

Acidentes de trabalho e o envelhecimento da população ativa no Rio Grande do Sul na pandemia COVID-19

Jessica Ferreira dos Santos

Deise Iop Tavares

Jhulie Anne Pinheiro Kemerich

Cindhy Suely da Silva Medeiros

Melissa Medeiros Braz

Hedioneia Maria Foleto Pivetta



Introdução

A pandemia de COVID-19 provocou diversas transformações globais nos âmbitos sanitário, econômico e social. Muitos indivíduos em idade economicamente ativa perderam a vida, enquanto outros continuaram exercendo suas funções laborais, enfrentando diariamente a exposição ao vírus (Sousa, 2022). Além das repercussões diretas da pandemia, como o aumento da sobrecarga física e mental, houve também mudanças nas formas de organização do trabalho, que podem ter contribuído para a ocorrência de acidentes ocupacionais (Antunes, 2022).

Os acidentes de trabalho (AT) são eventos súbitos que podem gerar incapacidade temporária ou permanente e até mesmo levar ao óbito, constituindo importante problema de saúde pública (Brasil, 2006). No Brasil, embora os trabalhadores jovens concentrem a maior parte dos registros, a população de meia-idade e idosa também é afetada, muitas vezes com desfechos mais graves e maior tempo de recuperação (Toscano; Soares, 2020).

Esse cenário adquire relevância particular diante do envelhecimento populacional. O Brasil experimenta um aumento progressivo no número de trabalhadores com 40 anos ou mais, fenômeno que se traduz na chamada longevidade produtiva, ou seja, a permanência de adultos e idosos em atividade laboral. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a expectativa de vida da população brasileira tem se ampliado, e a participação de trabalhadores acima de 60 anos no mercado formal vem crescendo (IBGE, 2023). Esse processo impõe desafios, pois as mudanças fisiológicas e funcionais decorrentes do envelhecimento, como a redução da força muscular, alterações visuais e auditivas e o maior risco de doenças crônicas, podem impactar a segurança no trabalho e

a vulnerabilidade a acidentes (Mendes et al., 2021; Fujita et al., 2023).

No Rio Grande do Sul, quinta maior economia do país, a agricultura, a pecuária e a indústria são os setores que empregam grande contingente de trabalhadores em diferentes idades, incluindo aqueles que envelhecem no trabalho. A pandemia provocou uma redução nos empregos formais, tanto em nível nacional (-1,03%) quanto estadual (-2,5%) (Rio Grande do Sul, 2016), contexto que pode ter favorecido a intensificação de jornadas, acúmulo de funções e precarização das condições laborais.

Diante disso, torna-se imprescindível investigar a ocorrência de AT considerando as diferentes faixas etárias, especialmente em um cenário de envelhecimento populacional. Assim, este estudo teve como objetivo investigar a prevalência de casos de acidentes de trabalho na população economicamente ativa do Rio Grande do Sul durante a pandemia de COVID-19, analisando suas especificidades etárias, colocando em debates as implicações para o processo de envelhecimento no trabalho e para a longevidade produtiva.

Método

Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo, cujo objetivo foi investigar a prevalência de acidentes de trabalho na população economicamente ativa do Rio Grande do Sul durante a pandemia de COVID-19, com destaque para as diferentes faixas etárias, em especial adultos de meia-idade e idosos.

Os dados foram obtidos por meio do sistema DATASUS/TABNET, na seção “Informações de Saúde - Epidemiológicas e Morbidades”. Selecionou-se o banco de dados “Doenças e Agravos de Notificação - 2007 (SINAN)”, com o filtro para “Acidentes de trabalho” e abrangência no estado do Rio Grande do Sul”.

As variáveis analisadas foram: “Microrregião de notificação (IBGE)”; “Faixa etária RIPA6 (10-19, 20-39, 40-59 e 60 anos ou mais)”; e “ano de ocorrência (2020, 2021 e 2022)”.

Optou-se por considerar março de 2020 como início da série, em virtude do marco pandêmico no Brasil. Os dados foram exportados e tabulados no software Microsoft Excel® 365, com análise em frequências absolutas. A análise dos dados foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas, permitindo identificar a distribuição dos acidentes de trabalho segundo as variáveis selecionadas.

Resultados

No período pandêmico, foram registrados 130.090 AT na população economicamente ativa do Rio Grande do Sul. A Tabela 1 apresenta a distribuição por microrregião, faixa etária e ano de ocorrência. Destaca-se que, embora a faixa etária de 20 a 39 anos tenha concentrado a maior parte dos casos (73.609), houve também expressiva ocorrência entre adultos de 40 a 59 anos (44.007 casos) e em idosos com 60 anos ou mais (6.106 casos).

Em termos regionais, os maiores números de notificações ocorreram em Caxias do Sul (27.916 casos) e Porto Alegre (20.187 casos), importantes polos industriais do Estado. Quanto à série temporal, o ano de 2022 apresentou o maior volume de registros (50.795 casos), seguido de 2021 (46.385 casos) e 2020 (32.910 casos).

Esses achados demonstram que, apesar da concentração em trabalhadores jovens, os adultos de meia-idade e os idosos permaneceram significativamente expostos a acidentes, o que reforça a importância de considerar o processo de envelhecimento e suas repercussões sobre a capacidade laboral e a segurança no trabalho.

Tabela 1. Casos notificados de acidentes de trabalho grave de acordo com o ano, microrregional de notificação e faixa etária.

	2020				
	10-19 anos	20-39 anos	40-59 anos	60 anos ou mais	Total
Santa Rosa	33	379	210	38	660
Três Passos	20	241	162	27	450
Frederico Westphalen	15	78	64	24	181
Erechim	28	203	118	29	378
Sananduva	25	182	166	33	406
Cerro Largo	10	71	96	29	206
Santo Ângelo	10	144	97	31	282
Ijuí	32	431	272	44	779
Carazinho	45	574	281	32	932
Passo Fundo	130	1381	793	106	2410
Cruz Alta	30	250	172	40	492
Não-Me-Toque	18	183	81	11	293
Soledade	06	102	75	17	200
Guaporé	60	586	323	63	1032
Vacaria	29	251	143	19	442
Caxias do Sul	336	4401	2220	167	7124
Santiago	05	157	106	13	281
Santa Maria	14	420	287	44	765
Restinga Seca	06	96	63	27	192

Santa Cruz do Sul	97	979	570	54	1700
Lajeado-Estrela	164	1848	996	83	3091
Cachoeira do Sul	13	291	143	10	457
Montenegro	38	324	157	11	530
Gramado-Canela	40	608	335	31	1014
São Jerônimo	02	11	12	02	27
Porto Alegre	51	3047	2343	189	5630
Osório	33	325	184	19	561
Camaquã	-	04	09	03	16
Campanha Ocidental	06	231	108	19	364
Campanha Central	-	20	14	05	39
Campanha Meridional	14	188	108	18	328
Serras de Sudeste	07	239	169	25	440
Pelotas	06	136	116	21	279
Jaguarão	05	54	30	06	95
Litoral Lagunar	22	486	287	39	834
Total	1350	18921	11310	1329	32910

2021

	10-19 anos	20-39 anos	40-59 anos	60 anos ou mais	Total
Santa Rosa	79	1045	558	65	1747
Três Passos	40	441	299	47	827
Frederico Westphalen	47	470	231	50	798
Erechim	37	314	226	48	625
Sananduva	24	202	133	49	408
Cerro Largo	12	113	103	41	269
Santo Ângelo	14	196	128	25	363
Ijuí	89	858	515	64	1526
Carazinho	113	776	418	81	1388
Passo Fundo	210	2077	1176	201	3664
Cruz Alta	27	344	215	58	644

Não-Me-Toque	34	358	170	23	585
Soledade	26	153	124	32	335
Guaporé	78	684	383	87	1232
Vacaria	50	301	153	19	523
Caxias do Sul	639	6214	2949	285	10087
Santiago	11	235	166	38	450
Santa Maria	18	562	300	30	910
Restinga Seca	06	82	64	20	172
Santa Cruz do Sul	99	1255	674	84	2112
Lajeado-Estrela	200	2019	1041	86	3346
Cachoeira do Sul	40	862	305	24	1231
Montenegro	48	521	235	20	824
Gramado-Canela	113	842	479	40	1474
São Jerônimo	02	35	24	09	70
Porto Alegre	277	3408	2465	302	6452
Osório	52	534	325	56	967
Camaquã	08	69	33	10	120
Campanha Ocidental	20	305	209	30	564
Campanha Central	06	99	54	07	166
Campanha Meridional	15	286	168	26	495
Serras de Sudeste	07	221	153	16	397
Pelotas	27	346	265	72	710
Jaguarão	02	63	45	05	115
Litoral Lagunar	28	443	277	41	789
Total	2498	26733	15063	2091	46385

2022

	10-19 anos	20-39 anos	40-59 anos	60 anos ou mais	Total
Santa Rosa	91	829	484	92	1496
Três Passos	49	439	333	92	913
Frederico Westphalen	41	307	230	86	664

Erechim	46	434	277	82	839
Sananduva	15	180	128	37	360
Cerro Largo	15	136	123	38	312
Santo Ângelo	39	336	213	59	647
Ijuí	105	857	491	85	1538
Carazinho	111	911	509	85	1616
Passo Fundo	178	1839	1163	193	3373
Cruz Alta	29	372	250	51	702
Não-Me-Toque	30	316	179	25	550
Soledade	31	278	215	75	599
Guaporé	104	717	483	110	1414
Vacaria	76	748	399	68	1291
Caxias do Sul	605	6419	3340	341	10705
Santiago	07	235	145	33	420
Santa Maria	23	613	479	59	1174
Restinga Seca	05	119	105	31	260
Santa Cruz do Sul	101	940	579	74	1694
Lajeado-Estrela	192	1722	973	137	3024
Cachoeira do Sul	44	719	333	32	1128
Montenegro	55	573	256	47	931
Gramado-Canela	158	1112	665	75	2010
São Jerônimo	02	55	43	12	112
Porto Alegre	190	4040	3511	364	8105
Osório	54	541	316	46	957
Camaquã	05	83	44	14	146
Campanha Ocidental	27	345	242	39	653
Campanha Central	03	114	71	07	195
Campanha Meridional	11	288	154	25	478
Serras de Sudeste	17	267	186	30	500
Pelotas	20	474	338	91	923

Jaguarão	10	90	57	11	168
Litoral Lagunar	31	507	320	40	898
Total	2520	27955	17634	2686	50795

Discussão

Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência de acidentes de trabalho (AT) na população economicamente ativa do Rio Grande do Sul durante a pandemia de COVID-19. Verificou-se aumento do número de notificações no período, com destaque para o ano de 2022. Esse crescimento pode estar associado à instabilidade gerada pela pandemia, que resultou em perda de empregos, intensificação das jornadas e alterações nas relações de trabalho, fatores que podem ter reduzido a atenção às normas de segurança ocupacional em função da prioridade de prevenção ao contágio (Antunes, 2022).

Outro achado relevante foi a maior concentração de registros nas microrregiões de Caxias do Sul e Porto Alegre, polos industriais que empregam grande contingente de trabalhadores em setores produtivos de maior risco. Estudo anterior confirma que essas regiões apresentam índices de acidentes acima da média estadual e nacional (Suprinyak; Menegolla, 2022).

Em relação à distribuição etária, a faixa de 20 a 29 anos concentrou a maior parte dos registros, corroborando achados de outras pesquisas (Gonçalves; Sakae; Magajewski, 2018). Essa maior prevalência pode ser explicada pela menor experiência profissional, pela exposição a funções mais operacionais e pelo destemor característico dos trabalhadores mais jovens (Gonçalves, 2018).

No entanto, este estudo também evidencia números expressivos entre adultos de 40 a 59 anos. Essa faixa etária, frequentemente associada a maior estabilidade profissional, pode acumular funções de responsabilidade, com maior tempo de exposição a riscos ocupacionais. Além disso, mudanças fisiológicas relacionadas ao processo de envelhecimento, como a redução da força muscular, da flexibilidade e da capacidade de recuperação, já se manifestam de forma mais evidente nessa fase da vida, aumentando a vulnerabilidade a acidentes (Mendes et al., 2021). Pesquisas recentes apontam que elevados níveis de exigência física, posturas inadequadas e manuseio de cargas associam-se a maior risco de incapacidade funcional e afastamentos entre trabalhadores de meia-idade e idosos (Andersen et al., 2021; Suorsa et al., 2022).

Entre os trabalhadores com 60 anos ou mais, ainda que os números absolutos sejam menores, destaca-se a maior gravidade dos acidentes. O envelhecimento está associado a alterações sensoriais, maior prevalência de doenças crônicas e declínio do equilíbrio e da coordenação motora, fatores que aumentam o risco de quedas e acidentes incapacitantes (Park et al., 2024; Grandjean et al., 2006). Além disso, evidências mostram que trabalhadores idosos em condição de pré-fragilidade ou fragilidade apresentam maior probabilidade de acidentes (Fujita et al., 2023), e quando os mesmos ocorrem, o tempo de recuperação tende a ser mais prolongado, com risco aumentado de incapacidade

permanente ou óbito (Bravo et al., 2020).

Esses resultados dialogam diretamente com o conceito de longevidade produtiva, uma vez que cada vez mais brasileiros permanecem ativos no mercado de trabalho mesmo após os 60 anos (IBGE, 2023). Para que essa permanência ocorra de maneira saudável e segura, é necessário que as estratégias de prevenção sejam adaptadas às diferentes fases do processo de envelhecimento. Entre adultos de meia-idade, destacam-se programas de ergonomia, capacitação e pausas laborais. Enquanto que para os idosos, medidas como a adaptação dos postos de trabalho, redução da carga física, flexibilização de jornadas e incentivo à promoção da saúde são fundamentais (Amorim; Trelha, 2017).

Por fim, cabe ressaltar que os AT e sua notificação representam ação prioritária do Sistema Único de Saúde, dadas suas repercussões na morbimortalidade e nos custos previdenciários (Brasil, 2006; Silva, 2016; Momoli, 2021). Contudo, sabe-se que ainda há subnotificação, o que limita a formulação de políticas públicas eficazes para a prevenção (Momoli, 2021; Menegon, 2021).

Este estudo contribui ao evidenciar não apenas a magnitude dos acidentes de trabalho durante a pandemia, mas também a necessidade de ampliar o olhar para o envelhecimento da força de trabalho, reforçando que a promoção da longevidade produtiva exige ambientes de trabalho mais inclusivos, seguros e adaptados às mudanças decorrentes do envelhecer.

Como limitação deste estudo, destaca-se a ausência de especificação em relação ao sexo, assim como a falta de informações sobre fatores como tempo de serviço, parte do corpo acometida e evolução dos casos. Assim, novos estudos devem ser realizados com o objetivo de ampliar a amostra e incluir esses aspectos.

Conclusão

Conclui-se que houve aumento significativo de acidentes de trabalho na população economicamente ativa do Rio Grande do Sul durante a pandemia de COVID-19, com destaque para o ano de 2022. Embora os adultos jovens tenham apresentado maior número de ocorrências, observou-se também expressiva participação dos adultos de 40 a 59 anos e dos idosos com 60 anos ou mais.

Esses achados indicam a importância de estratégias preventivas que considerem as diferenças etárias na força de trabalho, especialmente em relação às necessidades de trabalhadores de meia-idade e idosos, a fim de reduzir acidentes e preservar a capacidade laboral.

Referências

ANTUNES, E. D. Teletrabalho: o novo lócus de trabalho pós-pandêmico? Uma perspectiva transnacional da política e o caso da implementação na Justiça Federal Brasileira antes e

durante a pandemia de COVID-19 [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6143/tde-20092022-164350/pt-br.php>. Acesso em: 29 set. 2025.

AMORIM, J. S. C. de; TRELLHA, C. S. Functional capacity associated with work ability in older university staff employed by the state. *Fisioterapia em Movimento*, v. 30, n. 4, p. 681–690, out. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.004.AO03>

ANDERSEN, L. L. et al. Altas demandas de trabalho físico têm consequências piores para trabalhadores mais velhos: estudo prospectivo de ausência por doença de longa duração entre 69.117 funcionários. *Occupational and Environmental Medicine*, v. 78, n. 11, p. 829–834, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/OEMED-2020-107281> PMID: 33972376.

BRAVO, G. et al. Do older workers suffer more workplace injuries? A systematic review. *Revista Internacional de Segurança e Ergonomia Ocupacional*, v. 28, n. 1, p. 398–427, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32496932/>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Notificação de acidentes de trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes. Brasília, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0442_M.pdf. Acesso em: 10 dez. 2023.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Atlas socioeconômico do Rio Grande do Sul: Emprego e Renda. Porto Alegre, RS. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/emprego-e-renda-2016-11>. Acesso em: 21 nov. 2023.

GRANDJEAN, C. K. et al. Severe occupational injuries among older workers: demographic factors, time of injury, place and mechanism of injury, length of stay, and cost data. *Nursing & Health Sciences*, v. 8, n. 2, p. 103-107, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2006.00260.x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16764562/>. Acesso em: 29 set. 2025.

GONÇALVES, S. B. B.; SAKAE, T. M.; MAGAJEWSKI, F. L. Prevalência e fatores associados aos acidentes de trabalho em uma indústria metalmecânica. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v. 16, n. 1, p. 26-35, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1679443520180086>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Panorama Rio Grande do Sul [Internet]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panorama>. Acesso em: 15 dez. 2023.

MENEGON, L. S. et al. Incidência e tendência temporal de acidentes de trabalho na indústria têxtil e de confecção: análise de Santa Catarina, Brasil, entre 2008 e 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, e210005, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210005>

MOMOLI, R.; TRINDADE, L. L.; RODRIGUES-JUNIOR, S. A. Perfil dos acidentes de trabalho na indústria da construção civil no Oeste de Santa Catarina. *Revista Psicologia:*

Organizações e Trabalho, v. 21, n. 2, p. 1456-1462, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5935/rpot/2021.2.19660>

PARK, J. et al. Fatores que afetam lesões não fatais relacionadas ao trabalho entre trabalhadores idosos na Coreia do Sul. *Frontiers in Public Health*, v. 12, p. 1260337, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1260337>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2024.1260337/full>. Acesso em: 16 set. 2025.

SOUSA, M. D. O. et al. Saúde do trabalhador e morbimortalidade por COVID-19 entre os profissionais da saúde no Brasil. *Nursing (Edição Brasileira)*, v. 25, n. 285, p. 7222-7234, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i285p7222-7234>

SUORSA, K. et al. Work ability and physical fitness among aging workers: the Finnish Retirement and Aging Study. *European Journal of Ageing*, v. 19, n. 4, p. 1301–1310, dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10433-022-00714>

SUPRINYAK, F. H.; MENEGOLLA, I. A. Avaliação do sistema de vigilância em saúde do trabalhador para acidentes relacionados ao trabalho antes e após a implantação do software de linkage Sentinela, Porto Alegre/RS, 2018-2021. [2022]. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3902/7307>. Acesso em: 25 nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3902>

Data de recebimento: 02/07/2025; Data de aceite: 09/10/2025

Jessica Ferreira dos Santos - Enfermeira. Mestranda em Gerontologia. Universidade Federal de Santa Maria. email: jessica.ferreira@acad.ufsm.br

Deise Iop Tavares - Fisioterapeuta. Mestra em Gerontologia. Universidade Federal de Santa Maria. email: deiseiop@hotmail.com

Jhulie Anne Pinheiro Kemerich - Fisioterapeuta. Mestra em Ciências do Movimento e Reabilitação. Universidade Federal de Santa Maria. email: jhulie.k@hotmail.com

Cindhy Suely da Silva Medeiros - Fisioterapeuta. Mestranda em Gerontologia. Universidade Federal de Santa Maria. email: cindhymedeiros@gmail.com

Melissa Medeiros Braz - Fisioterapeuta. Doutora em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Maria. email: melissa.braz@ufsm.br

Hedioneia Maria Foletto Pivetta - Fisioterapeuta. Doutora em Educação. Universidade Federal de Santa Maria. email: hedioneia.foletto@ufsm.br