; Kahneman & Tversky, 1979), ampliando esses estudos quanto ao cenário realista de tomada de decisão.

A partir da análise do reflexo de todos os vieses estudados nesta pesquisa, a hipótese 2 é aceita, evidenciando que as tomadas de decisões dos gestores do IFBA sobre planejamento orçamentário anual e execução das despesas foram influenciadas pelos vieses cognitivos e emocional.

4.3.3 H3 – As características evidenciadas nas questões demográficas quanto a experiência e conhecimento dos gestores em gestão pública, possuem interação com os possíveis erros sistemáticos como efeito do viés excesso de confiança.

As questões pós experimentais buscaram elencar as características pessoais e profissionais dos participantes; mensurar o reflexo do conhecimento e experiência em assuntos relacionados a gestão pública, mais precisamente, as que poderiam influenciar na tomada de decisão referente ao planejamento orçamentário e execução da despesa pública, conforme item 4.1.

As questões relacionadas ao viés excesso de confiança, foram manipuladas, de forma que responder corretamente as assertivas, precisaria de conhecimento e ou experiência em assuntos relacionados a gestão orçamentária, financeira, contábil, licitações e contratos, decisões que são inerentes aos dirigentes máximos.

Para avaliar o reflexo das capacitações e tempo na função, nas respostas dos gestores nas questões de 1 a 5, foi realizado um teste de correlação conforme tabela 6:

Tabela 6: Correlação das variáveis de conhecimento e experiência com IA e NC

	Tempo Funções gerenciais	Tempo função	Capacitações	IA	NC
Tempo Funções gerenciais	1				
Tempo função	0,3115	1			
Capacitações	0,3169	0,0678	1		
IA	-0,0613	-0,1533	0,0620	1	
NC	-0,0695	0,0599	0,0742	-0,2099	1

A tabela 6, demonstra que as capacitações interferem no IA bem como no NC, e o tempo nas funções (atual e anteriores) não influenciou no IA.

Considerando a análise das hipóteses 1 e 2, o reflexo dos vieses nos julgamentos dos gestores, e do conhecimento e experiência demonstrados no item 4.1 e 4.3.3, conjugado com o teste de correlação do IA e NC, com as

variáveis ligadas a capacitação e conhecimento, sugere-se rejeitar H0.

5 Conclusão

Esta pesquisa testou uma gama de vieses cognitivos derivados da teoria do prospecto e viés motivacional no contexto de execução da despesa pública, através da realização de um experimento em laboratório.

Investigou como os gestores públicos, membros natos do CODIR do IFBA tomam decisões, considerando o conhecimento e experiência diante dos vieses apresentados, manipulando situações hipotéticas e concretas num cenário real de tomada de decisão.

O design foi do tipo within- participants e dados coletados por meio de uma survey, obtendo 27 respostas válidas, representando 96,43% da amostra pesquisada.

Três hipóteses foram desenvolvidas, conforme item 4.3, os resultados permitiram concluir que os julgamentos dos gestores foram influenciados pelos vieses estudados (ancoragem, status quo, enquadramento excesso de confiança), sendo excessivamente confiantes, diante dos intervalos de confiança superiores a 7, inclusive em questões erradas. Em todas as análises econométricas, H0 foi rejeitada, demonstrando o resultado estatisticamente significativo.

A análise das questões pós-experimentais, evidenciou, que devido a maioria das funções serem ocupadas mediante processo eleitoral, a formação dos gestores normalmente não está vinculada a área de gestão, além de possuírem poucas capacitações na área conforme 4.1.

Esses achados, colocam a questionar se os pré-requisitos da lei de Criação dos IFs, são suficientes para subsidiar as responsabilidades inerentes ao gestor público, como: ordenador de despesas, autoridade competente para autorização e aprovação das etapas da licitação, conformista de gestão, responsável pela indicação de restos a pagar, responsabilidades que caem de paraquedas após a portaria de nomeação.

O presente estudo replica estudos anteriores, ampliando quanto a cobrir uma lacuna ao analisar o reflexo de uma gama de vieses em um cenário do campo natural de tomada de decisão, contribuindo para o entendimento do processo decisório na gestão pública de uma economia fora da Europa.

Contribui para a perspectiva teórica, acadêmica, profissional e organizacional das Instituições Públicas, e para a Instituição pesquisada, possuindo validade interna, podendo ser um instrumento para análise futura quanto a importância de treinamento da alta gestão da

Instituição a fim de mitigar problemas decorrentes da ocorrência dos vieses encontrados.

Como limitação, inicialmente realizar um experimento de forma presencial, onde todos(as) estavam participando de uma reunião e respondendo aos poucos ao questionário, enquanto eram observados pela pesquisadora. Quanto aos respondentes on-line, o risco de não saber se consultaram documentos e/ou pessoas técnicas para responder ao questionário. Todavia, inicialmente procedeu a análise separada (coleta presencial e on-line), para verificar se haveria diferença nos resultados, uma coleta ser influenciada pelos vieses e outra não, prejudicando a validade interna. O que não ocorreu, motivo pelo qual foi apresentada única análise.

Diante do número de IFs no Brasil e suas organizações serem dispostas por legislações específicas e padronizadas, embora a pesquisa não contribua com validade externa, não sendo possível avaliar se as características dos gestores, especificidades das Instituições e região localizadas são as mesmas. Novas pesquisas podem replicar este estudo em outros IFs e Universidades Públicas, além de coletar dados das equipes de apoio a alta gestão e o papel dessas equipes na tomada de decisão dos gestores.

Referências

- Baratella, F. M. (2007). Excesso de confiança: estudantes versus gerentes. (Doctoral dissertation), Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Administração. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/90110>
- Bellé, N., Cantarelli, P., & Belardinelli, P. (2017). Cognitive biases in performance appraisal: Experimental evidence on anchoring and halo effects with public sector managers and employees. *Review of Public Personnel Administration*, 37(3), 275-294. DOI: <https://doi.org/10.1177/0734371X17704891>
- Bellé, N., Cantarelli, P., & Belardinelli, P. (2018). Prospect theory goes public: Experimental evidence on cognitive biases in public policy and management decisions. *Public Administration Review*, 78(6), 828-840. DOI: <https://doi.org/10.1111/puar.12960>
- Buchanan, L., & O'Connell, A. (2006). A Brief History of Decision Making. *Harvard Business Review*, 1, 20-29. Disponível em: <https://hbr.org/2006/01/a-brief-history-of-decision-making>
- Feitosa, A. B., Silva, P. R., & Silva, D. R. (2014). A influência de vieses cognitivos e motivacionais na tomada de decisão gerencial: Evidências empíricas em uma empresa de construção civil brasileira. *Revista De Negócios*, 19(3), 3-22. <https://doi.org/10.7867/1980-4431.2014v19n3p3-22>
- Gigerenzer, G., Hoffrage, U., & Kleinbölting, H. (1991). Probabilistic mental models: A Brunswikian theory of confidence. *Psychological Review*, 98(4), 506-528. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.4.506>
- Jacowitz, K. E., & Kahneman, D. (1995). Measures of anchoring in estimation tasks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(11), 1161-1166. DOI: <https://doi.org/10.1177/01461672952111004>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. Disponível em: <http://hassler-j.ies.su.se/COURSES/NewPrefs/Papers/KahnemanTversky%20Ec%2079.pdf>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (2000). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. In D. Kahneman & A. Tversky (Eds.), *Choices, Values, and Frames* (pp. 159-170). chapter, Cambridge: Cambridge University Press.
- Klayman, J., Soll, J. B., González-Vallejo, C., & Barlas, S. (1999). Overconfidence: it depends on how, what, and whom you ask. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79(3), 216-247. DOI: <https://doi.org/10.1006/obhd.1999.2847>
- Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. (1964, 4 maio). Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, estados, municípios e do Distrito Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320compilado.htm
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. (2008, 29 dezembro). Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm
- Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021. (2021, 10 junho). Lei de Licitações e Contratos Administrativo. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm
- Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. (2000, 4 maio). Lei de Responsabilidade Fiscal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm Acesso em: 03/04/2022.
- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. W. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, organizations and society*, 27(8), 775-810. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(02\)00036-8](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00036-8)

Ministério da Educação (2023). Institutos Federais Completam 15 Anos. <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/institutos-federais-completam-15-anos>

Ministério da Educação (2021). Portaria nº 713, de 8 Setembro de 2021. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-713-de-8-de-setembro-de-2021-343837861>

Ministério da Fazenda (2008a). Macrofunção Conformidade e Registro de Gestão. <https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/manuais/siafi/020314>

Ministério da Fazenda (2008b). Macrofunção Elaboração e Execução Orçamentária. <https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/manuais/siafi/020301>

Pimenta, D. P., Borsato, J. M. L. S., & Sousa Ribeiro, K. C. (2012). Um estudo sobre a influência das características sociodemográficas e do excesso de confiança nas decisões dos investidores, analistas e profissionais de investimento à luz das finanças comportamentais. *REGE-Revista de Gestão*, 19(2), 263-280. DOI: <https://doi.org/10.5700/rege462>

Nagtegaal, R. (2022). Handling Heuristics: How Behavioral Sciences can Support Decision-Making in the Public Sector. Doctoral dissertation. Utrecht School of Governance. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Rosanna-Nagtegaal/publication/360033860_Handling_Heuristics/links/625e81df709c5c2adb86c636/Handling-Heuristics.pdf Acesso em: 13/01/2023.

Strassheim, H. (2021). Behavioural mechanisms and public policy design: Preventing failures in behavioural public policy. *Public Policy and Administration*, 36(2), 187-204. DOI: <https://doi.org/10.1177/09520767198270>

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.

Tonetto, L. M., Kalil, L. L., Melo, W. V., Schneider, D. D. G., & Stein, L. M. (2006). O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 23(2), 181-189. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2006000200008>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458. Disponível em: <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.7455683>

Vis, B. (2011). Prospect theory and political decision making. *Political Studies Review*, 9(3), 334-343. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1478-9302.2011.00238.x>

Vis, B. (2019). Heuristics and political elites' judgment and decision-making. *Political Studies Review*, 17(1), 41-52. DOI: <https://doi.org/10.1177/1478929917750311>

von Neumann, J., & Morgenstern, O. (2004). *Theory of games and economic behavior*. 60th Anniversary Commemorative Edition. Princeton University Press.

Apêndice A- Cenário

Nas questões de 1 a 5 constava uma alternativa (c) para os respondentes indicarem o intervalo de confiança conforme abaixo:

Indique em uma escala de 0 a 10, qual é sua confiança na escolha da melhor opção. 0 para nenhuma confiança e 10 para total confiança.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1. Considere você neste momento como diretor (a), pró-reitor (a), reitor (a) do IFBA, se depara com um edital de pesquisa da sua UG, nele consta que o crédito de orçamento disponível para o edital poderá ser utilizado para aquisição de máquinas e equipamentos. Enquanto você está analisando, após uma dúvida de um docente, proponente do edital que receberá o auxílio pesquisador, já houve publicação do edital, seleção, divulgação de resultados, e os docentes contemplados estão aguardando o crédito para iniciar a execução. Contudo ao ser descentralizado o crédito orçamentário à sua unidade, observou que o crédito veio na natureza de despesa de custeio, neste caso, qual opção você escolhe?

a) ☐ Informa ao proponente que este poderá comprar máquina e equipamento porque o edital autoriza sendo norma máxima.

b) ☒ Informa ao proponente que não poderá realizar a compra de máquinas e equipamentos.

2. Considere que você está no final do exercício de 2023 (dezembro), e sua UG recebeu um orçamento extra de custeio. Parte do orçamento você consegue utilizar para empenhar materiais, não possuindo mais processos aptos a empenhar. Neste caso, o que você escolhe?

a) ☐ Solicita ao setor orçamentário para reforçar os empenhos dos contratos continuados de limpeza, vigilância e motorista, a fim de utilizar o saldo para pagamento das despesas de janeiro de 2024.

b) ☒ Devolve o crédito orçamentário e justifica.

3. Considere que a quadra esportiva da sua UG, precisa de reforma. Você como gestor já deixou orçamento de custeio disponível para a reforma. Contudo, após o ETP, além da reforma que a princípio não iria agregar valor à quadra e nem ampliar, foi evidenciado a necessidade: de cobrir a quadra, ampliar o banheiro de forma que fosse construído um banheiro acessível, quebrar a parede da entrada da quadra e ampliar em 4 m². Sua UG não possui crédito orçamentário de investimento. Neste caso qual opção você escolhe?

a) ☐ Autoriza o andamento do processo como reforma, com recurso de custeio.

b) ☒ Autoriza o andamento do processo como reforma, mas solicita alteração do crédito de custeio para investimento/despesas de capital.

4. Considere que haverá um evento institucional em sua UG, sua equipe pretende trazer palestrantes renomados, há a opção de palestrantes que fazem parte de outras universidades federais, mas há também outros palestrantes vinculados a instituições privadas, e a comissão organizadora do evento prefere a participação dos palestrantes das últimas instituições. Você como gestor, qual opção você escolhe?

a) ☐ Acata a escolha da comissão organizadora e solicita providenciar a contratação dos palestrantes de Instituições Privadas.

b) ☒ Solicita que seja realizado convite aos palestrantes vinculados as universidades federais e que seja solicitado o processo de pagamento de diárias e passagens.

5. Considere que o seu Campus possui refeitório, no qual é realizado a elaboração de merenda escolar. Contudo o valor para aquisição dos gêneros alimentícios descentralizado pelo FNDE não atende a demanda do Campus. O setor de nutrição solicitou que você como gestor incluísse no planejamento orçamentário com recurso de custeio uma suplementação para adquirir mais gêneros alimentícios. Como gestor, qual opção você escolhe?

a) ☐ Disponibiliza parte do crédito orçamentário disponível de custeio do Campus que normalmente é utilizado para manutenção básica do Campus para suplementar a aquisição de gêneros alimentícios para o refeitório.

b) ☒ Direciona a demanda ao setor responsável pela assistência estudantil, a fim de que verifiquem a possibilidade de suplementar crédito orçamentário para atender a demanda do refeitório com recurso de ação específica da Assistência Estudantil.

6. O orçamento anual do IFBA, que corresponde a todo orçamento para cobrir as despesas de pessoal (folha de pagamento dos servidores ativos e inativos), despesas de custeio (despesas básicas de manutenção), despesas de investimento (aquisição de equipamentos, acervo...), faz parte do orçamento do MEC que anualmente é definido pela LOA, podendo variar de um exercício financeiro para outro.

a) Em sua avaliação o percentual que o orçamento de 2023 do IFBA representa no total do orçamento de 2023 do MEC é maior ou menor que 0,40 %?

b) Qual sua melhor estimativa para o percentual que o orçamento do IFBA representa no total do orçamento do MEC? ____ %.

7 O orçamento segue em regra o princípio da anualidade orçamentária. À medida que o orçamento é descentralizado e que os processos de contratação estão aptos a empenhar, espera-se que as despesas serão executadas no decorrer do exercício financeiro. Contudo,

na prática, muitas vezes devido os processos ficarem prontos mais no final do ano, ou devido bloqueios e corte orçamentário, ou por algumas despesas de dezembro só serem conhecidas no ano subsequente, normalmente alguns empenhos são inscritos em restos a pagar.

- a) Em sua avaliação, o percentual do saldo total de empenhos inscritos anualmente em restos a pagar sobre o orçamento total do IFBA é maior ou menor que 50%? ____.
- b) Qual sua melhor estimativa para o percentual do saldo total de empenhos inscritos anualmente em restos a pagar sobre o orçamento total do IFBA? ____ %.

8 Os bens imóveis fazem parte do patrimônio do IFBA, todas as unidades, construções/ obras realizadas, benfeitorias, terrenos devem estar registrados nos sistemas de controle patrimonial e contábil. Uma obra ao ser concluída, deve ser realizada a regularização cartorial do imóvel, entrega da obra, entre outras exigências, para posteriormente ser realizada a transferência contábil das obras em andamento para Imóveis, consequentemente, conciliando os saldos do SIAFI/SPIUNET e evitando custos para a Administração e subavaliação do patrimônio do IFBA.

- a) Em sua avaliação, o percentual do saldo total de imóveis construídos do IFBA, que estão efetivamente regularizados, refletindo a conciliação dos saldos no SIAFI/SPIUNET é maior ou menor que 95% dos imóveis do IFBA? ____.
- b) Qual sua melhor estimativa para o percentual do saldo total de imóveis construídos do IFBA que estão efetivamente regularizados refletindo a conciliação dos saldos no SIAFI/SPIUNET? ____%.

9 Suponha está sendo realizado o ETP para contratação de seguro de veículos do IFBA, considere a possibilidade de escolha entre uma apólice de seguro mais barata, mas que restringe o direito de processar e uma apólice mais cara com direito irrestrito de processar. A comissão de planejamento indica a apólice mais barata como padrão. Você escolherá a apólice padrão?

- a) ☐ Sim b) ☐ Não.

10 Suponha está sendo realizado o ETP para contratação de seguro de alunos do IFBA, considere a possibilidade de escolha entre uma apólice de seguro mais barata, com abrangência para visitas técnicas entre outras demandas, mas que restringe o direito de processar e uma apólice mais cara com direito irrestrito de processar. A comissão de planejamento indica a apólice mais cara como padrão. Você escolherá a apólice padrão?

- a) ☐ Sim b) ☐ Não.

11 Imagine que o Brasil está se preparando para outra pandemia da COVID-19 e consequentemente estima-se que o orçamento das Instituições de ensino (assistência estudantil) será cortado, e que provavelmente 6.000 alunos do IFBA como um não receberão auxílio

alimentação. Dois programas são propostos:

- Se o programa A for adotado 4.000 alunos não receberão auxílio alimentação;
 - Se o programa B for adotado, há um terço de probabilidade de que nenhum aluno deixará de receber auxílio alimentação, e dois terços de probabilidade de que 6000 alunos não receberão auxílio alimentação.
- Qual dos dois programas você prefere?
- ☐ Programa A ☐ Programa B

12 Imagine que IFBA passará por um momento parecido com a pandemia, e as aulas presenciais serão suspensas, precisando retornar o ensino remoto, muitos alunos não possuem acesso à Internet e nem computador/celular para assistirem às aulas. Consequentemente estima-se que o orçamento do IFBA será suplementado para aquisição de tablets para os alunos, mas provavelmente 4.000 alunos do IFBA não receberão o equipamento, devido ao orçamento não ser suficiente. Dois programas internos, a serem discutidos no CODIR para reduzir o impacto dos números de alunos que não receberão o equipamento ou até evitar, são propostos:

- Se o programa A for adotado 1.500 alunos receberão o equipamento;
- Se o programa B for adotado, há um terço de probabilidade de que 4.000 alunos receberão o equipamento, e uma probabilidade de dois terços de que nenhum aluno receberá o equipamento.

- a) Qual dos dois programas você prefere? ☐ Programa A ☐ Programa B

QUESTÕES PÓS- EXPERIMENTAL

Questões Sociodemográficas

Qual a sua idade? _____.

Qual o seu gênero?

☐ Masculino

☐ Feminino

☐ Não desejo informar

Qual o último nível (concluído) da sua formação escolar/ acadêmica?

☐ Ensino médio

☐ Graduação

☐ Especialização

☐ Mestrado

☐ Doutorado

Qual a sua área de formação escolar/acadêmica?

☐ Ciências Agrárias

☐ Ciências Biológicas

☐ Ciências da Saúde

☐ Ciências Exatas

☐ Ciências Humanas

☐ Ciências Sociais Aplicadas

☐ Engenharias

☐ Linguística, Letras e Artes

☐ Outras

☐ Não se aplica

Qual categoria de servidor (a) você se enquadra?

☐ TAE

☐) Docente

De acordo com a estrutura demográfica de divisão do IFBA, tendo por base os critérios considerando a tipologia no qual dispõe sobre a quantidade de docentes versus TAE, o Campus ou Unidade Gestora que você exerce atualmente a função de gestor, enquadra em qual estrutura?

☐) 200

☐) 350/200 (docente/TAE)

☐) 90/60 (docentes/TAE)

☐) 70/45 (docente/TAE)

☐) 20/13 (docente/TAE)

Marque as capacitações que você possui.

☐) Introdução sobre orçamento público

☐) Governança Pública

☐) Gestão Pública

☐) Prestação de Contas

☐) Licitações e contratos administrativos

☐) Gestão de conflitos

☐) Indicadores de desempenho

Há quanto anos (completos) você está no seu cargo/função atual? _____

Há quantos anos (completos) você exerce cargos de natureza gerencial nesta organização? _____

Há quantos anos (completos) você trabalha nesta organização? _____.

A função que você exerce atualmente é oriunda de eleição ou livre nomeação?

☐) Eleição ☐) Livre nomeação