

O abre e fecha de empresas antes de um choque: Lições sobre empreendedorismo e resiliência regional em Santa Catarina, Brasil

Matheus Schlichting Costa de Almeida, Graduando em Contabilidade,
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), matheus.scalmeida@gmail.com

Valmir Emil Hoffmann, Doutor em Administração, professor da
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), emil.hoffmann67@gmail.com

Luiz Fernando Câmara Viana, Doutorando em Administração,
Universidade de Brasília (UnB), luiz.viana0816@gmail.com

Kátia Dalcerro, Doutoranda em Contabilidade,
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), katiadalcerro13@gmail.com

Resumo: Diante de choques, entender os possíveis determinantes de melhor desempenho econômico pode subsidiar a atuação de distintos profissionais. Enquanto alguns mecanismos emergem ou são acionados na iminência de um choque, cabe investigar como outros atuam como fonte de reação. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo avaliar a associação entre empreendedorismo e resiliência econômica regional. Para alcançá-lo, foram utilizados dados de 295 municípios de Santa Catarina, Brasil, analisados por meio de estatísticas descritivas e de regressão quantílica. Os resultados revelam que, enquanto não foram encontradas associações positivas entre a taxa de mudança da abertura de empresas e resiliência regional, maiores taxas de mudança no fechamento de empresas estão ligadas à menor resiliência nas regiões do primeiro quantil (Q10). Assim, a contribuição desta pesquisa está em apresentar evidências sobre aumento da mortalidade empresarial e a menor resiliência econômica regional nas menores regiões.

Palavras-chave: resiliência, resiliência regional, empreendedorismo, COVID-19

1. INTRODUÇÃO

O tema resiliência regional tem sido estudado por pesquisadores que buscam entender os motivos dos impactos geograficamente desiguais de crises econômicas e o porquê de algumas regiões possuírem desempenhos superiores a outras (Tupy et al., 2021). Pode ser entendido como a “habilidade de uma região em antecipar, se preparar, responder e recuperar-se de choques e distúrbios” (Foster, 2007, p. 14). Para uma região ser considerada resiliente é necessário que ela mantenha níveis aceitáveis de crescimento, empregabilidade e riqueza à medida que a economia se modifica (Martin, 2012).

No final do século XX e início do século XXI, o Brasil enfrentou diversas crises que impactaram as distintas regiões. Nos anos 1980, denominada década perdida, o país enfrentou retração da produção industrial, aumento da desigualdade de renda e elevados níveis de pobreza absoluta (Ramos, 1994). Em 1990, o Plano Collor retirou moeda de circulação com objetivo de frear a inflação, em uma década também marcada por reduzido crescimento do produto interno bruto, desigualdade de renda e ampliação da dívida externa (Antunes, 2001). No final de 2002, houve queda na liquidez do mercado de capitais em decorrência das eleições presidenciais (Franzotti et al., 2021).

Já a crise de 2008 alterou padrões de rentabilidade e volatilidade das principais taxas de juros brasileiras. A crise iniciou-se com a falência do banco norte-americano Lehman Brothers, seguida por inúmeras empresas financeiras e não financeiras (Wójcik & Cojoianu, 2018). No ano seguinte, foi registrada uma queda no produto interno bruto (PIB) do Brasil para 0,13% (IBGE, 2022b). “Assim, desde 2015, instabilidades políticas e econômicas ocorrem no Brasil, impactando a oferta de crédito, afetando as condições financeiras das empresas e fazendo com que produto interno bruto (PIB) tenha sofrido queda de 6% em relação a 2014” (Franzotti et al., 2021, p.4). Ademais, em 2020 o PIB real agregado brasileiro decresceu 3,9% em decorrência das consequências da pandemia de COVID-19, maior queda desde o início da série histórica, em 1996 (IBGE, 2022b).

Um meio de responder a recessões econômicas é por meio do empreendedorismo, com empresas recém-abertas incorporando parte de trabalhadores que tiveram os contratos rescindidos em outras organizações. Também, é de esperar que as regiões mais empreendedoras tenham maior capacidade de reagir, visto que o empreendedorismo pode ser marcado por

variações persistentes, mesmo em tempos de choque (Bishop & Shilcof, 2017). Todavia, apesar de indicações da relação entre empreendedorismo e resiliência regional (Huggins & Thompson, 2015; Williams et al., 2013; Williams & Vorley, 2014), há escassez de evidências empíricas (ver Miranda & Hoffmann, 2021). Por conseguinte, este artigo tem como objetivo avaliar a relação entre empreendedorismo e resiliência econômica regional.

Como *locus* de pesquisa, foram selecionados municípios de Santa Catarina, estado do Brasil, com a menor taxa de desemprego do país entre 2020-2021. Essa escolha decorre do entendimento de os municípios de um mesmo estado se comportarem de forma diferente em relação a um choque (Tupy et al., 2021). Decorre ainda da presença de micro e pequenos empresários no cenário econômico brasileiro, país com quase 40% das pessoas, envolvidas de alguma forma com a atividade empreendedora (GEM, 2020). Com isso, este estudo contribui ao estudar regiões de um país emergente, algo incomum na literatura de resiliência regional (Miranda & Hoffmann, 2021).

Mais especificamente, o estudo contribui ao prover evidências empíricas sobre o empreendedorismo pré-choque como determinante de resiliência regional, agregando a outros trabalhos que abarcaram os temas (Bishop & Shilcof, 2017; Huggins & Thompson, 2015; Williams et al., 2013; Williams & Vorley, 2014). Em adição, o artigo apresenta nuances das relações entre as variáveis utilizadas, ao dividir os municípios em diferentes quartis. Ainda, são realizadas contribuições práticas com a sugestão de ações que podem ser tomadas em antecipação de modo a reduzir a ampliar a resistência e recuperação dos municípios.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Resiliência regional: uma introdução

O uso da palavra resiliência perpassa diferentes áreas do conhecimento, como Mecânica, Manufatura, Psicologia, Medicina, Ecologia e áreas das Ciências Sociais (Silva & Exterckoter, 2016). Compreender a ampla gama de definições e suas aplicações potencializam o uso do construto resiliência (Martin-Breen & Anderies, 2011). Ao tratar de desenvolvimento regional, três conceitos se destacam (Martin & Sunley, 2015): i) resiliência de engenharia: segue a etimologia da palavra, e interpretando-a como retorno de um sistema a uma situação

estável ou de equilíbrio; ii) ecológica: remete a capacidade de absorção do choque, inalterada a identidade e função do sistema; iii) evolutiva: refere-se à capacidade de adaptação econômica em decorrência de um choque.

Ao tratar da resiliência evolutiva, Martin (2012) fez a distinção entre quatro dimensões ou aspectos da resiliência regional: a) a resistência: sensibilidade de reação a um choque; b) a recuperação: a velocidade e grau de recuperação a um choque; c) a reorientação: adaptabilidade da economia regional em resposta a um choque; d) a renovação: o grau de renovação da trajetória de crescimento pré-choque ou de mudança para nova trajetória. Posteriormente, Martin e Sunley (2015) revisitaram essa caracterização compreendendo a resiliência como um processo de quatro etapas recorrentes: o risco ou vulnerabilidade de empresas, indústrias, trabalhadores e instituições a choques; resistência; reorientação e, finalmente, recuperação.

Cabe ressaltar que questões-chave no quadro teórico de resiliência regional envolvem motivos sobre a vulnerabilidade a choques, características dos choques que acarretam distúrbios, e variáveis de interesse como, nível de produção, emprego, ou índices de desenvolvimento (Smolski & Dalcin, 2019). Em complemento, interessa verificar a intensidade dos impactos, os mecanismos pelos quais a comunidade local responde a esses eventos, a velocidade de recuperação, e o que torna regiões resilientes, em comparação a outras (Martin & Sunley, 2015).

Considerando as distintas regiões e trajetórias de desenvolvimento econômico, Christopherson et al. (2010) listaram possíveis fontes de resiliência regional, como: a existência de um sistema regional de inovação; infraestrutura produtiva desenvolvida; força de trabalho capacitada; um sistema de suporte financeiro; e diversificação econômica. Já para Martin e Sunley (2015), a resiliência pode ser pensada como determinada pela dinâmica de quatro subsistemas econômicos, que estão em interação: estrutura industrial e empresarial, mercado de trabalho, arranjos financeiros e arranjos de governança. Diante do exposto, a próxima seção trata de uma fonte referente à estrutura industrial e empresarial de uma região (Martin & Sunley, 2015; Miranda & Hoffmann, 2021): o empreendedorismo.

2.2 Empreendedorismo e resiliência regional

Além de ser uma importante fonte de criação de empregos, as pequenas empresas também são uma poderosa fonte de inovação (Nassif et al., 2010). Com isso, o empreendedorismo tem sido entendido como uma solução para lidar com o desemprego diante de crises econômicas, ainda, com a atividade empreendedora sendo influenciada por determinantes econômicos e culturais (Tubadji et al., 2016). Não obstante, assim como resiliência, empreendedorismo é um construto guarda-chuva, que abarca diferentes significados (Korber & McNaughton, 2018).

Entre as diferentes perspectivas de como compreender o empreendedorismo, pode-se citar (Lopes & Lima, 2019): gerador de resultado, processo, ligação entre indivíduo e oportunidade, ou ações. Neste artigo, é assumido o entendimento de empreendedorismo como resultado e, mais especificamente como a geração de novas organizações, assumindo que a compreensão sobre empreendedorismo deve passar pelo que o empreendedor faz (Gartner, 1988). Tem-se, então, na criação de novas empresas, uma medida chave para a investigação desse fenômeno (Huggins & Thompson, 2015).

O estudo sobre empreendedorismo não é novo, remontando a trabalhos de economistas como Cantillon, Smith, Schumpeter e Knight (Landström & Harirchi, 2018). As últimas décadas têm sido marcadas por crescente interesse sobre o construto, sendo possível delimitar algumas fases (Garcia & Andrade, 2022): i) 1990-2020: temas introdutórios, como impacto socioeconômico, gestão empreendedora e educação empreendedora; ii) 2000-2010: surgimento de novos temas e conceitos, com o campo se tornando diverso e interdisciplinar; iii) 2010-2020: refinamento, com maior desenvolvimento teórico dos temas de pesquisa. Contudo, as contribuições para o referencial de resiliência regional têm sido escassas a partir de uma lente de empreendedorismo (Korber & McNaughton, 2018; Salamzadeh et al., 2022).

Nesse contexto, este estudo se encaixa em uma agenda de pesquisa sobre como o empreendedorismo se relaciona com a resiliência regional, assim, considerando o nível macro (Korber & McNaughton, 2018). Pesquisas anteriores sugeriram o empreendedorismo como propulsor de diversidade econômica e adaptabilidade, com a capacidade de pequenas empresas de responderem a choques econômicos sendo marca de regiões resilientes (Williams et al., 2013; Williams & Vorley, 2014).

Outras investigações, tiveram focos distintos. Huggins e Thompson (2015), mostrando que uma cultura diversificada e aberta está relacionada à resiliência empreendedora, medida pela taxa de nascimentos de empresas, taxa de morte de empresas, e mudança na quantidade de empresas baseadas no conhecimento. Bishop e Shilcof (2017), a partir de uma abordagem de dependência de trajetória, mostraram que regiões da Grã-Bretanha são marcadas por variações persistentes em termos de empreendedorismo. De todo modo, ambas as investigações sugerem que regiões mais empreendedoras tendam a ser mais adaptáveis e resilientes (Bishop & Shilcof, 2017; Huggins & Thompson, 2015). Analogamente, pode-se esperar, também, que em regiões com maiores taxas de mortalidade de empresas, a resistência seja menor na ocorrência de um choque (Huggins & Thompson, 2015). Assim, sugere-se:

H1: maiores taxas de abertura de empresas estão positivamente associadas à resiliência regional.

H2: maiores taxas de fechamento de empresas estão negativamente associadas à resiliência regional.

3. MÉTODO

Esta pesquisa se caracteriza como descritiva e de abordagem quantitativa. As próximas subseções apresentam a unidade de análise e amostra, as variáveis e fontes dos dados utilizados e, por fim, a técnica adotada para testar as hipóteses.

3.1. Unidade de análise, universo e amostra

Esta pesquisa utiliza o município como unidade de análise, devido à disponibilidade de dados. O universo é composto pelos 295 municípios de Santa Catarina, Estado escolhido por ser aquele com a menor taxa de desocupação entre 2020 e 2021 no Brasil, com taxas de 5,4% e 4,3%, respectivamente (IBGE, 2022b). Ainda, o Estado tem 79,4% de pessoas com 14 anos ou mais, ocupadas em trabalhos formais, ficando em 1º lugar no ranking em 2021 (IBGE, 2022a).

3.2. Dados e variáveis

A pesquisa envolveu dados secundários, colhidos de distintas fontes. A opção por esse tipo de estratégia se deu pelo fato de se tratar de uma unidade de análise que apresenta dados públicos, não consolidados em uma única base. Para a variável dependente, resiliência, foi adotada uma medida relativa, calculada a partir de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados —Caged (Brasil, 2022), considerando 2020 como período inicial e 2022 como período final, conforme fórmula apresentada na Figura 1.

Este estudo considerou o empreendedorismo como variável independente. Para operacionalizá-la, adotou-se (Huggins & Thompson, 2015): i) a taxa de mudança na abertura de empresas, ii) taxa de mudança no fechamento de empresas, com ambos os cálculos considerando o período entre 2016 e 2019, e os dados disponíveis na base de dados do Observatório da Junta Comercial de Santa Catarina (JUCESC, 2022).

As variáveis de controle compõem a última parte dos dados coletados. A primeira variável de controle utilizada foi a variação do PIB, entre os anos de 2016 e 2019, incluída para controlar o crescimento econômico pré-crise em cada região, com dados coletados do IBGE (2022d). A segunda é o capital humano, operacionalizado por meio do número de concluintes de curso de graduação em 2019 (INEP, 2022). A terceira é o tamanho da população dos municípios, coletada a partir do IBGE (2022c), para o período de 2019.

Outra variável utilizada foi o valor das exportações dos municípios em 2019, *free on board* em dólares. Além disso, o modelo contou com o índice de Herfindahl-Hirschman, que mede a especialização da estrutura econômica regional, calculado com dados do Caged (Brasil, 2022). Por fim, para medir a especialização econômica em setores específicos foram calculados quocientes locacionais (QL), considerando os setores (Tupy et al., 2021): atividade extrativista (QL_{ext}), indústria de transformação (QL_{trf}), construção (QL_{ctr}), comércio (QL_{com}), serviços (QL_{ser}), administração pública (QL_{adp}), e agricultura (QL_{agri}). Seguindo Tupy et al. (2021), para valores $QL > 1$, considerou-se que a região a região é relativamente mais especializada no setor, com a atribuição do valor binário 1, ou 0, em caso contrário.

Figura 1
Variáveis do estudo

Variável	Código	Operacionalização	Referências
<i>Variável dependente</i>			
Resiliência	<i>RES</i>	$res = \frac{[(\Delta E_r/E_r) - (\Delta E_e/E_e)]}{ \Delta E_e/E_e }$	Giannakis e Bruggeman (2017), Wang e Li (2022)
<i>Variáveis independentes</i>			
Empreendedorismo	<i>ABE</i>	Mudança na taxa abertura de empresas	Huggins e Thompson (2015)
	<i>FEC</i>	Mudança na taxa de fechamento de empresas	
<i>Variáveis de controle</i>			
Crescimento econômico	<i>PIB</i>	Variação do PIB	Giannakis e Papadas (2021)
Capital humano	<i>HCP</i>	ln(concluintes de cursos de graduação)	Giannakis e Bruggeman (2017)
Tamanho	<i>TAM</i>	ln(população)	Muštra et al. (2020)
Exportação	<i>EXP</i>	ln(exports)	Eraydin (2016)
Especialização econômica	<i>HHI</i>	$herf_{rt} = \sum_i (E_{ir}^t/E_r^t)^2$	Tupy et al. (2021)
Quociente locacional	<i>QL</i>	$QL = \frac{(E_{ir}^t/E_r^t)}{(E_{ie}^t/E_e^t)}$	Begnini e Carvalho (2021), Tupy et al. (2021)

Fonte: elaborada pelos autores a partir das referências elencadas. Nota: $\Delta E_r/E_r$: taxa de mudança do emprego formal no nível municipal; $\Delta E_e/E_e$: taxa de mudança do emprego formal no nível estadual; E_{ir}^t : emprego formal na indústria i no município r no momento t ; E_r^t : emprego formal total no município r e momento t ; E_{ie}^t emprego formal na indústria i no estado, no momento t ; E_e^t : emprego formal total no estado no momento t .

3.3. Teste de hipóteses

Inicialmente, foi realizada análise descritiva dos dados, a partir de medidas de tendência central e de dispersão. Também foi verificada correlação das variáveis independentes, visto que a inclusão de variáveis altamente correlacionadas não é desejável pois fornecem informações similares para explicar o comportamento da variável dependente (Hair et al., 2009).

Para os testes das hipóteses foi utilizado o modelo econométrico:

$$RES_i = \beta_1 + \beta_2 ABE_i + \beta_3 FEC_i + \beta_4 PIB_i + \beta_5 HCP_i + \beta_6 TAM_i + \beta_7 EXP_i + \beta_8 HHI_i + \beta_9 QL_i + \varepsilon_i$$

Onde,

RES_i = índice de resiliência do município i ;

ABE_i = taxa de aberturas de empresas do município i ;

FEC_i = taxa de fechamento de empresas do município i ;

PIB_i = PIB do município i ;

HCP_i = concluintes de cursos de graduação do município i ;

TAM_i = tamanho da população do município i ;

EXP_i = exportação do município i ;

HHI_i = especialização do município i ;

QL_i = quocientes locacionais dos setores no município i ;

Primeiro foi realizado os testes dos pressupostos da regressão referente a normalidade e multicolinearidade dos dados. Os resultados do teste de Shapiro-Francia (p -valor=0,00001) identificam que os dados não possuem comportamento normal. Portanto, neste caso é mais indicado a aplicação do modelo de regressão quantílica. De acordo com Favero e Belfiore (2017) o modelo de regressão quantílica permite a estimação dos percentis da variável dependente pelas variáveis independentes. Neste estudo, foram utilizados na estimação os quantis de 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 e 0,90. Ainda, foi efetuado o teste *vif* para verificar a existência de problemas de multicolinearidade das variáveis independentes, as variáveis apresentam um *vif* médio de 1,74. Assim, conforme salientado por Fávero e Belfiore (2017), não há incidência de problemas de multicolinearidade, já que o *vif* médio das variáveis é menor que 4,00.

4. RESULTADOS

Estatística descritivas podem ser observadas na Tabela 1. Em média, os municípios catarinenses apresentam resiliência (RES) de 0,24, com 52% dos municípios sendo, relativamente, mais resilientes que o estado. Destaque para o índice de fechamento (FEC) entre os anos de 2016 e 2019 que se mostra superior ao nível de abertura das empresas (ABE) catarinenses. Os municípios analisados também apresentaram uma média no crescimento do PIB (PIB) de 0,19. Cabe destacar que alguns municípios não possuem cursos de graduação, nem exportam, o que justifica o valor mínimo de zero e o desvio padrão para capital humano (HCP) e exportação (EXP).

Tabela 1
Análise descritiva

Variável	Observações	Média	Desvio padrão	Min	Max
RES	295	0,2423	1,1822	-247,20	6,6836
ABE	295	0,3380	0,4019	-0,5	1,8095
FEC	295	0,9145	1,5182	-0,5	11
PIB	295	0,1963	0,1459	-0,2017	0,6743
HCP	295	1,4420	2,4928	0	8,2057
TAM	295	9,1497	1,1897	7,316	1,2786
EXP	295	9,8037	7,4552	0	2,0205
HHI	295	0,2766	0,1006	0,1325	0,5466

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 2, pode-se observar as correlações de Spearman entre as variáveis, que ficaram na faixa de -0,55 e 0,72. Destaque para a correlação entre tamanho da população (*TAM*) e exportação (*EXP*), de 0,72, e entre tamanho e capital humano, expresso pelo número de concluintes em cursos de graduação, de 0,69, ambos os resultados indicando correlações positivas fortes. Ainda, foram obtidas correlações fracas na maioria das variáveis de independentes e de controle, sugerindo não haver incidência de problemas com multicolinearidade para essas variáveis.

Tabela 2
Matriz de correlação de Spearman

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 RES	1														
2 ABE	0,01	1													
3 FEC	0,04	0,20	1												
4 PIB	0,11	0,16	0,00	1											
5 HCP	0,07	0,22	-0,02	0,26	1										
6 TAM	0,10	0,30	0,00	0,35	0,69	1									
7 EXP	0,14	0,20	-0,01	0,37	0,54	0,72	1								
8 HHI	0,04	0,03	0,11	-0,02	0,00	0,06	0,00	1							
9 QL_ext	0,02	0,10	-0,06	0,10	-0,04	0,14	0,14	-0,04	1						
10 QL_trf	0,11	0,02	0,02	0,16	0,05	0,21	0,38	0,08	0,07	1					
11 QL_ctr	0,06	0,25	0,07	0,15	0,25	0,30	0,11	0,01	0,04	-0,09	1				
12 QL_com	0,22	0,12	0,03	0,13	0,32	0,36	0,01	-0,03	-0,03	-0,36	0,32	1			
13 QL_ser	0,01	0,15	0,04	0,05	0,34	0,27	0,17	-0,05	-0,06	-0,32	0,14	0,30	1		
14 QL_adp	0,13	-0,14	-0,01	-0,24	-0,48	-0,55	-0,56	-0,02	-0,02	-0,35	-0,12	-0,08	-0,19	1	
15 QL_agri	0,03	-0,23	-0,12	-0,22	-0,23	-0,31	-0,24	-0,05	-0,13	-0,11	-0,16	-0,08	-0,13	0,24	1

Fonte: dados da pesquisa.

Considerando a análise de regressão quantílica realizada, foram encontrados resultados distintos para as duas variáveis independentes (Tabela 3). Na primeira linha são apresentados os coeficientes e na segunda a estatística *t*. Apesar de associações positivas entre abertura de empresas (*ABE*) e resiliência dos municípios nos quantis Q10 e Q25, as ligações para essas variáveis não apresentaram significância estatística. Considerando o fechamento de empresas,

foram encontradas associações negativas para todos os quantis, com significância estatística em Q10.

Tabela 3
Tabela Quantílica

Variáveis	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90
<i>ABE</i>	0,2496	0,0662	-0,0469	-0,1419	-0,0402
	0,2135	0,1816	0,1497	0,2225	0,5081
<i>FEC</i>	-0,1278	-0,0308	-0,0106	-0,0520	-0,0232
	0,0557**	0,0474	0,0390	0,0581	0,1326
<i>PIB</i>	0,3632	0,6739	1,0581	1,2412	1,6955
	0,6137	0,5218	0,4302**	0,6396*	1,4603
<i>HCP</i>	-0,0087	-0,0000	-0,0427	0,0013	0,0439
	0,0563	0,0478	0,0394	0,0586	0,1339
<i>TAM</i>	-0,0897	-0,0597	-0,0187	-0,2462	-0,2705
	0,1480	0,1259	0,1038	0,1543	0,3523
<i>EXP</i>	0,0021	-0,0035	-0,0213	-0,0189	-0,0515
	0,0169	0,0144	0,0119*	0,0177	0,0404
<i>HHI</i>	-1,4412	0,1628	-0,2884	0,3165	1,4369
	0,8259*	0,7023	0,5790	0,8608	1,9653
<i>QL_extr</i>	0,1130	0,1213	0,0123	-0,0214	-0,0110
	0,1938	0,1648	0,1358	0,2019	0,4611
<i>QL_trf</i>	0,4177	0,1176	0,1233	0,0046	-0,0438
	0,2179*	0,1853	0,1527	0,2271	0,5185
<i>QL_ctr</i>	-0,2619	-0,0438	0,1401	0,1067	-0,1531
	0,2114	0,1798	0,1482	0,2203	0,5031
<i>QL_com</i>	0,6888	0,4886	0,3977	0,1584	0,0053
	0,2140***	0,1820***	0,1500***	0,2230	0,5093
<i>QL_ser</i>	0,0738	0,0773	0,2261	0,3197	0,5416
	0,2993	0,2545	0,2098	0,3119	0,7122
<i>QL_adp</i>	-0,0635	0,0806	0,1866	0,3163	0,2401
	0,2301	0,1957	0,1613	0,2398	0,5476
<i>QL_agri</i>	-0,0783	-0,1205	-0,1468	-0,1356	-0,2343
	0,1814	0,1543	0,1272	0,1891	0,4318
<i>Constante</i>	-0,0549	-0,1861	0,1587	2,7426	3,5219
	1,2731	1,0825	0,8925	1,3268	3,0293

Fonte: dados da pesquisa. Nota: Nota: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Cabe, ainda, realizar outros destaques sobre os resultados da análise de regressão conduzida. O crescimento do PIB (*PIB*) apresentou associação positiva significativa com a resiliência dos municípios catarinenses, nos quartis Q50 e Q75, mas nos dois primeiros e no último quais, o que pode sugerir uma relação quadrática entre as variáveis. Relação similar ocorre com a variável exportação (*EXP*), com ligação positiva com a variável dependente apenas em Q50. Ainda sobre as variáveis de controle, foi encontrada relação significativa positiva para comércio (*QL_com*) nos quantis Q10, Q25 e Q50, ($p < 0,05$) e para indústria de transformação (*QL_trf*) em Q10. Por outro lado, a associação negativa para hhi em Q10 indica

que os menores municípios mais diversificados economicamente obtiveram melhor desempenho relativo em termos de emprego diante da crise decorrente da COVID-19.

5. DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E LIMITAÇÕES

Este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre empreendedorismo e resiliência econômica regional. O indicativo de uma relação positiva somada à escassez de investigação empírica, balizou o desenvolvimento deste estudo. Para isso, foram analisados os 295 municípios de Santa Catarina, estado brasileiro com reduzido nível de desemprego. Assim, uma contribuição inicial deste estudo refere-se ao *locus* de pesquisa e à crise considerada, opções ainda pouco abordadas pelo referencial de resiliência regional (Miranda & Hoffmann, 2021). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e de regressão quantílica.

Quanto aos achados, não foram encontradas relações estatisticamente significativas entre a taxa de abertura de empresas e resiliência regional, não havendo evidências suficientes para suportar a primeira hipótese—H1. Resultado positivo iria ao encontro de sugestões realizadas por distintos estudos sobre resiliência regional (e.g. Huggins & Thompson, 2015; Williams et al., 2013; Williams & Vorley, 2014). Por exemplo, além de apresentar que taxas de natalidade podem permanecer estáveis durante um choque econômico, como no caso de Londres diante da crise de 2008-2010, Bishop e Shilcof (2017) indicaram o empreendedorismo como fonte de diversidade econômica e de adaptação. Contudo, neste estudo, ao considerar os níveis anteriores ao choque, estes não se reverteram em capacidade de reação.

Por outro lado, maiores taxas de fechamento de empresas estiveram negativamente associadas à resiliência regional considerando o primeiro quantil (Q10), referente às menores regiões. Diferentemente de H1, a segunda hipótese—H2—foi parcialmente suportada. Isso revela que os pequenos municípios são particularmente afetados por uma crescente mortalidade empresarial. Quando um choque ocorre, essas regiões possuem menor capacidade para mobilizar recursos para reagir, o que impacta negativamente na manutenção dos empregos. Assim, este estudo contribui com evidências empíricas de que maior taxa de fechamento de empresas está relacionada à menor capacidade de resistir a, indo ao encontro de apontamento de Huggins e Thompson (2015).

Ao analisar outras variáveis deste estudo, nota-se que o crescimento do PIB entre 2016-2019 esteve relacionado positivamente com a resiliência nos quartis Q50 e Q75. Apesar de tratar-se de variáveis distintas, esses resultados vão ao encontro do estudo de Giannakis e Bruggeman (2017), no qual as regiões mais desenvolvidas em termos de PIB per capita foram as mais resilientes ao choque recessivo de 2008-2010. Ainda, contrapõe-se aos resultados de Tupy et al. (2021), no qual as regiões brasileiras com maior PIB per capita pré-crise foram as mais afetadas pelas recessões de 2008-2010 e 2014-2015.

Outro resultado analisado refere-se à especialização regional, medida pelo índice Herfindahl-Hirschman, com associação negativa para as menores regiões (Q10). Resultados obtidos no estudo de Tupy et al. (2021) mostraram que as regiões brasileiras mais especializadas foram menos resilientes. Este estudo adiciona nuances a essa relação, ao apresentar que a especialização varia entre os portes de município, com as menores sendo especialmente mais vulneráveis.

Adicionalmente, a maior concentração relativa do comércio obteve relação positiva com a resiliência regional para Q10, Q25 e Q50. Pode-se concluir que as regiões menores são mais dependentes do comércio e, após a suspensão das atividades, a reabertura das empresas impulsionou a recuperação econômica em termos de emprego. Esse achado corrobora resultados de Petrakos e Psycharis (2016) sobre regiões gregas diante da crise de 2008-2010, que indicou que regiões com maior expansão no setor de comércio tiveram mais chances de dissuadir mais rapidamente os impactos negativos da crise.

Em relação às contribuições na prática, um primeiro chamado é para medidas que reduzam a taxa de mortalidade das empresas antes da crise. Nesse caso, não se trata de apoio financeiro de modo a estender a vida útil de empreendimentos insustentáveis no longo prazo. Este estudo aponta para o fortalecimento das capacidades que fomentam o empreendedorismo, como capital humano e serviços de suporte empresarial prestados na região, ampliando a capacidade de reagir a um choque. Ainda, particularmente em pequenos municípios do estado, a diversificação econômica apresenta-se como caminho para preparar economias mais resistentes a futuros choques.

Como limitação de pesquisa, primeiro, pode-se destacar as regiões investigadas. Mesmo com Santa Catarina apresentando baixos níveis de desocupação em comparação com outros estados brasileiros diante da crise decorrente da COVID-19, estudos futuros podem aprofundar

as análises para abranger mais estados brasileiros, ou até de outros países. Outra limitação é referente ao período analisado. Cabe considerar que a pandemia não se encerrou e que o estudo cobre uma parte da fase de recuperação econômica. Pesquisas futuras poderão ocorrer delimitando as dimensões de resistência e recuperação. Por fim, destaca-se que não foram estudados os mecanismos de reação ao choque nos municípios elencados, o que poderá ser realizado em outras investigações

REFERÊNCIAS

- Antunes, D. J. N. (2001). O Brasil dos anos 90: um balanço. *Leituras de Economia Política*, 9, 63–89.
- Begnini, S., & Carvalho, C. E. (2021). Identificação de clusters industriais: Um estudo quantitativo no estado de Santa Catarina. *Interações*, 22(2), 489–512. <https://doi.org/10.20435/inter.v22i2.3206>
- Bishop, P., & Shilcof, D. (2017). The spatial dynamics of new firm births during an economic crisis: the case of Great Britain, 2004–2012. *Entrepreneurship and Regional Development*, 29(3–4), 215–237. <https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1257073>
- Brasil. Ministério da Economia. (2022). *Novo CAGED*. <http://pdet.mte.gov.br/novo-caged>
- Christopherson, S., Michie, J., & Tyler, P. (2010). Regional resilience: theoretical and empirical perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 3–10. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq004>
- Eraydin, A. (2016). The role of regional policies along with the external and endogenous factors in the resilience of regions. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 9(1), 217–234. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsv026>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Foster, K. (2007). A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience. IURD Working Paper Series Publication. *Institute of Urban & Regional Development*.
- Franzotti, T. D. A., Magnani, V. M., Ambrozini, M. A., & Valle, M. R. (2021). Financing of Brazilian companies during financial crises: Comparative between the crises of 2002, 2008 and 2015. *Revista de Administração Mackenzie*, 22(1), 1–36. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/ERAMF210154>
- Garcia, A. S., & Andrade, D. M. (2022). O campo de pesquisas do empreendedorismo: transformações, padrões e tendências na literatura científica (1990-2019). *Revista Brasileira de Inovação*, 21, e022002. <https://doi.org/10.20396/rbi.v21i00.8663831>
- Gartner, W. B. (1988). “Who is an entrepreneur?” is the wrong question. *American Journal of Small Business*, 12(3), 11–32. <https://doi.org/10.1177/104225878901300406>
- GEM - Global Entrepreneurship Monitor. (2020). *Empreendedorismo no Brasil: 2019*. IBPQ.
- Giannakis, E., & Bruggeman, A. (2017). Determinants of regional resilience to economic crisis: a European perspective. *European Planning Studies*, 25(8), 1394–1415. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1319464>
- Giannakis, E., & Papadas, C. T. (2021). Spatial connectivity and regional economic resilience in turbulent times. *Sustainability (Switzerland)*, 13(20), 11289.

- <https://doi.org/10.3390/su132011289>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6th ed.). Bookman.
- Huggins, R., & Thompson, P. (2015). Local entrepreneurial resilience and culture: The role of social values in fostering economic recovery. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(2), 313–330. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu035>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022a). *Panorama: Santa Catarina*. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/panorama>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022b). *Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua (PNAD)*. <https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadct/brasil>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022c). *População: Estimativas da população*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.html>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022d). *Produto interno bruto*. <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022e). *SCNT - Sistema de Contas Nacionais Trimestrais*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais>
- INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2022). *Censo da educação superior*. <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/inep-data/estatisticas-censo-da-educacao-superior>
- JUCESC – Junta Comercial de Santa Catarina. (2022). *Observatório JUCESC*. <http://scbms.jucesc.sc.gov.br/observatorio.php>
- Korber, S., & McNaughton, R. B. (2018). Resilience and entrepreneurship: a systematic literature review. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(7), 1129–1154. <https://doi.org/10.1108/IJEER-10-2016-0356>
- Landström, H., & Harirchi, G. (2018). The social structure of entrepreneurship as a scientific field. *Research Policy*, 47(3), 650–662. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.013>
- Lopes, R. M. A., & Lima, E. (2019). Desafios atuais e caminhos promissores para a pesquisa em empreendedorismo. *Revista de Administração de Empresas*, 59(4), 284–292. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020190406>
- Martin-Breen, P., & Anderies, J. M. (2011). *Resilience: a literature review*. Institute of Development Studies (IDS).
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12(1), 1–32. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbr019>
- Martin, R., & Sunley, P. (2015). On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1–42. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
- Miranda, N. da S. J., & Hoffmann, V. E. (2021). Regional resilience: a bibliometric study from the Web of Science. *Gestão & Regionalidade*, 37(111), 23–41. <https://doi.org/10.13037/gr.vol37n111.6093>
- Muštra, V., Šimundić, B., & Kuliš, Z. (2020). Does innovation matter for regional labour resilience? The case of EU regions. *Regional Science Policy and Practice*, 12(5), 949–964. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12348>
- Nassif, V. M. J., Ghobril, A. N., & Silva, N. S. da. (2010). Understanding the entrepreneurial process: a dynamic approach. *BAR - Brazilian Administration Review*, 7(2), 213–226. <https://doi.org/10.1590/S1807-76922010000200007>
- Petrakos, G., & Psycharis, Y. (2016). The spatial aspects of economic crisis in Greece.

- Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 9(1), 137–152.
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsv028>
- Ramos, L. (1994). Pobreza no Brasil, na década de 80: Evolução e determinantes. *Indicadores Econômicos FEE*, 21(4), 155–172.
- Salamzadeh, A., Markovic, M. R., & Salamzadeh, Y. (2022). The economic resilience-entrepreneurship nexus. *Journal of Entrepreneurship and Business Resilience*, 5(1), 7–12.
- Silva, C. A. da, & Exterckoter, R. K. (2016). Resiliência: contribuições e desafios para o estudo do desenvolvimento das regiões. *GEOgraphia*, 18(37), 115–137.
<https://doi.org/10.22409/geographia2016.1837.a13761>
- Smolski, F. M. da S., & Dalcin, D. (2019). Resiliência regional: um conceito em desenvolvimento? In E. Rotta, I. C. Lago, A. F. Justen, & M. Santos (Eds.), *Conhecimento em rede: desenvolvimento, cooperação e integração regional em território de fronteira – Rede CIDIR: 10 anos*. UFFS.
<https://doi.org/10.7476/9786586545432.0007>
- Tubadji, A., Nijkamp, P., & Angelis, V. (2016). Cultural hysteresis, entrepreneurship and economic crisis. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 9(1), 103–136.
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsv035>
- Tupy, I. S., Silva, F. F., Amaral, P. V. M., & Cavalcante, A. T. M. (2021). The spatial features of recent crises in a developing country: analysing regional economic resilience for the Brazilian case. *Regional Studies*, 55(4), 693–706.
<https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1851025>
- Wang, X., & Li, M. (2022). Determinants of regional economic resilience to economic crisis: Evidence from Chinese economies. *Sustainability*, 14(2), 809.
<https://doi.org/10.3390/su14020809>
- Williams, N., & Vorley, T. (2014). Economic resilience and entrepreneurship: Lessons from the Sheffield City Region. *Entrepreneurship and Regional Development*, 26(3–4), 257–281. <https://doi.org/10.1080/08985626.2014.894129>
- Williams, N., Vorley, T., & Ketikidis, P. H. (2013). Economic resilience and entrepreneurship: A case study of the Thessaloniki City Region. *Local Economy*, 28(4), 399–415. <https://doi.org/10.1177/0269094213475993>
- Wójcik, D., & Cojoianu, T. F. (2018). Resilience of the US securities industry to the global financial crisis. *Geoforum*, 91(June 2017), 182–194.
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.02.035>