

# Fatores associados à atividade laboral de técnico-administrativos de universidades estaduais aposentados por invalidez

*Factors associated with labor activity of administrative technicians of state universities retired due to disability*

*Factores asociados a la actividad laboral de técnicos administrativos de universidades estatales jubilados por incapacidad*

Aline Aparecida Oliveira Moreira<sup>a</sup> 

Júlia Trevisan Martins<sup>a</sup> 

Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad<sup>a</sup> 

Maria José Quina Galdino<sup>b</sup> 

Renata Perfeito Ribeiro<sup>a</sup> 

Maynara Fernanda Carvalho Barreto<sup>b</sup> 

## Como citar este artigo:

Moreira AAO, Martins JT, Haddad MCFL, Galdino MJQ, Ribeiro RP, Barreto MFC. Fatores associados à atividade laboral de técnico-administrativos de universidades estaduais aposentados por invalidez. Rev Gaúcha Enferm. 2023;44:e20220252. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220252.pt>

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar os fatores associados ao tipo de atividade laboral exercida por trabalhadores técnico-administrativos universitários aposentados por invalidez.

**Método:** Pesquisa transversal com 68 trabalhadores, realizada por meio de questionário eletrônico entre novembro de 2019 e setembro de 2020. Foram coletados dados sobre a caracterização sociodemográfica, ocupacional e causas da invalidez. Os dados foram analisados descritivamente e por regressões logísticas múltiplas.

**Resultados:** Os profissionais da saúde tiveram mais chances de apresentarem os transtornos mentais e comportamentais, associados ao sexo feminino e independentemente da idade. As chances de doenças do sistema nervoso foram maiores em trabalhadores que exerceram trabalho administrativo, sendo associadas ao ensino superior. Servidores operacionais apresentaram maiores chances de doenças osteomusculares associadas ao ensino fundamental e médio e ao sexo masculino, independentemente da idade.

**Conclusão:** Houve associação da atividade laboral exercida anteriormente à aposentadoria com as doenças responsáveis pela invalidez, com diferenças entre sexo, idade e níveis educacionais.

**Descritores:** Aposentadoria. Seguro por invalidez. Empregados do governo. Universidades. Transtornos mentais.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify the factors associated with the type of work performed by university technical-administrative workers retired due to disability.

**Method:** Cross-sectional survey with 68 workers, carried out using an electronic questionnaire between November 2019 and September 2020. Data were collected on sociodemographic, occupational and causes of disability. Data were analyzed descriptively and by multiple logistic regressions.

**Results:** Health professionals were more likely to have mental and behavioral disorders, associated with females and regardless of age. The chances of diseases of the nervous system were higher in workers who performed administrative work, being associated with higher education. Operational servers were more likely to have musculoskeletal diseases associated with primary and secondary education and were male, regardless of age.

**Conclusion:** There was an association between work performed prior to retirement and the diseases responsible for disability, with differences between sex, age and educational levels.

**Descriptors:** Retirement. Insurance, disability. Government employees. Universities. Mental disorders.

## RESUMEN

**Objetivo:** Verificar los factores asociados al tipo de trabajo desempeñado por trabajadores universitarios técnico-administrativos jubilados por invalidez.

**Método:** Estudio transversal con 68 trabajadores, realizada mediante cuestionario electrónico entre noviembre de 2019 y septiembre de 2020. Se recolectaron datos sociodemográficos, ocupacionales y causas de discapacidad. Los datos se analizaron de forma descriptiva y mediante regresiones logísticas múltiples.

**Resultados:** Los profesionales de la salud tenían mayor probabilidad de presentar trastornos mentales y del comportamiento, asociados al sexo femenino e independientemente de la edad. Las posibilidades de enfermedades del sistema nervioso fueron mayores en los trabajadores que realizaban labores administrativos. Los servidores operativos tenían más probabilidades de tener enfermedades musculoesqueléticas asociadas a la educación primaria y secundaria y eran del sexo masculino, independientemente de la edad.

**Conclusión:** Hubo asociación entre el trabajo realizado antes de la jubilación y las enfermedades responsables de la invalidez, con diferencias entre sexo, edad y nivel educativo.

**Descriptores:** Jubilación. Seguro por discapacidad. Empleados de gobierno. Universidades. Trastornos mentales.

<sup>a</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL). Departamento de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Londrina, Paraná, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Departamento de Enfermagem. Bandeirantes, Paraná, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O trabalho ocupa lugar na vida das pessoas e apresenta diferentes significados para elas. Neste estudo, entende-se o trabalho conceitualmente como aquele que tem conotação de centralidade na vida das pessoas, como condição essencial, não somente pela manutenção financeira, mas pela dignificação da vida, ou seja, trabalhar constitui-se numa parte vital relevante. Compreende-se o labor sob três perspectivas: a objetiva, em que os seres humanos precisam trabalhar para determinar suas condições de vida; a social, em que o labor adquire conotações no contexto social em que ele está inserido; e, por fim, a subjetiva, que diz respeito à relação de ganho ou perda subjetiva que as pessoas têm com o labor<sup>(1)</sup>.

Assim sendo, a saída do mundo laboral provoca transformações ímpares para as pessoas e, quando essa saída acontece por meio da aposentadoria por invalidez, as repercussões ocorrem tanto na força de trabalho como na própria vida do indivíduo<sup>(2)</sup>.

A aposentadoria por invalidez decorre da incapacidade total e permanente do trabalhador para o desempenho do cargo, função e emprego ou quando a realização de suas atividades leva a riscos à vida do indivíduo ou de terceiros, bem como conduz ao agravamento da sua doença<sup>(3)</sup>.

Aposentar-se por invalidez, além de indicar um grau importante de incapacidade laboral, implica em emoções negativas, sentimentos de inutilidade e elevados custos financeiros para o tratamento da doença ou acidente que a motivou<sup>(4)</sup>.

Destaca-se que as diferentes categorias profissionais estão inseridas em ambientes laborais que, muitas vezes, são propícios ao desenvolvimento de doenças físicas e mentais, ou seja, as condições de trabalho contribuem com desfechos desfavoráveis à saúde do trabalhador, o que pode trazer prejuízos para a saúde biopsicossocial das pessoas<sup>(5)</sup>. Nesta perspectiva, infere-se que o trabalho, quando nocivo à saúde, pode levar as pessoas a se aposentarem por invalidez.

Entre os trabalhadores que se aposentam por invalidez, encontram-se os servidores públicos. Trata-se de um grupo vulnerável, que sofre pressão política e pública, e que desenvolve o trabalho, muitas vezes, em condições precárias, com infraestrutura e pessoal insuficientes e sem condições laborais adequadas<sup>(6)</sup>.

Quanto ao serviço público, é possível elencar determinantes para o adoecimento do trabalhador com contribuição do ambiente laboral que se tem transformado com a globalização, com a carga laboral cada vez maior, com as reformas trabalhistas e previdenciárias. O trabalho nas organizações públicas é marcado pela burocracia, fragmentação, precarização, assédio moral e progressivas perdas de direitos<sup>(7)</sup>.

No que tange especificamente ao trabalho nas universidades públicas, é dividido em duas carreiras, a técnica-administrativa e a docente. Os trabalhadores da carreira técnica-administrativa desempenham atividades nos diferentes órgãos das universidades e estão em contato direto com a comunidade acadêmica e, dependendo do cargo, com a população. Particularmente, no Estado do Paraná, são definidos como agentes universitários, termo adequado aos diferentes níveis da carreira composta de profissionais de nível superior, de nível médio e de nível operacional<sup>(8)</sup>. Todavia, neste estudo adotou-se a nomenclatura utilizada pela maioria das universidades, que é trabalhadores técnico-administrativos.

Ante o exposto e acrescido da escassez de estudos sobre a aposentadoria por invalidez, tornam-se de relevância ímpar pesquisas sobre essa temática, visto que possibilitarão aos gestores formular políticas públicas, bem como desenvolver ações que busquem a promoção da saúde, a diminuição dos agravos e, por sua vez, a prevenção de aposentadorias por invalidez, melhorando a qualidade de vida (QV) dos trabalhadores<sup>(2)</sup>.

Dessa forma, tem-se como pergunta de pesquisa: Quais fatores estão associados com a atividade laboral exercida previamente à aposentadoria por invalidez entre trabalhadores de universidades públicas? Para responder esse questionamento, delineou-se como objetivo verificar os fatores associados ao tipo de atividade laboral exercida por trabalhadores técnico-administrativos universitários aposentados por invalidez.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, sendo descrito conforme o *guideline* para estudos observacionais *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

O Estado do Paraná possui sete universidades estaduais com campus distribuídos em 32 municípios nas diferentes regiões do estado, com oferta de cursos de graduação e pós-graduação. Todas as universidades desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão e quatro delas possuem hospital universitário. A comunidade universitária é formada por estudantes e servidores, os últimos divididos em técnico-administrativos e docentes.

A população foi constituída por servidores técnico-administrativos aposentados por invalidez no período de 2007 a 2017, das universidades públicas estaduais do Paraná (PR), Brasil. Sobre o período selecionado, o ano inicial se refere à criação de uma das sete universidades de estudo e o ano final coincide com a última concessão de aposentadoria por invalidez nos locais de pesquisa.

Foram incluídos os técnico-administrativos aposentados por invalidez que possuíam regime jurídico estatutário em uma das universidades anteriormente à aposentadoria e

que tivessem condições de responder aos questionários por escrito ou verbalmente. Foram excluídos os docentes, mesmo aqueles aposentados por invalidez.

As Pró-Reitorias de Recursos Humanos das universidades informaram um total de 163 aposentados por invalidez da carreira técnico-administrativa, com os respectivos contatos. Entretanto, havia dados ausentes ou desatualizados, sendo necessário realizar buscas em redes sociais, listas telefônicas, sites de associações e sindicatos para levantamento dos contatos.

Os aposentados foram convidados a participar do estudo por telefone, mídias eletrônicas, e também houve divulgação da pesquisa na página de uma das universidades, com *link* para acessar ao questionário. Houve 10 tentativas de contato com os aposentados, sendo utilizado mais de um recurso para o recrutamento.

A amostra por conveniência foi composta por 68 aposentados por invalidez técnico-administrativos que concordaram em participar da pesquisa, correspondendo a 41,7% da população do estudo (6,9% não foram localizados, 23,3% evoluíram ao óbito e 28,1% se recusaram a participar). A distribuição da população e amostra conforme universidade está descrita no Quadro 1, no qual é possível verificar que duas universidades não tiveram aposentados incluídos na pesquisa, uma por não ter aposentados técnico-administrativos no período e outra devido ao único aposentado por invalidez ter evoluído a óbito.

Os participantes optaram por responder o questionário por meio eletrônico ou por telefone. A coleta de dados ocorreu de novembro de 2019 a setembro de 2020, período necessário para a localização dos possíveis participantes, sendo que a busca presencial compreendia o último recurso para localização dos possíveis participantes, dado que após março de 2020 houve a pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e a doença COVID-19.

O questionário utilizado para obtenção dos dados foi elaborado pela primeira autora, tendo sido realizado teste piloto e utilizado em pesquisa anterior com aposentados por invalidez de uma universidade pública em 2016<sup>(9)</sup>. O questionário continha as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda, função, carga horária semanal de trabalho, tempo de trabalho na universidade, tempo de aposentadoria e as causas da invalidez permanente, todas as respostas autorreferidas. As causas da aposentadoria por invalidez informadas pelos participantes foram posteriormente categorizadas de acordo com a décima versão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10)<sup>(10)</sup>.

Para análise, as variáveis demográficas e ocupacionais foram dicotomizadas, exceto a variável função, categorizada de acordo com as atividades laborais exercidas: profissional de saúde (auxiliar e técnico de enfermagem, enfermeiro, fisioterapeuta e técnico de laboratório); administrativa

(auxiliar e técnico administrativo, auxiliar de escritório, operador de copiadora, arquivo e secretaria); e operacional (auxiliar de cozinha e nutrição, auxiliar de limpeza, cozinheiro, lavanderia, manutenção, porteiro, serviços gerais, segurança e zelador).

Os dados foram analisados por meio do *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 20.0. Na análise descritiva, as variáveis foram apresentadas em frequências absolutas e relativas. Na inferencial, realizaram-se análises univariadas, conforme a atividade laboral exercida antes da aposentadoria.

Na sequência, foram realizadas regressões logísticas múltiplas pelo método *step wise forward bootstrap*, inserindo individualmente todas as variáveis independentes que apresentaram  $p < 0,20$ , permanecendo apenas as que tiveram significância estatística ( $p < 0,05$ ) ou que ajustassem as demais variáveis em, no mínimo, 10%. O ajuste do modelo e sua variação explicada foram verificadas pelos testes de Hosmer-Lemeshow e Nagelkerke R Square, respectivamente<sup>(11)</sup>. Apresentaram-se os resultados em *odds ratio* e intervalos de confiança de 95%, ou seja, considerou-se estatisticamente significativo  $p < 0,05$ , conforme teste qui-quadrado de Wald.

O desenvolvimento do estudo atendeu às normas de ética em pesquisa nacionais e internacionais, incluindo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em 11 de fevereiro de 2019, conforme Parecer nº3.142.018. Os participantes responderam ao questionário após concordarem com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disposto eletronicamente ou lido, no caso de ligação telefônica.

## ■ RESULTADOS

Participaram deste estudo 68 técnico-administrativos aposentados por invalidez, com idade média de 60 ( $\pm 9,44$ ) anos. As variáveis sociodemográficas por área de atuação (saúde, administrativa e operacional) encontram-se na Tabela 1.

**Quadro 1** – Distribuição da população e amostra por universidade. Paraná, Brasil, 2019-2020

Universidade	População	Amostra
1	65	42
2	37	10
3	34	8
4	22	7
5	4	1
6	1	0
7	0	0

Fonte: Dados da pesquisa, (2007-2017).

**Tabela 1** – Variáveis de caracterização sociodemográfica segundo a atividade laboral exercida por trabalhadores técnico-administrativos universitários aposentados por invalidez (n=68). Paraná, Brasil, 2019-2020

Variáveis	Atividade Laboral Exercida						p-valor*
	Profissional de Saúde		Administrativa		Operacional		
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária (anos)							
36 a 59	15	65,2	8	61,5	8	25,0	<b>0,005</b>
60 a 83 anos	8	34,8	5	38,5	24	75,0	
Sexo							
Feminino	22	95,7	9	69,2	16	50,0	<b>&lt;0,001</b>
Masculino	1	4,3	4	30,8	16	50,0	
Estado Civil							
Sem companheiro	17	73,9	11	84,6	24	75,0	0,724
Com companheiro	6	26,1	2	15,4	8	25,0	
Escolaridade							
Ensino fundamental/médio	13	56,5	6	46,2	30	93,8	<b>&lt;0,001</b>
Ensino superior	10	43,5	7	53,8	2	6,3	
Renda mensal** (salários mínimos)							
≤ 3	11	47,8	6	46,2	20	62,5	0,447
> 3	12	52,2	7	53,8	12	37,5	
Carga horária semanal de trabalho (horas)							
40	18	78,3	11	84,6	30	93,8	0,230
≥41	5	21,7	2	15,4	2	6,3	
Tempo de trabalho na universidade (anos)							
1 a 15	11	47,8	5	38,5	13	40,6	0,820
16 a 33	12	52,2	8	61,5	19	59,4	

**Tabela 1** – Cont.

Variáveis	Atividade Laboral Exercida						p-valor*
	Profissional de Saúde		Administrativa		Operacional		
	n	%	n	%	n	%	
Tempo de aposentadoria (anos)							
1 a 10	12	52,2	7	53,8	23	71,9	0,265
11 a 19	11	47,8	6	46,2	9	28,1	

Fonte: Autoria própria.

\*Qui-quadrado de Wald; \*\*Salário mínimo em 2021: R\$1.100,00 (US\$ 196,57)

Verificou-se que predominância significativa de profissionais de saúde e administrativos aposentados por invalidez na faixa etária de 36 a 59 anos, bem como de operacionais na faixa etária de 60 a 83 anos. Ainda prevaleceram mulheres profissionais de saúde e com atividade administrativa aposentadas por invalidez e escolaridade de ensino fundamental e médio entre servidores que desenvolviam atividade operacional, o que era esperado, uma vez que o ensino fundamental completo é a escolaridade mínima para a ocupação desse cargo. Cabe destacar que

a categoria profissional de saúde, que atuam nos Hospitais Universitários e Clínicas-Escolas, foi composta principalmente por trabalhadores da enfermagem.

Os motivos da aposentadoria por invalidez, entre os trabalhadores da carreira técnica-administrativa das universidades públicas, são apresentados na Tabela 2.

Os modelos múltiplos de regressão logística binária das atividades laborais exercidas por trabalhadores técnico-administrativos aposentados por invalidez estão apresentados na Tabela 3.

**Tabela 2** – Motivos de aposentadoria segundo a atividade laboral exercida por trabalhadores técnico-administrativos universitários aposentados por invalidez (n=68). Paraná, Brasil, 2019-2020

Motivos da aposentadoria	Atividade Laboral Exercida					
	Profissional de Saúde		Administrativa		Operacional	
	n	%	n	%	n	%
Doença infecciosa ou parasitária	0	0,0	1	7,7	0	0,0
Neoplasia	3	13,0	2	15,4	4	12,5
Transtorno mental e comportamental	10	43,5	3	23,1	4	12,5
Doença do sistema nervoso	0	0,0	2	15,4	2	6,3
Doença do olho e anexos	0	0,0	0	0,0	5	15,6
Doença do aparelho circulatório	4	17,4	3	23,1	7	21,9
Doença do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	2	8,7	0	0,0	8	25,0
Causa externa de morbidade	4	17,4	2	15,4	2	6,3

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 3** – Modelos múltiplos de regressão logística binária das atividades laborais exercidas por trabalhadores técnico-administrativos universitários aposentados por invalidez (n=68). Paraná, Brasil, 2019-2020

Modelos múltiplos*	p-valor	Odds ratio	Intervalo de Confiança 95%
<b>Profissional de Saúde</b>			
Transtorno mental e comportamental	0,040	4,004	1,067 – 15,031
Faixa etária (≤59 x ≥60 anos)	0,051	0,300	0,089 – 1,007
Sexo (feminino x masculino)	0,011	0,060	0,007 – 0,530
<b>Administrativa</b>			
Doença do sistema nervoso	0,024	15,808	1,446 – 19,757
Escolaridade (fundamental/médio x superior)	0,034	4,938	1,128 – 11,614
Faixa etária (≤59 x ≥60 anos)	0,294	0,433	0,091 – 2,063
Sexo (feminino x masculino)	0,574	1,526	0,349 – 6,681
<b>Operacional</b>			
Doença do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	0,039	11,210	1,124 – 21,810
Escolaridade (fundamental/médio x superior)	0,005	0,066	0,010 – 0,437
Faixa etária (≤59 x ≥60 anos)	0,274	2,089	0,558 – 7,817
Sexo (feminino x masculino)	0,003	10,174	2,180 – 17,471

Fonte: Autoria própria.

\*Teste Hosmer-Lemeshow:0,702;0,804;0,820; eNagelkerke R Square:0,387;0,392;0,534, respectivamente

Os modelos múltiplos indicaram que as chances de transtornos mentais e comportamentais (TMC) foram de 4,004 vezes em profissionais de saúde comparados àqueles que não eram, independente de idade, mas associada ao sexo feminino. As chances de doenças do sistema nervoso foram de 15,808 vezes em pessoas com trabalho administrativo, comparado àqueles que não eram, independente de idade e sexo, mas associada ao ensino superior. As chances de doenças osteomusculares foram de 11,210 vezes em pessoas de trabalho operacional independente de idade, com relação ao ensino fundamental/médio e ao sexo masculino.

## DISCUSSÃO

Dos 68 técnico-administrativos universitários que participaram do estudo, a maior parte dos que eram profissionais da saúde pertenciam à enfermagem, considerada uma profissão com número predominante de mulheres, assim como aquela que realiza jornadas de trabalho extenuantes, por rotatividade dos turnos, com baixos salários na realidade

brasileira, culminado em outros vínculos trabalhistas ou na realização de horas adicionais de trabalho<sup>(12)</sup>.

Todos esses fatores podem ser considerados contributivos para a deterioração da saúde desses profissionais, para absenteísmo ao longo da carreira, assim como para a aposentadoria por invalidez. Destaca-se que entre os principais fatores para o adoecimento dos trabalhadores da enfermagem, estão a alta prevalência de estresse associado a outros problemas de saúde e as doenças osteoarticulares<sup>(12)</sup>.

No entanto, não se trata de uma prerrogativa apenas da enfermagem uma vez que as demais atividades laborais apresentadas no presente estudo também estão associadas à riscos, danos e adoecimento do trabalhador. Estudo desenvolvido entre servidores públicos federais apresentou que trabalhadores com funções operacionais tiveram chances aumentadas de aposentadorias por invalidez, e os transtornos mentais e comportamentais estão entre as principais causas deste desfecho<sup>(13)</sup>.

Quanto ao sexo, os homens estão mais presentes no trabalho do setor privado, enquanto as mulheres são maioria

no setor público<sup>(14)</sup>. Ainda, o tempo no serviço indica que os trabalhadores do setor público permanecem mais tempo no mesmo trabalho do que os do setor privado, o que pode ser atribuído à estabilidade oferecida nesse setor<sup>(14)</sup>.

As mulheres aposentaram-se mais por invalidez nas áreas administrativa e de saúde, considerando as doenças incapacitantes desse grupo, sobretudo o maior acometimento do sexo feminino por TMC<sup>(15)</sup>. Esse fato tem relação com o sofrimento psicológico manifestado com sintomas de estresse, ansiedade, depressão, que é maior entre as mulheres, relacionado à capacidade de conciliar a vida familiar e profissional, e a satisfação com o trabalho<sup>(16)</sup>.

Os TMCs constituem um problema de saúde pública devido às perdas significativas para os trabalhadores em relação à sua saúde, relações sociais e no trabalho<sup>(17)</sup>. Dados brasileiros sobre os motivadores da concessão de benefício por doença e de aposentadoria por invalidez, de 2012 a 2016, mostraram que os TMCs se encontram como a terceira causa, sendo a maior frequência entre as mulheres. No entanto, quando analisada a aposentadoria por invalidez isoladamente, essa é mais prevalente entre os homens<sup>(18)</sup>.

Estudo desenvolvido nos países pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) também revelou que os TMCs tornaram a pensão por invalidez mais comum entre os trabalhadores desses países, em especial, entre as mulheres<sup>(19)</sup>.

Quando considerada a relação dos TMCs com o trabalho na área da saúde, verificam-se diversos estressores, como o convívio diário com a doença, morte, interações interpessoais intensas com pacientes, familiares e colegas de trabalho, além de altas cargas horárias que prejudicam o tempo de lazer e o convívio familiar. Somado a isso, há sobrecarga de trabalho, precarização das condições do labor, pouco controle sobre o respectivo trabalho e cobranças da gestão, fatores esses desencadeantes das doenças mentais<sup>(20)</sup>.

Os TMCs são agravos de saúde altamente prevalentes na sociedade atual e são responsáveis por incapacidade e mortalidade em todo o mundo. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), os transtornos mentais, neurológicos e o abuso de substâncias, somados, corresponderam a 13% da carga global de doenças em 2004. Atualmente a depressão é responsável por 4,3% da carga global de doenças e está entre as maiores responsáveis por incapacidade em todo o mundo, correspondendo em 11% de todos os anos vividos com deficiência, sendo as mulheres as mais afetadas<sup>(21)</sup>.

As atividades desenvolvidas por trabalhadores técnico-administrativos de universidades públicas são marcadas pela burocracia, e exigem responsabilidade e concentração, constituindo ambientes laborais estressantes<sup>(22)</sup>. O estresse causa no organismo uma inflamação crônica de baixo grau,

contribuindo para uma variedade de doenças crônicas, juntamente com outros fatores, tais como predisposição genética, envelhecimento e estilo de vida. Entre essas doenças, tem-se as neurodegenerativas, as cardiovasculares e os transtornos psicóticos<sup>(23)</sup>.

As chances aumentadas das doenças neurológicas nos trabalhadores técnico-administrativos universitários que desenvolviam atividades administrativas podem estar relacionadas ao fato de que, a partir do momento em que o servidor apresenta alguma perda funcional progressiva relacionada com as doenças neurológicas, ele pode ter sido readaptado de função para atendimento às suas necessidades, anteriormente ao afastamento definitivo por invalidez.

As doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo são um problema não apenas de saúde, mas também social, uma vez que têm alta prevalência em diferentes países e contribuem, significativamente, para as incapacidades entre os adultos, favorecendo os afastamentos precoces do trabalho<sup>(24)</sup>. As atividades dos servidores operacionais caracterizam-se por trabalhos principalmente manuais e com importante carga física, contribuindo para desenvolvimento das doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo.

O trabalhador em envelhecimento, a partir de 45 anos de idade, apresenta diminuição das capacidades funcionais e tende a avançar nessa perda progressivamente, caso não haja adoção de medidas preventivas e condições de trabalho favoráveis, sendo as doenças osteomusculares alguns dos principais problemas relacionados à saúde dos trabalhadores<sup>(25)</sup>.

Ao verificar as aposentadorias entre os trabalhadores operacionais, o afastamento prevalente após os 60 anos pode estar relacionado às perdas funcionais, somadas à falta de assistência à saúde do trabalhador e persistência das condições de trabalho que favorecem o aparecimento de doenças, principalmente, as osteomusculares, que inclusive consistiram na primeira causa da invalidez dessa categoria profissional.

Níveis educacionais mais baixos apresentam maior risco de incapacidade para o trabalho<sup>(26)</sup>, além disso, os trabalhadores homens com níveis educacionais menores geralmente exercem funções de maior carga física<sup>(27)</sup>. A exposição contínua ao esforço físico pesado, como o levantamento ou o transporte de peso no trabalho, está associada ao risco aumentado de aposentadoria por invalidez por doenças osteomusculares<sup>(28)</sup>.

Estudo realizado na Finlândia mostrou que a aposentadoria por invalidez é mais frequente entre os indivíduos com formação escolar até o ensino médio, correspondendo a 12 anos de estudo, e está associada com as atividades laborais, como, por exemplo: rotinas rígidas e maior esforço físico. Além disso mostrou-se que os aposentados apresentaram afastamentos contínuos do trabalho em anos anteriores<sup>(29)</sup>.

Quanto à escolaridade, no Brasil, cargos que exigem menor escolaridade levam a chances aumentadas de aposentadoria por invalidez entre os trabalhadores<sup>(6,13)</sup>. Esses dados corroboram com o encontrado neste estudo, em que os trabalhadores operacionais apresentam nível educacional mais baixo, exercem funções com atividades manuais e maior carga física, principalmente atribuídas ao sexo masculino, constatando-se maiores chances de distúrbios osteomusculares entre essa classe trabalhadora, independentemente da idade.

O ambiente laboral e o sistema no qual os trabalhadores técnico-administrativos universitários estão inseridos contribuem para a deterioração da saúde dessa classe. Torna-se necessário a implantação de programas que estimulem a prevenção de doenças, a adoção de estilos de vida saudáveis e de avaliações médicas periódicas, para que seja possível intervir nos fatores de risco modificáveis e, assim, na diminuição dos agravos à saúde do trabalhador. É imprescindível implementar projetos voltados para a saúde e o bem-estar no trabalho de servidores universitários, sendo o ponto de partida a análise dos dados sobre as causas de afastamento dos servidores da instituição e, em consequência, a diminuição das aposentadorias precoces<sup>(30)</sup>.

A aposentadoria por invalidez, mesmo sendo uma garantia ao trabalhador que se torna incapaz para as atividades laborais, não é um benefício vitalício, pois em alguns casos pode haver recuperação das condições de saúde e reversão da aposentadoria, conforme previsto no Regime Próprio de Previdência do Estado do Paraná. Este fato pode ter influenciado na baixa adesão dos aposentados por invalidez à participação na presente pesquisa, com o receio de que suas aposentadorias pudessem ser suspensas conforme a Lei nº 6.174, de 16 de novembro de 1970, que estabelece o regime jurídico dos funcionários civis do Poder Executivo do Estado do Paraná, o que se configurou em uma limitação do estudo.

Outras limitações do estudo referem-se à dificuldade na aquisição dos contatos dos aposentados, à impossibilidade de coleta presencial devido à pandemia da COVID-19, à realização da coleta de dados em apenas um estado brasileiro e ao questionário com respostas autorreferidas em que a autoavaliação pode implicar a um viés de informação. Ademais, acrescenta-se a escassez da literatura científica, sobretudo, de estudos nacionais, sobre a temática que pudessem contribuir com a discussão dos resultados encontrados.

Contudo, o estudo apresenta dados importantes que requerem aprofundamento sobre os transtornos mentais e comportamentais enquanto causadores da invalidez permanente a depender do sexo e idade, assim como sobre as chances de desenvolvimento de doenças do sistema nervoso. Contribui também para o desenvolvimento de novos

estudos na área da enfermagem, em que os enfermeiros podem atuar na prevenção e acompanhamento destas doenças e comorbidades.

No que diz respeito à gestão pública, sobretudo das universidades, os dados evidenciam a importância de intervir nos fatores associados à aposentadoria por invalidez entre as atividades laborais exercidas por técnico-administrativos universitários, condições que são passíveis de intervenção pelos gestores, em conjunto com os trabalhadores.

## CONCLUSÃO

Entre os profissionais da saúde, os TMC foram os principais motivadores da invalidez permanente relacionado ao sexo feminino e à idade até 59 anos. As chances de doenças do sistema nervoso foram maiores entre os trabalhadores administrativos, com associação ao ensino superior. Os servidores operacionais apresentaram maiores chances de doenças associadas ao sexo masculino e ao ensino fundamental e médio.

## REFERÊNCIAS

1. Souza RL, Correa MAPC. Origem e relação do trabalho com o ser humano e as limitações do trabalho na prisão. *Textos Contextos*. 2016;15(1):126-43. doi: <https://doi.org/10.15448/1677-9509.2016.1.22831>
2. Martins JT, Galdino MJQ, Linares PG, Ribeiro RP, Ueno LGS, Bobroff MCC. Disability retirement of workers in the health field at a university hospital. *Rev Fund Care Online*. 2017;9(1):122-7. doi: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.122-127>
3. Borges RL. Incapacidade laboral para concessão de aposentadoria por invalidez no regime geral de previdência social: uma análise além dos critérios médico-objetivos. *Rev Jus Navigandi*. 2019 [citado 2022 ago 7];24(5943). Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/68027/incapacidade-laboral-para-concessao-de-aposentadoria-por-invalidez-no-regime-geral-de-previdencia-social>
4. Pizzinga VH, Zorzanelli RT. As funções da perícia oficial em saúde no âmbito do SIASS: uma visão dos profissionais envolvidos. *Trab EnCena*. 2021;6:e021011. doi: <https://doi.org/10.20873/2526-1487e021011>
5. Pialarissi R. Precarização do trabalho. *Rev Adm Saúde*. 2017;17(66):1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.66>
6. Santi DB, Barbieri AR, Cheade MFM. Sickness absenteeism within the Brazilian public service: integrative literature review. *Rev Bras Med Trab*. 2018;16(1):71-81. doi: <https://doi.org/10.5327/Z1679443520180084>
7. Ramos LFC, Macêdo KB. Reflexões sobre o adoecimento dos servidores técnico-administrativos em educação. *Argum*. 2018;10(3):107-22. doi: <https://doi.org/10.18315/argumentum.v10i3.16911>
8. Assembléia Legislativa do Estado do Paraná. Lei nº 20.199, de 05 de maio de 2020. Estabelece norma geral sobre execução indireta de serviços, extingue, ao vagar, cargos conforme específica, e dá outras providências. *Diário Oficial nº 10680*. 2020 maio 05 [citado 2022 ago 7]. Disponível em: [http://portal.assembleia.pr.leg.br/modules/mod\\_legislativo\\_arquivo/mod\\_legislativo\\_arquivo.php?leiCod=52221&tipo=L&tlei=0](http://portal.assembleia.pr.leg.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=52221&tipo=L&tlei=0)

9. Moreira AAO, Martins JT, Robazzi MLCC, Ribeiro RP, Lourenço MCFH, Lacerda MR. Disability retirement among university public servants: epidemiological profile and causes. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(2):310-7. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0653>
10. Organização Mundial da Saúde. *Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10)*. 10. ed. rev. São Paulo: OMS; 2008.
11. Hosmer Jr DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied logistic regression*. 3rd ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 2013.
12. Santos KM, Tracera GMP, Zeitone RCG, Sousa KHJF, Nascimento FPB. Profile of the nursing team of university outpatient units: worker health considerations. *Esc Anna Nery.* 2020;24(2):e20190192. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0192>
13. Santa-Marinha MS, Teixeira LR, Maciel EMGS, Moreira MFR. Perfil das aposentadorias por invalidez entre os servidores públicos federais da Fundação Oswaldo Cruz entre os anos de 2012 e 2016. *Rev Bras Med Trab.* 2019;17(4):458-64. doi: <https://doi.org/10.5327/Z167944352019392>
14. Rosa TM. Diferencial salarial entre os setores público e privado no Distrito Federal [Internet]. Brasília: Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2017 [citado 2022 ago 7]. Disponível em: [https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/TD\\_23\\_Diferencial\\_Salarial\\_P%C3%BAblico-Privado\\_no\\_DF.pdf](https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/TD_23_Diferencial_Salarial_P%C3%BAblico-Privado_no_DF.pdf)
15. Laaksonen M, Rantala J, Järnefelt N, Kannisto J. Educational differences in years of working life lost due to disability retirement. *Eur J Public Health.* 2018;28(2):264-8. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx221>
16. Vartiö S, Kiviruusu O, Piirtola M, Kaprio J, Korhonen T, Marttunen M, et al. Factors contributing to psychological distress in the working population, with a special reference to gender difference. *BMC Public Health.* 2021;21(1):611. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10560-y>
17. Fernandes MA, Santos JDM, Moraes LMV, Lima JSR, Feitosa CDA, Sousa LFC. Mental and behavioral disorders in workers: a study on work leave. *Rev Esc Enferm USP.* 2018;52:E03396. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017036403396>
18. Ministério da Fazenda (BR). *Adoecimento mental e trabalho: a concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais entre 2012 e 2016*. 1º Boletim quadrimestral sobre benefícios por incapacidade de 2017. Brasília (DF): Secretaria de Previdência; 2017.
19. Rahman SG, Alexanderson K, Jokinen J, Mittendorfer-Rutz E. Disability pension due to common mental disorders and subsequent suicidal behaviour: a Swedish study. *Eur J Public Health.* 2017;27(Suppl 3). doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx187.174>
20. Zenkner KV, Denardin EF, Jesus AA, Strom BR, Silva ES, Carlesso JPP. Saúde mental dos profissionais da saúde: o adoecimento de quem se dedica a cuidar a doença do outro. *Res Soc Dev.* 2020;9(7):e916974747. doi: <http://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4747>
21. World Health Organization. *Comprehensive mental health action plan 2013–2030*. Geneva: WHO; 2021.
22. Lopes SV, Silva MC. Estresse ocupacional e fatores associados em servidores públicos de uma universidade federal do sul do Brasil. *Cien Saude Colet.* 2018;23(11):3869-80. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.28682015>
23. Liu YZ, Wang YX, Jiang CL. Inflammation: the common pathway of stress-related diseases. *Front Hum Neurosci.* 2017;11:316. doi: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00316>
24. Passalini TSP, Fuller R. Public social security burden of musculoskeletal diseases in Brazil – descriptive study. *Rev Assoc Med Bras.* 2018;64(4):339-45. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.04.339>
25. Camarano AA, Carvalho DF, Kanso S. Exiting the labour market early: retirement or discrimination? *Cien Saude Colet.* 2019;24(9):3183-92. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.17452019>
26. Sumanen H, Rahkonen O, Pietiläinen O, Lahelma E, Roos E, Lahti J. Educational differences in disability retirement among young employees in Helsinki, Finland. *Eur J Public Health.* 2018;26(2):318-22. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv226>
27. Schram JL, Solovieva S, Leinonen T, Viikari-Juntura E, Burdorf A, Robroek SJ. The influence of occupational class and physical workload on working life expectancy among older employees. *Scand J Work Environ Health.* 2021;47(1):5-14. doi: <https://doi.org/10.5271/sjweh.3919>
28. Ervasti J, Pietiläinen O, Rahkonen O, Lahelma E, Kouvonen A, Lalluka T, et al. Long-term exposure to heavy physical work, disability pension due to musculoskeletal disorders and all-cause mortality: 20-year follow-up – introducing Helsinki Health Study job exposure matrix. *Int Arch Occup Environ Health.* 2019;92(3):337-45. doi: <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1393-5>
29. Laaksonen M, Blomgren J. The level and development of unemployment before disability retirement: a retrospective study of Finnish disability retirees and their controls. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(5):1756. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051756>
30. Gonçalves SD, Medeiros RB, Taissuke ASN, Melo PB, Carvalho APO, Rolim FAM. Promoção e vigilância à saúde dos servidores públicos: a experiência da Universidade Federal do Ceará. *Rev Psicol.* 2016 [citado 2022 ago 7];7(2):151-64. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/23078/1/2016\\_art\\_sdgon%3%a7alvesrbmedeiros.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/23078/1/2016_art_sdgon%3%a7alvesrbmedeiros.pdf)

■ **Contribuição de autoria:**

Administração do projeto: Júlia Trevisan Martins.

Análise formal: Aline Aparecida Oliveira Moreira, Maria José Quina Galdino.

Conceituação: Aline Aparecida Oliveira Moreira, Júlia Trevisan Martins.

Curadoria de dados: Aline Aparecida Oliveira Moreira.

Escrita – rascunho original: Aline Aparecida Oliveira Moreira, Júlia Trevisan Martins, Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad, Maria José Quina Galdino, Renata Perfeito Ribeiro, Maynara Fernanda Carvalho Barreto.

Escrita – revisão e edição: Aline Aparecida Oliveira Moreira, Júlia Trevisan Martins, Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad, Maria José Quina Galdino, Maynara Fernanda Carvalho Barreto, Renata Perfeito Ribeiro.

Investigação: Aline Aparecida Oliveira Moreira.

Metodologia: Aline Aparecida Oliveira Moreira, Maria José Quina Galdino.

Recursos: Júlia Trevisan Martins.

Supervisão: Júlia Trevisan Martins.

Validação: Júlia Trevisan Martins, Renata Perfeito Ribeiro, Maynara Fernanda Carvalho Barreto, Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad.

Visualização: Júlia Trevisan Martins, Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad, Renata Perfeito Ribeiro, Maynara Fernanda Carvalho Barreto.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autora correspondente:**

Maynara Fernanda Carvalho Barreto

E-mail: maynara\_barreto@hotmail.com

Recebido: 09.08.2022

Aprovado: 01.03.2023

**Editor associado:**

Luccas Melo de Souza

**Editor-chefe:**

João Lucas Campos de Oliveira