

# QUALIDADE VOCAL DOS PROFESSORES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA EM BELÉM, PARÁ

VOCAL QUALITY OF THE TEACHERS OF A PUBLIC UNIVERSITY IN BELÉM, PARÁ

Luigi Ferreira e Silva<sup>a\*</sup>, Heraldo Hebert Mauro Neto<sup>b\*</sup>, Igor Nascimento Batista<sup>c\*</sup>,  
José de Ribamar Castro Veloso<sup>d\*\*</sup>, Francisco Xavier Palheta Neto<sup>e\*</sup>.

luigisilva1@gmail.com<sup>a</sup>, heraldomneto@gmail.com<sup>b</sup>, igorbatistamd@yahoo.com.br<sup>c</sup>, jrcveloso@gmail.com<sup>d</sup>, franciscopalheta@hotmail.com<sup>e</sup>  
Universidade Federal do Pará<sup>f</sup>, Médico Otorrinolaringologista<sup>g</sup>

Data do recebimento do artigo: 05/07/2018

Data do aceite: 17/01/2019

## RESUMO

*Objetivo:* avaliar a prevalência de distúrbios vocais em professores dos Campi de uma universidade pública em Belém, Pará. *Método:* estudo prospectivo, transversal e descritivo, o qual envolveu 188 docentes entrevistados por meio de um questionário autoaplicável acerca da qualidade de voz, no período de abril de 2014 a março de 2015. *Resultados:* dos sintomas questionados: 99 (53,2%) referiram irritação na garganta; 77 (40,9%) relataram pigarro; 75 (33,9%) queixaram-se de rouquidão; e 48 (25,5%) disseram ter sensação de corpo estranho na garganta. Dos fatores de risco: apenas 24 (12,8%) eram tabagistas; 130 (69,1%) trabalhavam até 40 horas/semana; 162 (86,2%) lidavam com no máximo 40 alunos/sala. Dos fatores de proteção: 113 (60,1%) praticavam atividade física; 79 (42%) receberam orientações de proteção laboral; 63 (33,5%) realizavam algum cuidado especial com a voz; 80 (42,5%) relataram ingerir água adequadamente. *Conclusão:* houve baixa prevalência de distúrbios vocais, sendo a irritação na garganta o sintoma mais referido. Evidenciou-se correlação estatisticamente significante entre a prática de exercício físico, como fator de proteção, e a sensação de corpo estranho na garganta, assim como, entre a prática de cuidados especiais, como fator de risco, e a rouquidão. Ressalta-se a necessidade de assistência multiprofissional para o correto exercício da docência.

Descritores: Medicina do trabalho; disfonia; docência; qualidade de vida; otorrinolaringologia.

## ABSTRACT

*Objective:* to evaluate the prevalence of voice disorders in professors from a public university in the city of Belém, Pará. *Methods:* prospective, cross-sectional and descriptive study. 188 teachers were interviewed by a self-applicable questionnaire about vocal quality during the period from april, 2014 to march, 2015. *Results:* 99 (53.2%) reported throat irritation; 77 (40.4%) mentioned hawk (39.36%); 75 (33.9%) complained of hoarseness; and 48 (25.5%) reported foreign body sensation in the throat. Risk factors: only 24 (12.8%) were tobacco users; 130 (69.1%) worked until 40 hours weekly; and 162 (86.2%) taught for up to 40 students per class. Protection factors: 113 (60.1%) exercised; 79 (42%) were instructed about labor protections; 63 (33.5%) performed some special care with their voice; and 80 (42.5%) ingested a healthy quantity of water. *Conclusion:* There was low prevalence of vocal disorders, and throat irritation was the most reported symptom. It was possible to notice a significant statistical correlation between the practice of physical exercise, as a protection factor, and the sensation of foreign body in the throat, as well as, the practice of special care, as risk factor, and the hoarseness. Therefore, a multidisciplinary care is required for the proper use of voice during teaching.

Keywords: Occupational medicine; dysphonia; faculty; quality of life; otolaryngology.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, na era da informação, a voz tem grande importância na maioria das profissões, possuindo riscos ocupacionais de acordo com o contexto laboral e cultural, sendo o professor, um dos profissionais apontado como de maior risco vocal, seguido por cantores, advogados e religiosos.<sup>(1), (2)</sup>

Os professores, entre os profissionais da voz, são os que apresentam os maiores riscos de alterações vocais,<sup>(3), (4), (5)</sup> tendo como fatores de risco más condições de trabalho, como salas lotadas, ambiente com temperatura e umidade não regulados, além de estresse envolvendo o lecionar diário, culminando em alterações laríngeas de origem ocupacional,<sup>(6), (7), (8)</sup> prejudicando sua qualidade de vida e de ocupação.<sup>(3) (4)</sup>

Em trabalhos desenvolvidos no Brasil e no mundo, os sintomas mais relatados se concentraram em voz rouca, fadiga vocal, dor ou irritação e pigarro, sendo a rouquidão o sintoma mais frequente.<sup>(9)</sup> Somando-se a estes, outros sintomas como a sensação de corpo estranho na garganta, tosse persistente e seca e falhas na produção da fala também compõem o universo da disfonia,<sup>(10)</sup> atualmente bastante comum na população.<sup>(11)</sup>

Entre as várias causas de disfonia, grande parte destas é de origem benigna, podendo apresentar desde um quadro autolimitado até doença grave e progressiva maligna, necessitando de recursos médicos suficientes para o diagnóstico correto e imediato.<sup>(12)</sup>

Os professores têm em sua voz um de seus principais instrumentos de trabalho, fundamental para a atuação profissional e importante para a relação professor-alunos e para o processo de aprendizagem. No entanto, estes profissionais não dispõem de um preparo vocal mínimo, levando a queixas, alterações vocais e disfonias.<sup>(13), (14)</sup>

Estudos transversais encontraram uma alta prevalência de queixas vocais durante a vida de 28,8% na população geral.<sup>(4)</sup> As taxas mais elevadas de prevalência de rouquidão têm sido demonstradas em professores (58%).<sup>(15)</sup> As mulheres são mais frequentemente afetadas do que os homens, com proporção de 60:40, respectivamente.<sup>(16), (17)</sup>

Em um estudo realizado com professores de uma escola particular de Ribeirão Preto, observou-se que os sintomas vocais mais frequentes

foram: piora da qualidade da voz após uso prolongado (59%), pigarro (32%), cansaço ao falar (32%), rouquidão (27%) e perda (falha) da voz (27%).<sup>(18)</sup> Outra pesquisa realizada com professores do ensino superior da Universidade de São Paulo, descreveu que muitos deles relataram que às vezes apresentavam rouquidão, pigarro, tosse ou garganta seca, após uma jornada em sala de aula.<sup>(19)</sup>

Uma pesquisa desenvolvida na Universidade Federal do Pará, foi constatado que 53% dos 64 professores possuíam algum sintoma laríngeo.<sup>(20)</sup> Outras pesquisas observaram que 53,84% de 120 professores apresentaram rouquidão.<sup>(21)</sup>

É fundamental manter a hidratação, ter atenção ao nível de umidade do ar e ao nível de hidratação corporal, ter o hábito de beber água a temperatura ambiente (6 a 8 copos por dia) e usar água salinizada em *sprays* nas fossas nasais e gargarejos. Aconselha-se evitar antes e durante o uso profissional da voz, pastilhas ou gargarejos com substâncias que contêm álcool e substâncias químicas, porque alteram a saúde das mucosas oral e faríngea e as bebidas com cafeína e álcool, tais bebidas atuam como diuréticos e causam desidratação. Deve-se evitar, p. ex., o consumo de tabaco ou a exposição ao fumo, pois há um efeito nocivo na mucosa das pregas vocais e consequências na qualidade da voz.<sup>(22)</sup>

Salas de aula com melhores condições acústicas seria um dos aspectos fundamentais em um programa de intervenção para o uso vocal adequado pelo professor.<sup>(23)</sup> Além disso, ele poderia ser instrumentalizado a partir de programas envolvendo técnicas vocais e o uso de aparelhos de amplificação individual.<sup>(24)</sup> Fatores ambientais fazem com que o professor aumente o volume da voz, como o tamanho e a acústica das salas de aula, o grande número de alunos, o ruído gerado por eles, bem como o ruído externo.<sup>(25)</sup>

A carga de trabalho excessiva com o objetivo de melhora salarial e os fatores emocionais envolvidos no processo de educar levam a uma maior propensão ao adoecimento desses profissionais, aumentando o desgaste do aparelho fonador, resultando em uma maior vulnerabilidade por parte do professor ao desenvolvimento de problemas relacionados à voz, além de um grande estresse físico e psicológico.<sup>(26)</sup>

As doenças ocupacionais em si apresentam um grande e evitável entrave pela geração de custos pela saúde pública. Segundo levantamentos, em 2012, de mais de 2 milhões de benefícios aprovados pelo Instituto de Previdência e Seguridade Social, 2622 (0,16%) foram destinados a quadros vocais.<sup>(27)</sup> Os gastos governamentais voltados aos benefícios dos acidentados de trabalho, sob uma perspectiva econômica e social, produzem déficits orçamentários que possibilitariam maiores investimentos em outros setores da sociedade, haja vista que esta parcela da população torna-se economicamente dependente deste benefício sem prazos estabelecidos para interrupção ou expiração, além de criar demanda de verbas para manutenção de tratamentos e reabilitações de longos períodos no serviços especializados. Estes gastos são previsíveis e desnecessários, se houvesse prioridade de execuções de planos de prevenção primária, sobretudo cuidados gerais e treinamentos vocais adequados.<sup>(28)</sup>

Desse modo, o acometimento da saúde vocal destes profissionais, além de afetar a qualidade de vida destes, onera o sistema de saúde público e privado, além de que gera prejuízos pelos dias de trabalho perdidos.<sup>(27)</sup> Portanto, no intuito de compreender com maior clareza as características das populações, os fatores de risco e de proteção inerentes a estas, considerando o ônus produzido pelos gastos em atenção e nível terciário de saúde, além do valor representativo ao orçamento público, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de distúrbios vocais em professores dos Campi de uma universidade pública em Belém, Pará, correlacionando os sintomas referidos com a presença ou ausência de fatores de risco e de proteção.

## MÉTODOS

O estudo foi prospectivo, transversal e descritivo, constituído por 188 professores do ensino superior, em pleno exercício de sua profissão, selecionados a partir do universo de docentes de uma universidade pública em Belém, Pará, no período de abril de 2014 a março de 2015. Foram incluídos todos os docentes em atividade, voluntários ao preenchimento do questionário, de ambos os sexos e em qualquer faixa etária. Foram excluídos

aqueles que se encontravam afastados das atividades na universidade por quaisquer razões, além daqueles que não quiseram responder à pesquisa.

A coleta de dados foi realizada em todas as dependências da universidade na capital, no total de quatro Campi. Os dados foram obtidos por meio de um questionário validado e autoaplicável acerca da autoavaliação da qualidade de voz, seu uso e das condições de trabalho.<sup>(21)</sup> O protocolo dispunha de questões de múltiplas escolhas sobre dados epidemiológicos e acerca dos fatores de proteção para os distúrbios vocais e fatores de risco que predis põe o indivíduo à disfonia, como gênero, idade, tempo de profissão, carga horária semanal, ingestão hídrica, prática de tabagismo, prática de exercício físico, se recebeu orientação profissional para cuidados com a voz, se pratica algum tipo de cuidado especial, se trabalha em ambiente com giz e/ou pincel, quantidade de alunos por sala de aula, e a presença referida de rouquidão, necessidade de pigarrear, dor ou irritação na garganta e sensação de corpo estranho.

Os dados da pesquisa foram quantificados em gráficos e tabelas através do software Microsoft Office Word 2007 e Microsoft Office Excel 2007 e, para a correlação entre dados, foi utilizado o programa BioEstat 5.0, através do método de estatística descritiva e analítica. Nas análises univariadas, foi aplicado o Teste Qui-Quadrado de Aderência. Nas análises bivariadas para dados categóricos, utilizou-se o Teste Exato de Fisher e o Teste Qui-Quadrado de Tendência. Para as medidas de associação, utilizou-se Odds Ratio, com cálculo de intervalo de confiança de 95%. Em todas as análises, adotou-se a significância estatística para um  $p < 0,05$ .

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Estado do Pará sob o número de parecer 622.952.

## RESULTADOS

A Figura 1 retrata o perfil das respostas obtidas com a aplicação de protocolo de pesquisa nas categorias: gênero, faixa etária, tempo de profissão, carga horária semanal, quantidade de alunos por sala, se o entrevistado recebeu orientações pro-

fissionais de cuidados com a voz, uso de giz e/ou pincel, prática de cuidados especiais, ingestão hídrica, prática de exercício físico e tabagismo.

Do perfil sociolaboral dos 188 participantes da pesquisa, 106 (56,4%) participantes pertenciam ao sexo feminino, com 118 (62,8%) destes classificados entre 31 a 50 anos de idade. O tempo de profissão exercida entre os entrevistados ultrapassou em maior frequência o tempo de 10 anos por 135 participantes (71,8%). A carga horária semanal não ultrapassava 40 horas semanais por 130 (69,1%), restringindo o exercício em sala de aula para até 40 alunos por sala por 162 destes (86,2%), estas salas contendo principalmente o pincel como instrumento componente de seu trabalho em detrimento do uso de giz, sendo relato de 182 (96,8%) sujeitos.

Quanto aos sintomas pesquisados, houve significância estatística em não ter rouquidão segundo 75 (39,9%) professores, sensação de corpo estranho segundo 140 (25,5%) e necessidade de pigarrear por 111 (59%) em detrimento de ter estes sintomas. Apesar da menor quantidade de dor ou irritação na garganta de acordo com 48 (47,3%) professores, não houve diferença estatística em ter ou não ter este sintoma.

A ingestão hídrica inadequada (menor do que 8 copos de aproximadamente 250 mililitros diariamente) foi referida majoritariamente por 108 (57,4%) participantes. A prática de exercício físico foi significativamente relatada segundo 108 (60,1%) e, vários dos participantes não buscaram orientação profissional para cuidados vocais, totalizando 109 (58%). O tabagismo não era hábito da maioria dos participantes, como relatado por 164 (87,2%) e o uso de cuidados especiais, tais como o hábito do uso de mel, limão, gengibre, maçã, combinações destes e outros elementos sem comprovação científica, não era praticado por 63 (33,5%).

A Tabela 1 faz menção à correlação estatística entre a força de associação entre os fatores de risco e de proteção com a presença ou ausência de rouquidão. Houve associação entre a prática de cuidados especiais com a presença de rouquidão (OR = 2,17; IC = 1,17 – 4,03). A Tabela 2 busca tais correlações com a presença ou ausência da sensação de corpo estranho. E as mesmas correlações são pesquisadas na Tabela 3 com a frequência de dor ou irritação na garganta, assim como na Tabela 4

em relação à necessidade de pigarrear. Ocorreu associação entre a prática de exercício físico com a ausência da sensação de corpo estranho (OR = 0,45; IC = 0,23 – 0,88).

## DISCUSSÃO

Atualmente, os professores correspondem ao grupo de profissionais da voz com maior incidência de distúrbios vocais <sup>(29)-(31)</sup>. A prevalência de distúrbios vocais nos docentes tem se mostrado variável e inconstante devido à presença de vários fatores envolvidos, incluindo diferentes metodologias entre estudos (questionário, entrevista, protocolo utilizado). Apesar disso, concluiu-se que ser professor minimamente dobra o risco de apresentar disfonia, o que indubitavelmente confirma a profissão como fator de risco para a saúde vocal <sup>(32)</sup>.

Este estudo avaliou sinais e sintomas decorrentes de lesão vocal ocupacional relacionada à presença de fatores de risco e de proteção. A autoavaliação quanto aos sinais e sintomas foi evidenciada pela percepção da voz que os próprios professores relataram, tendo cada sujeito experimentado o impacto que os sintomas acarretam em sua vida pessoal e profissional de maneira individual, evidenciando as vantagens de tais questionários <sup>(30)</sup>. As laringites agudas e crônicas compreendem uma gama de diagnósticos que precisam ser levadas em consideração para investigação através de anamnese, exame físico e exames complementares, pois os sintomas de laringite aguda e crônica são inespecíficos quanto a sua etiologia, sendo possível diagnósticos como doença do refluxo gastroesofágico, doenças granulomatosas da laringe, disfonia funcional – principal diagnóstico dentro da parte laboral, relacionado com as profissões da voz, sobretudo os professores –, assim como também as causas traumáticas <sup>(33)</sup>.

Não obstante, esta ferramenta de avaliação possibilita prováveis diferenças na interpretação do significado dos quadros disfônicos. Este dado tem sido referido em outras pesquisas, como explicita a revisão de literatura que analisou 115 estudos baseados em alterações vocais autorreferidas e concluiu haver confusão quanto à definição do quadro clínico e à ocorrência



real do problema,<sup>(34)</sup> o que possibilita viés de interpretação dos sintomas.

Dentre os sintomas questionados nesta pesquisa (Figura 1): 99 (53,2%) referiram irritação na garganta, sendo o mais frequente; 77 (40,9%) relataram pigarro; 75 (33,9%) queixaram-se de rouquidão; e 48 (25,5%) disseram ter sensação de corpo estranho na garganta. Estes resultados contrastam com outros estudos realizadas no Brasil e no mundo que observaram ser a rouquidão o sintoma mais referido.<sup>(8), (21), (35)-(38)</sup>

O gênero feminino prevaleceu entre os indivíduos que foram pesquisados (56,4%) (Figura 1), o que corrobora com estudos anteriores.<sup>(39) (40)</sup> As mulheres também apresentaram maior frequência nas queixas pesquisadas, sendo a irritação na garganta o sintoma mais referido por elas (30,3%) (Tabela 1). Este fato se baseia na grande inserção da mulher no mercado de trabalho nas últimas décadas, especialmente na licenciatura.<sup>(41), (42)</sup>

Diversos estudos com professores de ensino fundamental e médio apresentam alta prevalência de sintomas vocais decorrentes do uso mais intenso da voz, carga horária semanal excessiva e salas superlotadas, os quais certificam maior potencial danoso ao aparelho fonador destes profissionais.<sup>(30), (39)</sup> Todavia, nesta pesquisa se observou baixa prevalência dos sintomas questionados, pois a irritação na garganta foi o mais referido (53,2%) (Tabela 1), seguido de pigarro (40,9%) (Tabela 2), rouquidão (33,9%) (Tabela 3) e sensação de corpo estranho (25,5%) (Tabela 4). Possível explicação para tal achado é o fato desta pesquisa concentrar-se nos professores universitários, os quais trabalhavam menos de 40 horas semanais (69,1%) e em sua grande maioria, lecionavam para até 40 alunos por sala de aula (86,2%) (Figura 1) – equivalente a outras pesquisas – sendo tais alunos de maior faixa etária, presumindo-se menor necessidade do uso da voz como ferramenta de disciplina.<sup>(19), (20)</sup>

Em relação à faixa etária dos professores, 118 (62,8%) deles tinham entre 30 e 50 anos, com média de idade de 45,73 anos (Figura 1), compatível com outros estudos.<sup>(43)</sup> Quanto à ordem dos sintomas relatados pelos indivíduos nesta faixa etária: 65 (34,6%) disseram ter irritação na garganta (Tabela 1); 50 (26,6%) relataram rouquidão (Tabela 3); 46 (24,5%) sentiram necessidade de pigarrear (Tabela 2) e 33 (17,6%) referiram ter a sensação

de corpo estranho na garganta (Tabela 4). Ao se comparar estes resultados com a ordem dos sintomas referidos pelo total dos entrevistados, percebe-se divergência entre eles. A possível explicação para tal é a confusão por parte dos docentes em determinar quais sintomas estão de fato sentindo, possibilitando esta diferença.

Além disso, o tabagismo não se relacionou estatisticamente com a presença de sintomas, que foram mais relatados entre os não fumantes. Esse fato é explicado pela baixa frequência de fumantes entre os docentes (12,8%) (Figura 1), seguindo a tendência atual de diminuição do fumo.<sup>(19)</sup> Em contrapartida, a maioria entre os tabagistas era do sexo feminino (8%), contrariando a literatura a qual afirma ser o sexo masculino o mais prevalente.<sup>(44)</sup> Desse modo, não se pode afirmar que o fumo foi fator determinante no surgimento de sintomas nos indivíduos pesquisados, assemelhando-se a algumas referências<sup>(34)</sup>. Não obstante, quando levantado o tema “estilo de vida” dos professores, estes se sujeitam a condições adversas e hábitos que representam verdadeiros riscos cardiovasculares, e o tabagismo, ainda que em baixa frequência, deve ser totalmente combatido através do apoio multiprofissional e incentivar a prática de um melhor estilo de vida.<sup>(45)</sup>

Com relação ao tempo de docência como fator de risco para a ocorrência de disfonias, embora a literatura não seja unânime<sup>(43)</sup> algumas fontes<sup>(4)</sup> defendem que o uso da voz como ferramenta de trabalho por longos períodos cause efeito acumulativo sobre o aparelho fonador. Neste estudo, o tempo do lecionar foi superior a 10 anos (71,8%) e, independentemente do tempo de profissão, não foram relatados sintomas pela maioria dos sujeitos condicionados a este subgrupo, como rouquidão por 45,2% (Tabela 3), sensação de corpo estranho em 57,4% (Tabela 4), e pigarro em 43,6% (Tabela 2), corroborando com outras pesquisas,<sup>(19), (41), (43)</sup> apesar de 36,2% terem referido dor ou irritação na garganta (Tabela 1).

Quanto aos professores que receberam alguma orientação sobre cuidados com a voz por profissionais da área – otorrinolaringologistas, médicos do trabalho, fonoaudiólogos e outros – notou-se uma menor frequência de queixas decorrentes de laringopatia, apesar de ser também a menor parcela de profissionais (42%), não ocorrendo re-

levância estatística. Ademais, um estudo evidenciou a baixa busca por auxílio profissional entre professores de ensino pré-vestibular, apesar da alta prevalência de queixas relacionadas à voz, o que mostra a dificuldade em relacionar um problema de voz a um problema de saúde <sup>(46)</sup>. Em um programa de saúde vocal para professores do ensino fundamental, médio e infantil, observou-se melhora significativa da percepção da voz de professores participantes após orientações e palestras de cunho educacional e preventivo acerca da saúde vocal, <sup>(18)</sup> o que chama a atenção para a importância da autopercepção da qualidade da voz, já que o questionário utilizado no presente baseia-se nisso. Estudos avaliaram a percepção da qualidade da voz pelos docentes e a maioria mostrou-se satisfeita, porém os mesmos estudos apontam dificuldades na percepção do processo saúde-doença pelos docentes <sup>(47)</sup> <sup>(48)</sup>.

Entre os professores entrevistados, 63 (33,5%) praticavam algum tipo de cuidado especial, como já apresentado anteriormente. <sup>(41)</sup> Entretanto, foi observado menor frequência de rouquidão (44,1%) –  $p < 0,05$  – (Tabela 3) justamente entre os docentes que não realizavam estes cuidados. Desse modo, ressalta-se que estes hábitos fazem parte da cultura popular, estando presentes independentemente da faixa etária e do grau de escolaridade, como os achados em outros trabalhos, <sup>(49)</sup> que demonstram a força da cultura dos povos em práticas ditas preventivas e/ou terapêuticas, embora isto não tenha sido comprovado na presente pesquisa. Por conta disso, salienta-se a necessidade de o profissional da voz procurar orientação especializada que, por meio da relação cuidador – paciente, respeite as práticas culturais não nocivas, ao mesmo tempo em que a saúde da voz seja conduzida de forma científica.

Verificou-se que 113 (60,1%) dos indivíduos pesquisados praticavam alguma modalidade de exercício físico regularmente, sendo possível encontrar associação entre a não sensação de corpo estranho com a prática de exercício físico, no valor de 48,4% (Tabela 4). A presença de cuidados com o corpo denotam melhorias na qualidade de vida em vários aspectos, repercutindo também nas atividades laborais, incluindo proteção da voz, corroborando com os achados de outros estudos. <sup>(45)</sup> <sup>(50)</sup> Além de ser um fator de proteção para a saúde

da voz, o exercício físico também melhora a função cardiopulmonar e age como um estimulante para a cessação do tabagismo. <sup>(45)</sup>, <sup>(51)</sup> Ainda nesse sentido, um estudo evidenciou que o exercício aeróbico antes da utilização da voz melhora, entre outros, a pressão subglótica, o fluxo aéreo e a eficiência vocal, sendo estes fatores benéficos para profissionais da voz <sup>(52)</sup>. Além disso, há evidências que corroboram com os achados desse estudo, notadas em pesquisa com professores do ensino fundamental de escolas públicas, o qual aponta que quanto maior a prática de exercícios físicos melhor a qualidade de vida em voz <sup>(53)</sup>. Não obstante, há discordância em relação a um estudo o qual comparou grupos de professores e não professores, e que sugeriu que o tempo de exercício físico tem relação direta com a menor ocorrência de desvios vocais no grupo de não professores, entretanto, no presente estudo a metodologia apontada foi diferente <sup>(54)</sup>. Além disso, tratando-se de exercícios de alto esforço físico, a qualidade da voz após estes, de uma maneira geral, tende a ser prejudicada <sup>(55)</sup>.

A utilização de giz e/ou pincel não apresentou diferença estatisticamente significativa no surgimento de sintomas laringeos, o que entra em discordância com estudos que relacionaram a piora da qualidade de voz ao uso de giz <sup>(46)</sup> <sup>(56)</sup>. Sabe-se que a utilização de giz pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de sintomas alérgicos nasais que, por conseguinte, podem acarretar em processo inflamatório laringofaríngeo, culminando com o desenvolvimento de maior esforço vocal. Todavia, outros estudos corroboram com os achados deste trabalho, pois não constatarem diferença significativa neste quesito avaliado. <sup>(19)</sup>, <sup>(20)</sup>

A ingestão hídrica suficiente para o melhor conforto vocal foi uma prática adotada por 42,6% (Figura 1). Apesar de não ter sido observada relevância entre a presença de queixas e a ingestão hídrica, esta constitui um elemento básico de proteção laboral, sendo recomendada pelas diretrizes americanas de disfonia <sup>(12)</sup> e outros trabalhos <sup>(57)</sup>, no qual houve a redução de esforço vocal pela ingestão periódica de água por parte de professores do ensino superior e médio. Nas diretrizes americanas sobre disfonia, não há clareza acerca de uma quantidade mínima de ingestão hídrica, apesar de melhorar o conforto vocal dos que se apresentam com fadiga <sup>(12)</sup>.

Quando se trata de saúde ocupacional, a prevenção é mais simples quando se lida com questões práticas que dependam de materiais, como uso de equipamento de proteção individual, sendo o oposto quando envolve questões comportamentais e ambientais. A não percepção de alterações vocais leva ao déficit de qualidade vocal dos professores<sup>(58)</sup>. Medidas educativas preventivas devem estar no dia-a-dia dos profissionais como elemento essencial do exercício da docência, repassadas em forma de orientação multiprofissional.

Desse modo, o investimento em educação, saúde, conscientização e acompanhamento interdisciplinar aos professores são medidas cabíveis para a melhora de sua qualidade de vida e profissional na condução de suas atividades. Ofertar cuidados à docência é investir na busca do bem-estar educacional nas escolas e universidades, reduzindo os gastos públicos destinados a formação de novos beneficiários na seguridade social, dos profissionais lesados por suas condições trabalhistas<sup>(28)</sup>.

Reitera-se a necessidade de outros estudos para se estabelecer os fatores causais e consequências que impactam a saúde vocal desses profissionais com maior exatidão. A riqueza de sintomatologia e grau de intensidade não excluem problemas orgânicos, contudo, levantam também a hipótese de distúrbios de ordem funcional. Na literatura é possível observar a relação de sintomas com a qualidade de vida, estes se efetivando de forma negativa nesta população em foco<sup>(59)</sup>.

## CONCLUSÃO

Observou-se que houve baixa prevalência de distúrbios vocais entre os professores universitários estudados, sendo a irritação na garganta o sintoma mais referido, seguido por pigarro, rouquidão e sensação de corpo estranho. Além disso, evidenciou-se associação significativa entre a prática de exercício físico, como fator de proteção, e a sensação de corpo estranho na garganta, assim como, entre a prática de cuidados especiais, como fator de risco, e a rouquidão. Ademais, não foi possível identificar relevância em correlações entre os demais sintomas e os outros fatores de proteção

e de risco pesquisados. Não obstante, ressalta-se que para a manutenção da qualidade de vida e o correto exercício da docência, a assistência multiprofissional é de fundamental importância para a prevenção dos distúrbios da voz.

## REFERÊNCIAS

1. Koufman J, Isaacson, G. The spectrum of vocal dysfunction. *Otolaryngol Clin N Am* 1991; 24: 985-8.
2. Verdolini K, Ramig L. Review: occupational risk for voice problems. *Log PhonVocol* 2001; 26: 37-46.
3. Preciado-López J, Pérez-Fernández C, Calzada-Uriondo M, Preciado-Ruiz P. Epidemiological study of voice disorders among professionals of La Rioja, Spain. *J Voice* 2008; 22: 489-508.
4. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Parsa RA, Gray SD, Smith EM. Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47: 281-93.
5. Smith E, Gray SD, Dove H, Kirchner L, Heras H. Frequency and effects of teacher's voice problems. *J Voice* 1997; 11: 81-7.
6. Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Silva MO, et al. Labor and health conditions of private school teachers in Vitória da Conquista, Bahia, Brazil. *Cad Saúde Públ* 2004; 20: 187-96.
7. Ferreira LP, Giannini SPP, Latorre MRDO, Zenari MS. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliação de professores. *Distúrb Comun* 2007; 19: 127-36.
8. Simões M, Latorre MRDO. Prevalência de alteração vocal em educadoras e sua relação com a auto-percepção. *Rev Saúde Públ* 2004; 40: 1013-8.
9. Sapienza CM. Effects of sound-field frequency modulation amplification on reducing teachers sound pressure level in the classroom. *J Voice* 1999; 13: 375-81.
10. Jardim R. Voz, trabalho docente e qualidade de vida [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina; 2006.
11. Wilson JA, Deary IJ, Millar A, Mackenzie K. The quality of life impact of dysphonia. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2002; 27: 179-82.
12. Schwartz SR, Cohen SM, Dailey SH, Rosenfeld MR, Deutsch ES, Gillespie MB, et al. Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia). *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 141.
13. Behlau M, Dragone MLS, Nagano L. A voz que ensina: o professor e a comunicação oral em sala de aula. Rio de Janeiro: Revinter; 2004.

14. Zambon F, Behlau M. Bem-estar vocal: uma nova perspectiva de cuidar da voz. São Paulo: SINPRO-SP/CEV; 2006.
15. Smith E, Kirchner HL, Taylor M, Hoffman H, Lemke JH. Voice problems among teachers: differences by gender and teaching characteristics. *J Voice* 1998; 12: 328-34.
16. Coyle S, Weinrich BD, Stemple JC. Shifts in relative prevalence of laryngeal pathology in a treatment-seeking population. *J Voice* 2001; 15: 424-40.
17. Titze IR, Lemke J, Montequin D. Populations in the U.S. workforce who on voice as a primary tool of trade: a preliminary report. *J Voice* 1997; 11: 254-9.
18. Kasama ST, Martinez EZ, Navarro VL. Proposta de um programa de bem estar vocal para professores: estudo de caso. *Distúrb Comun* 2011; 23(1): 35-42.
19. Fabrício MZ, Kasama ST, Martinez EZ. Qualidade de vida relacionada à voz de professores universitários. *Rev CEFAC*, São Paulo, 2010.
20. Palheta ACP, Costa IM, Lago LB, Gomes PH, Palheta Neto FX. Distúrbios vocais em professores do centro de ciências da saúde da Universidade Federal do Pará. In: *Anais do 13º Congresso da Associação Nacional de Medicina do Trabalho*; 2007; Vitória, Brasil.
21. Palheta Neto FX, Rebelo Neto OB, Ferreira Filho JSS, Palheta ACP, Rodrigues LG, Silva FA. Relação entre as condições de trabalho e a autoavaliação em professores do ensino fundamental. *Arq Int Otorrinolaringol* 2008; 12: 230-8.
22. Guimarães I. Os problemas de voz nos professores, prevalência, causas, efeitos e formas de prevenção. *Rev Port de Saúd Públ* 2004; 22: 33-41.
23. Bovo R, Galceran M, Petrucci J, Hatzopoulos S. Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program. *J Voice* 2007; 21: 705-22.
24. Simões-Zenari M, Bitar ML, Nemr NK. Efeito do ruído na voz de educadoras de instituições de educação infantil. *Rev Saúd Públ* 2012; 46: 657-64.
25. Fernandez CAP, López JP. Nódulos de cuerdasvocales. Actores de riesgo em los docentes: estudio de casos e controles. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2003; 54: 253-60.
26. Kooijman PG, Thomas G, Graamans K, Jong FI. Psychosocial impact of the teachers voice throughout the career. *J Voice* 2007; 21: 316-24.
27. Przysieszny PE, Przysieszny LT. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho. *Braz J Otorhinolaryngol* 2015; 81(2): 202-11.
28. Soares LJP. Os impactos financeiros dos acidentes do trabalho no orçamento brasileiro: uma alternativa política e pedagógica para redução dos gastos [monografia]. Brasília: Instituto Serzedello Corrêa; 2008.
29. Marçal C, Peres M. Alteração vocal auto-referida em professores: prevalência e fatores associados. *Rev Saúd Públ* 2011; 45(3): 503-11.
30. Cielo C, Ribeiro V, Hoffmann C. Sintomas vocais de futuros profissionais da voz. *Rev CEFAC* 2015; 17(1): 34-43.
31. Giannini S, Latorre M, Ferreira L. Questionário Condição de Produção Vocal - Professor: comparação entre respostas em escala Likert e em escala visual analógica. *CoDAS* 2016; 28(1): 53-8.
32. Martins RHG, Pereira ERBN, Hidalgo CB, Tavares ELM. Voice Disorders in Teachers. A Review. *J Voice* 2014; 28(6): 716-24.
33. Pignatari SSN, Anselmo-Lima WT. *Tratado de Otorrinolaringologia*. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2018
34. Dragone MLS, Ferreira LP, Giannini SPP, Simões-Zenari M, Vieira VP, Behlau M. Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2010; 15(2): 289-96.
35. Azevedo L, Vianello L, Oliveira H, Oliveira I, Oliveira B, Silva C. Queixas vocais e grau de disfonia em professoras do ensino fundamental. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2009;14(2):192-6.
36. Pizolato R, Mialhe F, Cortellazzi K, Ambrosano G, Cornacchioni Rehder M, Pereira A. Avaliação dos fatores de risco para distúrbios de voz em professores e análise acústica vocal como instrumento de avaliação epidemiológica. *Rev CEFAC* 2013;15(4):957-66.
37. Servilha EAM, Mestre LR. Adoecimento vocal em professores e estratégias para sua superação. *Distúrb Comun* 2010; 22(3): 231-9.
38. Fuess VLR, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2003.
39. Caporossi C, Ferreira LP. Sintomas vocais e fatores relativos ao estilo de vida em professores. *Rev CEFAC* 2011; 13(1): 132-9.
40. Choi-Cardim K, Behlau M, Zambon F. Sintomas vocais e perfil de professores em um programa de saúde vocal. *Rev CEFAC* 2010; 12(5): 811-9.
41. Servilha EAM, Pereira PM. Condições de trabalho, saúde e voz em professores universitários. *Rev Ciênc Méd* 2008; 17(1): 21-31.
42. Toitio RD. O trabalho feminino frente ao domínio do Capital. In: *Anais do III Simpósio Lutas Sociais na América Latina*; 2008; Paraná, Londrina.
43. Bassi IB, Assunção AA, Gama ACC, Gonçalves LG. Características clínicas, sociodemográficas e ocupacionais de professores com disfonia. *Distúrb Comun* 2011; 23(2): 173-80.
44. Camargo EMC, Oliveira MP, Rodriguez-Anez CR, Hino AAF, Reis RS. Estresse percebido, comportamentos relacionados à saúde e condições de trabalho de professores universitários. *Psicol Argum* 2013; 31: 589-97.
45. Santos MN, Marques AC. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. *Cienc Saude Colet* 2013; 18(3): 837-46.



46. Vieira AC, Behlau M. Análise de voz e comunicação oral de professores de curso pré-vestibular. *Rev. soc. bras. Fonoaudiol* 2009; 14: 346-351
47. Penteado RZ, Pereira ITB. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. *Rev. Saúde Pública* 2007; 41: 236-243.
48. Servilha EAM, Roccon PF. Relação entre voz e qualidade de vida em professores universitários. *Rev. CEFAC* 2009; 11: 440-448
49. Hausberger CSV, Gonzalez CAG, Guirado DS, Zanellato MA, Cardoso SMS, Lacerda ABM. Estudo exploratório sobre o hábitos populares relacionados aos cuidados auditivos e vocais. *Ciência e Cultura* 2013; 47: 29-40.
50. Steffani JA, Vieceli VCB, Grasel CE. Saúde vocal e nível de atividade física dos profissionais de Educação Física. *EFDeportes.com Rev Digit* 2011.
51. Holmen TL, Barrett-Connor E, Clausen J, Holmen J, Pjerner L. Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. *Eur Respir J* 2002; 19: 8-15.
52. McHenry M, Evans J. Aerobic Exercise as a Warm-Up for Singing: Aerodynamic Changes. *J Voice* 2016; 30: 693-697.
53. Caldeira AP, Barbosa LARR, Souza JEM, Medeiros MRB, Silva MS, Pereira NMN, et al. Atividade Física e a Qualidade de Vida em Voz, In: *Anais do 10º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão*; 2016; Montes Claros, Brasil.
54. Gampel D, Karsch UM, Ferreira LP. Envelhecimento, voz e atividade física de professores e não professores. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2008; 13:218-25.
55. Primov-Fever A, Lidor R, Meckel Y, Amir O. The Effect of Physical Effort on Voice Characteristics. *Folia Phoniatr Logop* 2013; 65:288-93.
56. Ortiz E, Costa EA, Spina AL, Crespo AN. Proposta de modelo de atendimento multidisciplinar para disfonias relacionadas ao trabalho: estudo preliminar. *Rev. Bras. Otorrinolaringol* 2004; 70: 590-596.
57. Medaglia NC, Sass N, Leonel MLZL. Sintomas vocais relacionados à hidratação monitorada. In: *V Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica do Cesumar*; 2008; Maringá, Paraná.
58. Ives LA, Robazzi MLCC, Marziale MHP, Felipe ACN, Romano CC. Alterações da saúde e a voz do professor, uma questão de saúde do trabalhador. *Rev Latino-am Enfermagem* 2009; 17(4).
59. Alva A, Machado M, Bhojwani K, Sreedharan S. Study of Risk Factors for Development of Voice Disorders and its Impact on the Quality of Life of School Teachers in Mangalore, India. *J Clin Diagn Res* 2017; 11(1): 01-5.

## APÊNDICE – TABELAS

Tabela 1 – Perfil sociolaboral e frequência dos fatores de risco e de proteção dos docentes, de acordo com a presença ou ausência de rouquidão.

Total	75 (39,9%)	113 (60,1%)	188 (100%)	$\chi^2=0.715$
-------	------------	-------------	------------	----------------

Tabela 2 – Perfil sociolaboral e frequência dos fatores de risco e de proteção dos docentes, de acordo com a presença ou ausência de sensação de corpo estranho.

Tabagismo	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Fuma	8 (4,3%)	16 (8,5%)	24 (12,8%)	0.491	1.55	0.61-3.89
Não fuma	40 (21,3%)	124 (66%)	164 (87,2%)			
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)			
Horas Semanais	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
≤ 40	32 (17%)	98 (52,1%)	130 (69,2%)	0.802	0.85	0.42-1.72
>40	16 (8,5%)	42 (22,3%)	58 (30,8%)			
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)			
Faixa Etária	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
30<	2 (1,1%)	6 (3,2%)	8 (4,3%)			

Como citar este artigo:

Silva LF, Neto HHM, Batista IN, Veloso JRC, Neto FXP. Qualidade vocal dos professores de uma universidade pública em Belém, Pará. *Rev. Aten. Saúde*. 2018;16(58):36-48.

30 – 50	33 (17,6%)	85 (45,2%)	118 (62,8%)	1.048	1	1
>50	13 (6,9%)	49 (26,1%)	62 (33%)			
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=0.592$		
Ingestão Hídrica	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Adequada	17 (9%)	63 (33,5%)	80 (42,6%)			
Inadequada	31 (16,5%)	77 (41%)	108 (57,4%)	0.322	0.67	0.34-1.32
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=1.342$		
Exercício Físico	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	22 (11,7%)	91 (48,4%)	113 (60,1%)			
Não	26 (13,8%)	49 (26,1%)	75 (39,9%)	0.030	0.45	0.23-0.88
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=5.476$		
Prática de cuidados especiais	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	17 (9%)	46 (24,5%)	63 (33,5%)			
Não	31 (16,5%)	94 (50%)	125 (66,5%)	0.883	1.12	0.56-2.23
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=0.105$		
Giz/Pincel	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Giz	0 (0%)	3 (1,6%)	3 (1,6%)			
Pincel	47 (25%)	135 (71,8%)	182 (96,8%)	1.133	1	1
Ambos	1 (0,5%)	2 (1,1%)	3 (1,6%)			
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=0.567$		
Gênero	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Masculino	22 (11,7%)	60 (31,9%)	82 (43,6%)			
Feminino	26 (13,8%)	80 (42,6%)	106 (56,4%)	0.849	1.12	0.58-2.18
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=0.128$		
Recebeu orientações	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	16 (8,5%)	63 (33,5%)	79 (42%)			
Não	32 (17%)	77 (41%)	109 (58%)	0.213	0.61	0.30-1.21
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=1.996$		
Tempo de Exercício de Profissão	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
5<	7 (3,7%)	9 (4,8%)	16 (8,5%)			
5 – 10	14 (7,4%)	23 (12,2%)	37 (19,7%)	7.913	1	1
>10	27 (14,4%)	108 (57,4%)	135 (71,8%)			
Total	48 (25,5%)	140 (74,4%)	188 (100%)	$\chi^2=0.019$		
Quantidade de Alunos/Sala	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
30≤	24 (12,8%)	57 (30,3%)	81 (43,1%)			
30   40	19 (10,1%)	62 (33%)	81 (43,1%)	1.442	1	1
>40	5 (2,7%)	21 (11,2%)	26 (13,8%)			
Total	48 (25,5%)	140 (74,5%)	188 (100%)	$\chi^2=0.486$		

Tabela 3 – Perfil sociolaboral e frequência dos fatores de risco e de proteção dos docentes, de acordo com a presença ou ausência de dor ou irritação na garganta.

Tabagismo	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Fuma	13 (6,9%)	11 (5,9%)	24 (12,8%)	0.863 $\chi^2=0.002$	1.02	0.43-2.41
Não fuma	8 (46,8%)	76 (40,4%)	164 (87,2%)			
Total	9 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Horas Semanais	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
≤ 40	6 (35,1%)	64 (34%)	130 (69,1%)	0.535 $\chi^2=0.604$	0.78	0.41-1.45
>40	3 (17,6%)	25 (13,3%)	58 (30,9%)			
Total	9 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Faixa Etária	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
30<	4 (2,1%)	4 (2,1%)	8 (4,2%)	0.755 $\chi^2=0.685$	1	1
30 - 50	6 (34,6%)	53 (28,2%)	118 (62,8%)			
>50	9 (30 (16%))	32 (17%)	62 (33%)			
Total	9 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Ingestão Hídrica	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Adequada	37 (19,7%)	43 (22,9%)	80 (42,6%)	0.171 $\chi^2=2.294$	0.63	0.35-1.14
Inadequada	62 (33%)	46 (24,5%)	108 (57,4%)			
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Exercício Físico	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	55 (29,3%)	58 (30,9%)	113 (60,1%)	0.232 $\chi^2=1.806$	0.66	0.37-1.20
Não	44 (23,4%)	31 (16,5%)	75 (39,9%)			
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Prática de cuidados especiais	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	39 (20,7%)	24 (12,8%)	63 (33,5%)	0.099 $\chi^2=3.248$	1.76	0.94-3.26
Não	60 (31,9%)	65 (34,6%)	125 (66,5%)			
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Giz/Pincel	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Giz	1 (0,5%)	2 (1,1%)	3 (1,6%)	0.929 $\chi^2=0.628$	1	1
Pincel	97 (51,6%)	85 (45,2%)	182 (96,8%)			
Ambos	1 (0,5%)	2 (1,1%)	3 (1,6%)			
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Gênero	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Masculino	42 (22,3%)	40 (21,3%)	82 (43,6%)	0.841 $\chi^2=0.121$	0.90	0.50-1.60
Feminino	57 (30,3%)	49 (26,1%)	106 (56,4%)			
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)			
Recebeu orientações	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	44 (23,4%)	35 (18,6%)	79 (42%)			

Não	55 (29,3%)	54 (28,7%)	109 (58%)	0.574	1.23	0.69-2.20
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)	$\chi^2=0.504$		
Tempo de Exercício de Profissão	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
5<	12 (6,4%)	4 (2,1%)	16 (8,5%)			
5 - 10	19 (10,1%)	18 (9,6%)	37 (19,7%)	3.512	1	1
>10	68 (36,2%)	67 (35,6%)	135 (71,8%)			
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)	$\chi^2=0.172$		
Quantidade de Alunos/Sala	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
30≤	47 (25%)	34 (18,1%)	81 (43,1%)			
30   40	41 (21,8%)	40 (21,3%)	81 (43,1%)	2.188	1	1
>40	11 (5,9%)	15 (8%)	26 (13,8%)			
Total	99 (52,7%)	89 (47,3%)	188 (100%)	$\chi^2=0.334$		

Tabela 4 – Perfil sociolaboral e frequência dos fatores de risco e de proteção dos docentes, de acordo com a presença ou ausência da necessidade de pigrear.

Tabagismo	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Fuma	11 (5,9%)	13 (6,9%)	24 (12,8%)			
Não fuma	66 (35,1%)	98 (52,1%)	164 (87,2%)	0.765	1.25	0.53-2.97
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)	$\chi^2=0.270$		
Horas Semanais	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
≤ 40	52 (27,7%)	78 (41,5%)	130 (69,1%)			
>40	25 (13,3%)	33 (17,6%)	58 (30,9%)	0.811	0.88	0.47-1.64
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)	$\chi^2=0.159$		
Faixa Etária	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
30<	4 (2,1%)	4 (2,1%)	8 (4,2%)			
30 - 50	46 (24,5%)	72 (38,3%)	118 (62,8%)	0.633	1	1
>50	27 (14,4%)	35 (18,6%)	62 (33%)	$\chi^2=0.728$		
Total	77 (40,9%)	111 (59%)	188 (100%)			
Ingestão Hídrica	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Adequada	30 (16%)	50 (26,6%)	80 (42,6%)			
Inadequada	47 (25%)	61 (32,4%)	108 (57,4%)	0.496	0.77	0.43-1.40
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)	$\chi^2=0.688$		
Exercício Físico	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	41 (21,8%)	72 (38,3%)	113 (60,1%)			
Não	36 (19,2%)	39 (20,7%)	75 (39,9%)	0.147	0.61	0.34-1.11
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)	$\chi^2=2.559$		



Prática de cuidados especiais	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	28 (14,9%)	35 (18,6%)	63 (33,5%)	0.593 $\chi^2=0.476$	1.24	0.67-2.29
Não	49 (26,1%)	76 (40,4%)	125 (66,5%)			
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)			
Giz/Pincel	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Giz	1 (0,5%)	2 (1,1%)	3 (1,6%)	0.899 $\chi^2=0.638$	1	1
Pincel	74 (39,4%)	108 (57,4%)	182 (96,8%)			
Ambos	2 (1,1%)	1 (0,5%)	3 (1,6%)			
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)			
Gênero	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Masculino	36 (19,1%)	46 (24,5%)	82 (43,6%)	0.566 $\chi^2=0.521$	1.24	0.69-2.22
Feminino	41 (21,8%)	65 (34,6%)	106 (56,4%)			
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)			
Recebeu orientações	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
Sim	29 (15,4%)	50 (26,6%)	79 (42%)	0.390 $\chi^2=1.017$	0.73	0.40-1.33
Não	48 (25,5%)	61 (32,4%)	109 (58%)			
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)			
Tempo de Exercício de Profissão	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
5<	7 (3,7%)	9 (4,8%)	16 (8,5%)	0.593 $\chi^2=0.743$	1	1
5 - 10	17 (9%)	20 (10,6%)	37 (19,7%)			
>10	53 (28,2%)	82 (43,6%)	135 (71,8%)			
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)			
Quantidade de Alunos/Sala	Presente	Ausente	Total	p	OR	IC
30≤	30 (16%)	51 (27,1%)	81 (43,1%)	0.942 $\chi^2=0.624$	1	1
30   40	36 (19,1%)	45 (23,9%)	81 (43,1%)			
>40	11 (5,9%)	15 (8%)	26 (13,8%)			
Total	77 (41%)	111 (59%)	188 (100%)			