

## **A relação entre bem-estar subjetivo e inovação**

### **Autoria**

Gabriela Resende Gomes Guedes - gabrielaresende@discente.ufg.br

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGADM / UFG - Universidade Federal de Goiás

Prog de Pós-Grad em Admin/Esc Sup de Agricultura "Luiz de Queiroz" - PPGA/ESALQ / USP - Universidade de São Paulo

Mauro Caetano - caetano@ita.br

EIA ITA / Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA

Jéssica Borges de Carvalho - jessicacarvalho10@hotmail.com

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGADM / UFG - Universidade Federal de Goiás

### **Resumo**

O bem-estar subjetivo (SWB, referência ao termo em inglês Subjective Well-Being) está relacionado à satisfação com a vida, trabalho, situação financeira e relações pessoais e poucos estudos deixam claro as evidências sobre esse bem-estar subjetivo e seus impactos na inovação em diferentes países. Assim, o presente estudo busca entender os tipos de bem-estar subjetivo e o impacto no Índice Europeu de Inovação, uma vez que tal índice é uma medida de desempenho de inovação, o que possibilita uma comparação da inovação entre os diferentes países do bloco econômico. Um estudo empírico foi realizado entre duas bases de dados europeias para o ano de 2018, a partir dos quais foram feitos testes de correlação e regressão. Encontrou-se evidências de que dentre as medidas de bem-estar subjetivo, a satisfação com a situação financeira impacta a inovação nos países europeus. Palavras-chaves: Comportamento inovador; Nível de inovação; Satisfação pessoal.

## A relação entre bem-estar subjetivo e inovação

### Resumo

O bem-estar subjetivo (SWB, referência ao termo em inglês *Subjective Well-Being*) está relacionado à satisfação com a vida, trabalho, situação financeira e relações pessoais e poucos estudos deixam claro as evidências sobre esse bem-estar subjetivo e seus impactos na inovação em diferentes países. Assim, o presente estudo busca entender os tipos de bem-estar subjetivo e o impacto no Índice Europeu de Inovação, uma vez que tal índice é uma medida de desempenho de inovação, o que possibilita uma comparação da inovação entre os diferentes países do bloco econômico. Um estudo empírico foi realizado entre duas bases de dados europeias para o ano de 2018, a partir dos quais foram feitos testes de correlação e regressão. Encontrou-se evidências de que dentre as medidas de bem-estar subjetivo, a satisfação com a situação financeira impacta a inovação nos países europeus.

Palavras-chaves: Comportamento inovador; Nível de inovação; Satisfação pessoal.

### 1. Introdução

A inovação é considerada um dos principais estímulos ao crescimento da economia e à competitividade (CARAYANNIS; GOLETSIS; GRIGOROUDIS, 2018). Desde meados da década de 90 o conceito da inovação emergiu como fator fundamental para maior competitividade e prosperidade dos países, em uma visão estritamente econômica.

O bem-estar subjetivo (SWB - *Subjective Well-Being*) abrange três componentes: satisfação com a vida, presença de afeto positivo e ausência de afeto negativo (RYAN; DECI, 2001). O SWB relacionado à inovação, tem ganhado ênfase ao compreender que incluir esse conceito leva à inovação responsável, com foco nos cidadãos (LENZI; PERUCCA, 2020), favorecendo a criação de riqueza, coesão social, envelhecimento ativo da população e em uma melhor saúde para as pessoas (ENGELBRECHT, 2018).

Cidades que apresentam altos níveis de inovação tendem a ter cidadãos mais satisfeitos com o local onde vivem e com a própria vida (OECD, 2021). Ainda, maiores níveis de satisfação leva os indivíduos a serem mais criativos e a criatividade, por sua vez, leva a inovação (ENGELBRECHT, 2018). Assim, um indivíduo com altos níveis de satisfação tende a inovar mais (BIANCHI; TONTINI; GOMES, 2021).

Em geral, o efeito do SWB em grandes cidades ainda não é claro, uma vez que esses centros urbanos podem oferecer oportunidades de emprego, renda e consumo, por outro lado, pode resultar em um aumento do custo de vida, poluição, congestionamento e pressão de trabalho (LOSCHIAVO, 2021).

Sabe-se que o SWB dos cidadãos pode ser afetado pela inovação de forma positiva e negativa (BINDER, 2013). Uma vez que o nível de satisfação com o trabalho dos indivíduos pode ser influenciado negativamente pela tecnologia, dado que por vezes, substitui o trabalho humano, conseqüentemente ocasiona aumento no desemprego (BINDER, 2013).

Os indicadores de inovação servem para direcionar as decisões econômicas e políticas de um país, otimizando os resultados das ações tomadas e promoção de maior interação entre os países (CARAYANNIS; GOLETSIS; GRIGOROUDIS, 2018). Estudos mostram que países pobres inovam pouco e demonstram baixo estímulo à pesquisa e ao uso de tecnologias. Por outro lado, países inovadores, tendem a atrair

indivíduos mais criativos, que por sua vez, a maior concentração de indivíduos criativos leva um país mais inovador (LENZI; PERUCCA, 2020).

Nesse estudo busca-se preencher uma lacuna na literatura sobre o impacto do SWB na inovação, dado que estudos anteriores trataram o efeito inverso, sobre como a inovação afeta o bem-estar subjetivo como no estudo de Dolan e Metcalfe (2012). Como citado por Dolan e Metcalfe (2012) e Lenzi e Perucca (2020), há poucas evidências a respeito do impacto do SWB sobre a inovação. Com isso, nesse estudo são analisados os tipos de SWB (satisfação com a vida, com o trabalho, com a situação financeira e com as relações pessoais) que impactam no índice de inovação de determinado país, sendo considerado o caso europeu como estudo, que busca avaliar uma medida de desempenho da inovação que propicie a comparação da inovação entre diferentes países.

Como contribuição adicional, trata-se de um estudo empírico que combina duas bases de dados, utilizando a base da Estatística da União Europeia sobre Renda e Condições de Vida (EU-SILC, 2022) e dados sobre o SWB nos países europeus e do Placar Europeu de Inovação (EIS, 2022), com dados sobre o Índice de Inovação Europeu, para o ano de 2018.

## 2. Base teórica

O bem-estar subjetivo (SWB) pode gerar diversos efeitos na inovação, podendo ser positivo à produtividade dos países, favorecendo a geração de novos serviços, produtos e tecnologias, tornando-a mais eficiente. Esse tipo de bem-estar relaciona-se à satisfação com a vida, trabalho, relações pessoais e situação financeira (EU-SILC, 2022). Vale ressaltar que a satisfação não depende dos critérios que o pesquisador julga como importante, mas depende daquilo que o próprio indivíduo julga adequado e valoriza (DIENER, 1984).

O bem-estar pode ser examinado por duas perspectivas, a eudaimônica e a hedônica. A perspectiva eudaimônica se refere à sensação que a vida tem significado e engloba seis componentes-chaves: a realização pessoal, autonomia, autoaceitação, ter propósito na vida, ter relações positivas e saber gerir de forma eficaz ambientes complexos; ter domínio ambiental (RYFF, 2019).

A perspectiva hedônica está relacionada com a felicidade, tida como nível máximo de satisfação e objetivo de vida de um indivíduo, sendo representada por aquilo que torna a vida prazerosa ou não. Ambas as perspectivas se preocupam com a realização do potencial humano, mas se diferenciam pelas necessidades motivacionais para que tal realização aconteça (SÁNCHEZ-GARCIA; VARGAS-MORÚA; HERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, 2018; RYFF, 2019).

Para a OECD (2013) o SWB abrange três dimensões diferentes: a avaliação da vida (em um sentido reflexivo da pessoa), o afeto ou "felicidade" (que captura os sentimentos ou o estado emocional de uma pessoa) e eudaimônica (refere-se ao significado e propósito na vida, e ao bom funcionamento psicológico) (OECD, 2013).

Ainda, para Binder (2013), o SWB é medido sob quatro perspectivas, a satisfação com a vida, com o trabalho, com a situação financeira e com as relações pessoais. Neste trabalho essas medidas serão utilizadas para entender os resultados das atividades inovadoras. Medir esses efeitos é uma forma de avaliar o progresso social e ter uma visão voltada ao indivíduo, ao invés de focar apenas nas estratégias e desenvolvimento de mercado e tecnologias para a inovação (BINDER, 2013).

A satisfação com a vida refere-se ao sentimento do indivíduo, sobre como ele avalia sua vida como um todo, sendo uma avaliação ampla que considera todos os aspectos de sua existência (EU-SILC, 2022). Há diversos estudos abordando a satisfação com a vida. Um estudo feito em Londres demonstrou que quanto maior a poluição do ar menor a satisfação com a vida, dado que tal fator implica na percepção dos indivíduos sobre sua própria saúde (MACKERRON; MOURATO, 2009). Ainda, a satisfação com a vida é maior em idosos fisicamente ativos que praticam muita atividade física que naqueles que praticam pouco ou de forma moderada, o que implica também em uma maior percepção de SWB (PARRA-RIZO; SANCHIS-SOLER, 2020). Sabe-se também que a desigualdade de renda afeta negativamente a satisfação com a vida (GRAAFLAND; LOUS, 2018).

Em estudo realizado por Gañan, Quintero e Castrillon (2020) encontrou-se que a satisfação com a vida percebida pelos funcionários de uma organização prevalece sobre a satisfação no trabalho. Cada indivíduo tem sua própria percepção sobre felicidade e assim, o SWB prevalece sobre a experiência de trabalho (GAÑAN; QUINTERO; CASTRILLON, 2020). No trabalho, a satisfação refere-se ao grau de contentamento que a pessoa sente em relação a sua ocupação profissional e o sentimento de realização que ganha ao fazê-lo (CANNAS et al., 2019). Esse tipo de satisfação pode colaborar para a motivação e senso de orientação a realização (GAÑAN; QUINTERO; CASTRILLON, 2020).

O bem-estar financeiro é uma subcategoria do SWB que investiga se os indivíduos se sentem contentes com sua situação monetária, e, que pode estar relacionado a um sentimento de segurança e de ter o suficiente para as necessidades e para atingir um padrão de vida desejado (CHATTERJEE; SHEPHERD; WINCENT, 2022). Esse bem-estar financeiro explora a gestão do dinheiro do consumidor, gastos e investimentos (NANDA; BANERJEE, 2021). Para Tay et al. (2017), a ocorrência de dívidas, moderado pela renda, pode afetar a satisfação e conseqüentemente o SWB. É importante salientar que o crescimento econômico de um país depende da capacidade dos formuladores de políticas conduzir seus cidadãos a um nível mais alto de bem-estar financeiro (NANDA; BANERJEE, 2021).

As relações interpessoais são diminuídas pelos sistemas individualistas por meio da competição, característica prevaiente nas culturas euro-americanas, porém, apesar desse diagnóstico de serem independentes uns dos outros, são conectados (OGIHARA; UCHIDA, 2014). Uma vez que, as pessoas parecem se sentir melhor quando possuem relacionamentos mais comprometidos (DUSH; AMATO, 2005). Uma pesquisa feita no Japão indica que trabalhadoras com orientação individualista tem menos amigos próximos e conseqüente menor SWB, uma vez que essas habilidades interpessoais são adquiridas por meio da socialização (OGIHARA; UCHIDA, 2014)

O SWB serve como guia para formulação de políticas (desemprego, orçamentos de saúde física e mental, transporte e educação), direciona à promoção de igualdade entre as pessoas, busca inovações que gerem " justiça para todos", resultando em uma mudança social (ENGELBRECHT, 2018).

A inovação implica em melhorias na qualidade de vida e no bem-estar das pessoas quando assume estratégias políticas inteligentes e centradas em competitividade, ou seja, a política de inovação com estratégias generalizadas pode gerar desequilíbrios por não obter retorno positivo de todas as regiões. Esses desequilíbrios podem levar a desigualdades entre as regiões. Portanto, estratégias políticas de inovação regionalizadas tendem a atender melhor as regiões e receber

maior retorno positivo da população por ser mais personalizada e assim, tendem a melhorar o bem-estar das pessoas (LENZI; PERUCCA, 2020).

Neste estudo, essas quatro perspectivas do SWB (satisfação com a vida, com o trabalho, com a situação financeira e com as relações pessoais) foram mensuradas para entender a relação delas com a inovação dos países europeus.

### 3. Método

Para compreender como o SWB (variável independente) afeta a inovação dos países europeus (variável dependente), considera-se como referência o ano de 2018, em função da disponibilidade de dados nas bases. Os países considerados no estudo para ambas as bases são: Áustria, Bélgica, Bulgária, Croácia, Chipre, Tcheco, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Holanda, Polônia, Portugal, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido, Noruega, Islândia, Israel, Sérvia, Turquia, Montenegro, Macedônia do Norte, Bósnia e Herzegovina e Ucrânia. Israel, apesar de não ser um país pertencente ao continente Europeu, mantém laços crescentes em pesquisa e inovação com a União Europeia desde 1996, compartilhando interesses, objetivos e projetos em comum (EUROPEAN COMMISSION, 2018).

Para a análise do SWB, a base de dados utilizada é da *Europe Union Statistics Income and Living Conditions* (EU-SILC, 2022), os quatro indicadores do indivíduo, são a satisfação com a situação financeira, com o trabalho, com a vida em geral e com relacionamentos pessoais. Os indivíduos estudados são homens e mulheres, com idade superior a 16 anos em qualquer nível de escolaridade.

A satisfação, por definição da EU-SILC (2022), é uma avaliação sobre como o indivíduo se sente ou ainda sua opinião sobre as diversas áreas de sua vida como um todo, a intenção não é avaliar o estado emocional, mas compreender seu nível de satisfação. Está relacionada ainda à afetividade (presença de sentimentos positivos e ausência de sentimentos negativos) e à eudaimônica, que é a sensação de que a vida tem sentido. A satisfação foi mensurada pela média da avaliação dos indivíduos participantes da pesquisa, cuja avaliação foi feita preenchida em uma escala de 0 (nada satisfeito) a 10 (totalmente satisfeito), sendo adotado uma classificação de 0-5 para baixo nível de satisfação, 6-8 para nível médio de satisfação e 9-10 para alto nível de satisfação.

Para análise da inovação foi utilizado a base de dados do Placar Europeu de Inovação (EIS, 2022), considerou-se a variável “Índice de Inovação”, que representa o nível de inovação dos países. O Placar Europeu de Inovação (EIS) é uma ferramenta que promove a comparação do desempenho inovador entre países da União Europeia. Assim, o EIS auxilia a avaliação dos Sistemas Nacionais de Inovação, seus pontos fortes e fracos, ajudando os países a identificar as áreas que necessitam de maior atenção (EIS, 2022).

Para o ano de 2018, a mensuração do Índice de Inovação abrangia 4 tipos de indicadores – condições estruturais, investimentos, atividades de inovação e impactos – e 10 dimensões da inovação, as quais englobaram 27 indicadores, conforme apresentado na Tabela 1. Portanto, o Índice de Inovação, utilizado neste estudo para medir a inovação, mensura o desempenho dos Sistemas Nacionais de Inovação e representa a média dos 27 indicadores (EUROPEAN COMMISSION, 2018), conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1: mensuração do Índice de Inovação, segundo o Placar Europeu de Inovação (EIS)

<b>1. CONDIÇÕES ESTRUTURAIS</b>	<b>3. ATIVIDADES DE INOVAÇÃO</b>
<b>1.1 Recursos Humanos</b>	<b>3.1 Inovadores</b>
1.1.1 Recém-formados no Doutorado	3.1.1 Inovações de produtos ou processos
1.1.2 População de 25 a 34 anos com ensino superior	3.1.2 Inovações organizacionais ou de marketing
1.1.3 Aprendizagem ao longo da vida	3.1.3 Inovações internas
<b>1.2 Sistemas de pesquisa atraentes</b>	<b>3.2 Ligações</b>
1.2.1 Co-publicações científicas internacionais	3.2.1 Innovative SMEs collaborating with others
1.2.2 Top 10% publicações mais citadas	3.2.2 Co-publicações público-privadas
1.2.3 Estudantes de doutorado estrangeiros	3.2.3 Cofinanciamento privado de gastos públicos em P&D
<b>1.3 Ambiente favorável à inovação</b>	<b>3.3 Ativos intelectuais</b>
1.3.1 Penetração de banda larga	3.3.1 Pedidos de patentes PCT
1.3.2 Empreendedorismo orientado para oportunidades	3.3.2 Aplicações de marca
	3.3.3 Aplicativos de design
<b>2. INVESTIMENTOS</b>	<b>4. IMPACTOS</b>
<b>2.1 Finanças e suporte</b>	<b>4.1 Impactos no emprego</b>
2.1.1 Despesas com P&D no setor público	4.1.1 Emprego em atividades intensivas em conhecimento
2.1.2 Despesas de capital de risco	4.1.2 Emprego de empresas de crescimento rápido de setores inovadores
<b>2.2 Investimentos firmes</b>	<b>4.2 Impactos de vendas</b>
2.2.1 Despesa em P&D no setor empresarial	4.2.1 Exportações de produtos de média e alta tecnologia
2.2.2 Gastos com inovação sem-P&D	4.2.2 Exportações de serviços intensivos em conhecimento
2.2.3 Empresas que fornecem treinamento para desenvolver ou atualizar habilidades de TIC de seu pessoal	4.2.3 Vendas de inovações de produtos novos para o mercado e novos para a empresa

Fonte: adaptado de European Commission (2018).

Dessa forma, o índice de inovação, a partir da mensuração dos indicadores, classifica os países em 4 grupos de desempenho (Líderes de Inovação, Inovadores Fortes, Inovadores Moderados e Inovadores Modestos), sendo os países mais inovadores denominado Líderes de Inovação, que inclui aqueles com desempenho 20% acima da média da União Europeia (EU), como Dinamarca, Finlândia, Luxemburgo, Países Baixos, Suécia e Reino Unido. Em seguida, o grupo Inovadores Fortes inclui os países com desempenho entre 90% e 120% da média da EU, como. O terceiro grupo de Inovadores Moderados abrange países com desempenho entre 50% e 90%, como Croácia, Chipre, República Tcheca, Estônia, Grécia, Hungria, Itália, Letônia, Lituânia, Malta, Polônia, Portugal, Eslováquia e Espanha. Por fim, o quarto grupo denominado Inovadores Modestos inclui os países com desempenho inferior a 50% da média da EU, como Bulgária e Romênia (EUROPEAN COMMISSION, 2018).

Ambas as bases apresentadas, EU-SILC (2022) e EIS (2022) foram tratadas para a análise. Para os dados faltantes nos indicadores de satisfação e de inovação por país, foram calculadas a média em relação aos demais países para possibilitar sua avaliação. Dado que a satisfação geral com a vida se relaciona à SWB, as hipóteses testadas buscam compreender se os indicadores de satisfação afetam ou não a inovação, mensurada pelo Índice de Inovação Europeu. Para o teste das hipóteses foi utilizado o teste de Shapiro-Francia, a fim de verificar se a amostra do estudo provém de uma população com distribuição normal ou não. Dessa forma, as hipóteses do estudo são:

- Hp1.* ter satisfação com a vida impacta o Índice de Inovação Europeu;
- Hp2.* ter satisfação com o trabalho impacta o Índice de Inovação Europeu;
- Hp3.* ter satisfação com a situação financeira impacta o Índice de Inovação Europeu;
- Hp4.* Estar satisfeito com as relações pessoais impacta o Índice de Inovação Europeu.

## 5. Resultados

A correlação de Pearson entre o Índice de Inovação e as variáveis independentes (satisfação com situação financeira, satisfação com o trabalho, satisfação com a vida e satisfação com as relações pessoais) são significativas e os coeficientes de correlação são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Correlação de Pearson entre as variáveis

Correlações	Finanças	Trabalho	Vida	Relações
Inovação	0.77***	0.65***	0.72***	0.56***
Finanças		0.84***	0.96***	0.71***
Trabalho			0.89***	0.76***
Vida				0.78***

Fonte: dados da pesquisa.

Como apresentado na Tabela 2, as relações entre as variáveis independentes e o Índice de Inovação são positivas, o que indica que, conforme as satisfações com a vida, o trabalho, a situação financeira e com as relações pessoais aumentam o Índice de Inovação do país também aumenta. Tal resultado confirma as afirmações de Bianchi, Tontini e Gomes (2021) e Engelbrecht (2018) em que mencionam que maiores níveis de satisfação levam indivíduos a serem mais criativos, o que leva à inovação. Consequentemente, o comportamento inovador do indivíduo se estende para o comportamento inovador de seus respectivos países.

Pela análise de correlação de Pearson, a satisfação do indivíduo com a situação financeira e a satisfação com a vida é de 0,96, o que indica que existe uma relação positiva forte entre as variáveis.

Com isso, foi realizada a análise de regressão linear múltipla, cujos coeficientes são demonstrados na Tabela 3.

Tabela 3: Coeficientes de regressão linear múltipla em relação ao Índice de Inovação.

Coeficientes:	Estimativa	Erro Padrão	t valor	Pr(> t )
(Intercepto)	-99.311	80.707	-1.231	0.22720
Finanças	43.387	15.521	2.795	0.00857 **
Trabalho	7.893	17.333	0.455	0.65185
Vida	-26.011	24.334	-1.069	0.29287
Relações	5.719	13.573	0.421	0.67621

Nota: \*p&lt;0.1; \*\*p&lt;0.05; \*\*\*p&lt;0.01

Fonte: Fonte: dados da pesquisa.

Percebe-se que no modelo apenas a satisfação com a situação financeira parece explicar as variações da variável dependente Índice de Inovação. Nesse sentido, Nanda e Banerjee (2021) relatam que o crescimento econômico de um país depende da capacidade de condução a um nível mais alto de bem-estar financeiro, evidenciado assim a importância de tal variável para a nível de inovação dos países. Nas demais variáveis independentes não parece haver relação com a variável dependente, visto que o nível de significância das demais variáveis o p-valor > 0,05, nesse caso foram rejeitadas as hipóteses  $H_{p1}$ ,  $H_{p2}$  e  $H_{p4}$ .

O modelo apresentou  $R^2$  de 0,6078, ou seja, 60,78% da variação no Índice de Inovação é explicada pela satisfação com a situação financeira, com 95% de significância, portanto parece haver relação entre as variáveis. O modelo apresentou teste F com 4 graus de liberdade no numerador e 33 graus de liberdade no denominador, de valor 12,79 com p-valor = 0,00 < 0,05, confirmando que a variação da variável explicativa, influencia o comportamento de variação do Índice de Inovação.

Portanto, o Índice de Inovação nos países europeus varia em função da satisfação com a situação financeira do indivíduo. Para cada pessoa satisfeita com a sua própria situação financeira, reflete em um aumento médio no índice de inovação europeu de 43.387. Segundo Fávero e Belfiore (2017), se pelo menos uma variável conseguir capturar toda a relação do estudo, o modelo será bastante satisfatório. Ressalta-se que o bem-estar financeiro é uma subcategoria do SWB e pode estar relacionado a um sentimento de segurança e de alcance de um padrão de vida desejado (CHATTERJEE; KUMAR; DAYMA, 2019).

Considerando o teste de hipóteses Shapiro-Francia para a constante ( $\beta_0$ ):  $H_0 = \beta_0 = 0$  (nada está acontecendo);  $H_1 = \beta_0 \neq 0$  (algo está acontecendo). A razão-t da constante ( $\beta_0$ ) é de 0,9376 e p-valor de 0,0362 > 0,05. Todavia, apesar de não rejeitar  $H_0$ , a constante ( $\beta_0$ ) não foi considerada como zero devido a pequena amostra utilizada, o que segundo Fávero e Belfiore (2017), o que não impede que sejam feitas previsões por meio do modelo obtido, dado que as próprias bases da EU-SILC e EIS corresponderam a um total de 38 países). Além do mais, considerar a constante como zero, poderá gerar vieses de previsão (FÁVERO; BELFIORE, 2017). Portanto, a função da análise de regressão pode ser representada por *Índice de Inovação* = -99,311 + (43,387 x *Finanças*).

Verificou-se, também, que a estatística do Fator de Inflação de Variação (*Variance Inflation Factor - VIF*) da variável satisfação com a vida é a mais elevada de todas (VIF = 20,44), que o  $R^2$  resultante de uma regressão com esta variável como dependente de todas as outras seria de aproximadamente 95% (Tolerância = 0,05).

Tal resultado indica que a multicolinearidade do modelo completo foi bastante reduzida e que a variável satisfação com vida está contida na variável satisfação com a situação financeira, o que confirma a alta correlação apresentada anteriormente entre ambas as variáveis. Por fim, foi aplicado o teste Breusch-Pagan e verificou-se que o modelo final não apresenta problemas com heterocedasticidade (Valor- $P\chi^2 = 0.9663 > 0,05$ ), portanto foi obtido um modelo satisfatório para o estudo em questão.

Vale destacar que o bem-estar financeiro explora diversos outros fatores como a gestão do dinheiro, custos e investimentos (NANDA; BANERJEE, 2021). Porém, considerando o que Diener (1984) afirma ao relatar que cada indivíduo valoriza um critério particular, para a satisfação financeira também não é diferente, ainda mais levando em conta os diversos aspectos considerados nesta perspectiva que pode ser relacionado ao não endividamento, à investimentos ou alcance de desejos. Portanto, entende-se que diversos aspectos relacionados às finanças dos indivíduos devem ser guias para formuladores de políticas públicas, para que esses cidadãos consigam aumentar seu bem-estar subjetivo e conseqüentemente inovem mais em suas regiões.

## 6. Considerações Finais

O artigo explorou a relação, sob quatro perspectivas (satisfação com a vida, trabalho, situação financeira e relações pessoais) de SWB, para índice de inovação dos países europeus no ano de 2018.

O principal achado deste estudo é que a satisfação com a situação financeira impacta o Índice de Inovação nos países europeus, apresentando uma relação significativa. Ademais, estar satisfeito com a situação financeira tem uma relação muito próxima com a satisfação com a vida, sendo variáveis altamente correlacionadas.

Assim como preconizado por Engelbrecht (2018), adotar a perspectiva do SWB na inovação leva a uma inovação mais responsável, visto que considera o que é relevante para as pessoas em todo processo de inovação. Esses achados expandem as evidências empíricas sobre a relação entre bem-estar subjetivo e inovação, podendo dar suporte às políticas públicas para aumento do bem-estar financeiro dos cidadãos e conseqüente estímulo a inovação e desenvolvimentos dos países.

Estudos futuros podem explorar a dimensão temporal entre as variáveis de bem-estar subjetivo e seus impactos na inovação, dado que este estudo se limita ao ano de 2018 dada a disponibilidade na base de dados. Além do mais, podem-se explorar bases de dados sobre inovação e bem-estar de outros países, ou ainda, entre países emergentes e desenvolvidos, para compreender se há alguma padronização entre as satisfações mais relevantes em cada caso e assim realizar comparações com os resultados deste estudo. Outra sugestão para estudos futuros é considerar a perspectiva de bem-estar eudaimônico e sua relação com a inovação.

## Referências

- BIANCHI, C. E.; TONTINI, G.; GOMES, G. Relationship between subjective well-being, perceived organisational culture and individual propension to innovation. **European Journal of Innovation Management**, 2021.
- BINDER, M. **Innovativeness and Subjective Well-Being**. n. February 2012, p. 561–578, 2013.
- CANNAS, M. et al. Job Satisfaction And Subjective Well-Being In Europe. **Recent Issues In Sociological Research Economics & Sociology**, v. 12, n. 4, 2019.
- CARAYANNIS, E. G.; GOLETSIS, Y.; GRIGOROUDIS, E. Composite innovation metrics: MCDA and the Quadruple Innovation Helix framework. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 131, p. 4–17, 2018.
- CHATTERJEE, D.; KUMAR, M.; DAYMA, K. K. Income security, social comparisons and materialism. **International Journal of Bank Marketing**, v. 37, n. 4, p. 1041–1061, 3 jun. 2019.
- CHATTERJEE, I.; SHEPHERD, D. A.; WINCENT, J. Women’s entrepreneurship and well-being at the base of the pyramid. **Journal of Business Venturing**, v. 37, n. 4, p. 106222, 2022.
- DIENER, E. Subjective well-being. **Psychological Bulletin**, v. 95, n. 3, p. 542–575, 1984.
- DOLAN, P.; METCALFE, R. The relationship between innovation and subjective wellbeing. **Research Policy**, v. 41, n. 8, p. 1489–1498, 2012.
- DUSH, C. M. K.; AMATO, P. R. Consequences of relationship status and quality for subjective well-being. **Journal of Social and Personal Relationships**, v. 22, n. 5, p. 607–627, 2005.
- EIS. **European and Regional Innovation Scoreboards 2021**. Disponível em: <[https://interactivetool.eu/EIS/EIS\\_2.html](https://interactivetool.eu/EIS/EIS_2.html)>. Acesso em 20 mar. 2022.
- ENGELBRECHT, H. J. The (social) innovation–subjective well-being nexus: subjective well-being impacts as an additional assessment metric of technological and social innovations. **Innovation: The European Journal of Social Science Research**, v. 31, n. 3, p. 317–332, 2018.
- EUROPEAN COMMISSION. **European Innovation Scoreboard 2021**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021.
- EU-SILC. **EU statistics on income and living conditions**. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/statistics-on-income-and-living-conditions>>. Acesso em 20 mar. 2022.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de Análise de Dados: Estatística e Modelagem Multivariada com Excel, SPSS e Stata**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- GAÑAN, A. E. R.; QUINTERO, D. O.; CASTRILLON, M. A. G. Gestión de la felicidad, bienestar subjetivo y satisfacción laboral. **Dimensión Empresarial**, v. 18, n. 2, 2020.
- GRAAFLAND, J.; LOUS, B. Economic Freedom, Income Inequality and Life Satisfaction in OECD Countries. **Journal of Happiness Studies**, v. 19, n. 7, p. 2071–2093, 2018.
- LENZI, C.; PERUCCA, G. The nexus between innovation and wellbeing across the EU space: What role for urbanisation? **Urban Studies**, v. 57, n. 2, p. 323–349, 2020.
- LOSCHIAVO, D. Big-city life (dis)satisfaction? The effect of urban living on subjective

- well-being R. **Journal of Economic Behavior and Organization**, v. 192, p. 740–764, 2021.
- MACKERRON, G.; MOURATO, S. Life satisfaction and air quality in London. **Ecological Economics**, v. 68, n. 5, p. 1441–1453, mar. 2009.
- NANDA, A. P.; BANERJEE, R. Consumer's subjective financial well-being: A systematic review and research agenda. **International Journal of Consumer Studies**, n. February, p. 750–776, 2021.
- OECD. **OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being**. Paris: OECD Publishing, 2013.
- OECD. **Innovation and Data Use in Cities**. [s.l.] OECD, 2021.
- OGIHARA, Y.; UCHIDA, Y. Does individualism bring happiness? Negative effects of individualism on interpersonal relationships and happiness. **Frontiers in Psychology**, v. 5, n. MAR, p. 1–8, 2014.
- PARRA-RIZO, M. A.; SANCHIS-SOLER, G. Satisfaction with Life, Subjective Well-Being and Functional Skills in Active Older Adults Based on Their Level of Physical Activity Practice. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 4, p. 1299, 18 fev. 2020.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. **Annual Review of Psychology**, v. 52, n. 1, p. 141–166, fev. 2001.
- RYFF, C. D. Entrepreneurship and eudaimonic well-being: Five venues for new science. **Journal of Business Venturing**, v. 34, n. 4, p. 646–663, 2019.
- SÁNCHEZ-GARCIA, J. C.; VARGAS-MORÚA, G.; HERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, B. R. Entrepreneurs' Well-Being: A Bibliometric Review. **Frontiers in Psychology**, v. 9, 2018.
- TAY, L. et al. Debt and Subjective Well-being: The Other Side of the Income-Happiness Coin. **Journal of Happiness Studies**, v. 18, p. 903–937, 2017.