



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE SECRETARIADO EXECUTIVO**

JULIANE DA SILVA MOTA

ERGONOMIA NO SECRETARIADO REMOTO

São Cristóvão, SE
2023

JULIANE DA SILVA MOTA

ERGONOMIA NO SECRETARIADO REMOTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Secretariado Executivo da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Secretariado Executivo.

Orientadora: Profa. Dra. Rosimeri Ferraz Sabino

São Cristóvão, SE
2023

JULIANE DA SILVA MOTA

ERGONOMIA NO SECRETARIADO REMOTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Secretariado Executivo da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Secretariado Executivo.

São Cristóvão, 11 de abril de 2023.

Banca examinadora

Profa. Dra. Rosimeri Ferraz Sabino - Orientadora
Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Abimael Magno do Ouro Filho.
Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Thadeu Vinicius Souza Teles
Universidade Federal de Sergipe

À minha querida e abençoada mãe, Maria José da Silva,
exemplo de coragem e força.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, que com sua graça permitiu que eu chegasse até aqui, livrando-me de todo o mal e dando-me forças para continuar enfrentando os obstáculos da vida.

A Jesus e minha mãezinha do céu, Nossa Senhora, que sempre caminharam a meu lado e me levaram no colo quando eu não tinha forças para caminhar.

À minha família, base e apoio nos momentos ruins e celebrativa nos bons, que apesar dos problemas, sempre me proporcionou momentos incríveis e divertidos.

Em especial, a minha mãe Maria José, que com força e garra criou três filhas; que mesmo sem condições financeiras sempre buscou nos oferecer o melhor e nunca deixou faltar amor, apoio e compreensão em nosso lar.

Às minhas irmãs Bruna e Cláudia, fontes de incentivo e inspiração, lutaram e superaram os obstáculos que apareceram em suas vidas e se tornaram exemplos para mim, estiveram comigo em todas as fases que passei.

Aos meus queridos sobrinhos Alice e Bernardo, sempre iluminando minha vida com sorrisos e peripécias, me fazendo esquecer dos estresses da vida e me presenteando com momentos de infinitas alegrias.

A Adan Davis meu duo no *League of Legends* e na vida, que sempre me mostrou o lado bom das coisas e seguiu me apoiando em todos os momentos, tanto fisicamente como psicologicamente.

A Alisson meu cunhado, por ter me incentivado e ser minha referência em tecnologia, me ensinou grande parte do que sei hoje.

Aos meus amigos, em especial Alexsandro, Brayan e Vitória, irmãos que a vida me deu.

Aos meus médicos, peças-fundamentais para que eu chegasse até aqui, em especial minha neurologista Dra. Melina e minha psicóloga Lúcia.

Aos professores do Departamento, por todo o conhecimento que me passaram, em especial ao professor Thadeu Vinícius e à professora e orientadora, Rosimeri Sabino, verdadeiros exemplos de professores e profissionais.

À equipe do General Siqueira e da secretaria da PROEST, por terem me dado a oportunidade de atuar na minha área e aprender mais, essenciais na minha caminhada profissional e acadêmica.

Enfim, a todos que de forma direta ou indireta contribuíram para que eu chegasse onde cheguei.

Quando a ansiedade
já me dominava no íntimo,
o teu consolo trouxe alívio à minha alma.
(Salmos 94:19, Bíblia)

MOTA, Juliane da Silva. **Ergonomia no Secretariado Remoto**. Orientadora: Profa. Dra. Rosimeri Ferraz Sabino. 2023. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Secretariado Executivo) – Departamento de Secretariado Executivo, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023.

RESUMO

A presente pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva, tendo como objetivo analisar os aspectos ergonômicos relacionados às atividades secretariais e suas eventuais implicações no desempenho dos(as) secretários(as) que atuam na modalidade de trabalho remoto. Buscou-se responder como a ergonomia pode contribuir para as atividades na referida modalidade. Inicialmente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, visando identificar quais as atividades secretariais são efetivamente realizadas na modalidade remota. A seguir, verificou-se a aplicabilidade da ergonomia no desenvolvimento dessas atividades. Para essa etapa foram consideradas a Norma Regulamentadora – NR 17, do Ministério do Trabalho; as orientações da *International Ergonomics Association* e da Associação Brasileira de Ergonomia, bem como as recomendações de Iida (2016), principal autor do campo da ergonomia. Com isso, foram examinados os elementos ergonômicos diante das atividades secretariais. Os resultados indicam que grande parte das atividades são realizadas em posturas estáticas, com muito tempo de tela e movimentos repetitivos, fatores responsáveis pelo aparecimento de diversas doenças ocupacionais. Nesse aspecto, a ergonomia mostrou-se como uma aliada no combate aos riscos, pois apresenta soluções para a adaptação do posto de trabalho ao indivíduo. Dessa forma, concluiu-se que a aplicação da ergonomia se faz necessária para a preservação da saúde do profissional e o desenvolvimento seguro do trabalho.

Palavras-chave: Ergonomia. Secretariado. Trabalho remoto. Trabalho virtual.

MOTA, Juliane da Silva. **Ergonomia no Secretariado Remoto**. Orientadora: Profa. Dra. Rosimeri Ferraz Sabino. 2023. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Secretariado Executivo) – Departamento de Secretariado Executivo, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023.

ABSTRACT

This research is characterized as exploratory and descriptive, with the objective of analyzing the ergonomic aspects related to secretarial activities and their possible implications on the performance of secretaries who work in the remote work modality. We sought to answer how ergonomics can contribute to activities in that modality. Initially, a systematic review of the literature was carried out, aiming to identify which secretarial activities are effectively carried out in the remote modality. Next, the applicability of ergonomics in the development of these activities was verified. For this step, the Regulatory Standard – NR 17, from the Ministry of Labor; the guidelines of the International Ergonomics Association and the Associação Brasileira de Ergonomia, as well as the recommendations of Iida (2016), the main author in the field of ergonomics. With this, the ergonomic elements were examined in front of the secretarial activities. The results indicate that most of the activities are carried out in static postures, with a lot of screen time and repetitive movements, factors responsible for the appearance of several occupational diseases. In this regard, ergonomics proved to be an ally in the fight against risks, as it presents solutions for adapting the workplace to the individual. Thus, it was concluded that the application of ergonomics is necessary for the preservation of the health of the professional and the safe development of the work.

Keywords: Ergonomics. Remote working. Secretariat. Virtual work.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Tendência do trabalho remoto.....	21
Figura 2	Afirmativas sobre o trabalho em casa	24
Figura 3	Uma boa cadeira, de acordo com Fundacentro e OIT.....	35
Figura 4	Como evitar o ofuscamento	36
Figura 5	Regra 20-20-10 por recomendação da ABERGO/IEA	37
Figura 6	Utilização de aparelhos celulares	37
Figura 7	Suporte para dispositivos	38
Figura 8	Orientação paisagem	39
Figura 9	Recomendação de teclado externo	39
Figura 10	Micro pausas na utilização de celulares	40
Figura 11	Posto de trabalho	41
Figura 12	Alternância de posições.....	43
Figura 13	Exercícios recomendados pelo TRT	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Atribuições legais do Secretariado	23
Quadro 2	Atividades encontradas	27
Quadro 3	Características e condições operacionais.....	30
Quadro 4	Identificação dos perigos	32
Quadro 5	Relação dores musculares X posto de trabalho	33
Quadro 6	Características do assento	34
Quadro 7	Características da mesa de trabalho.....	35
Quadro 8	Riscos e agravamento	42
Quadro 9	Postura e dores.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABERGO	Associação Brasileira de Ergonomia
APERGO	Associação Portuguesa de Ergonomia
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
GBO	Guia Brasileiro de Ocupações
IEA	<i>International Ergonomics Association</i>
ILO	<i>International Labour Office</i>
LER	Lesões por Esforços repetitivos
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
TRT	Tribunal Regional do Trabalho
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 O SER HUMANO E O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO	16
2.2 CONTEXTO DA ERGONOMIA NO TRABALHO	16
2.3 A ERGONOMIA NO TRABALHO REMOTO	20
3 METODOLOGIA.....	25
4 RESULTADOS E ANÁLISES	27
4.1 DADOS OBTIDOS NO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES.....	27
4.2 ANÁLISE DAS ATIVIDADES	29
4.3 APLICABILIDADE DA ERGONOMIA.....	31
5 CONCLUSÃO.....	46
REFERÊNCIAS	48

1 INTRODUÇÃO

Ao longo de sua existência, os seres humanos foram expostos a variadas transformações. Nos primórdios das civilizações, por exemplo, as atividades laborais tinham como principal objetivo a sobrevivência. Com os avanços da humanidade, surgiram novas necessidades e para supri-las foram criadas novas ferramentas e definidos novos modelos de trabalho. Nesse contexto, a evolução tecnológica necessária ao trabalho alterou a forma de desenvolvê-lo. Na atualidade, as tecnologias trouxeram, também, um novo ambiente laboral: o mundo virtual. Esse modelo ficou conhecido como *home office*, também chamado de teletrabalho ou trabalho remoto no Brasil. Na presente pesquisa adota-se o termo trabalho remoto, utilizando os demais em situações pontuais como títulos de trabalhos analisados ou expressões legais. Com a pandemia decorrente da COVID-19, medidas de distanciamento social foram aplicadas com o objetivo de conter a disseminação do vírus (SILVA *et al*, 2020). Diante disso, diversas atividades foram suspensas. Como alternativa, organizações, públicas e privadas optaram pela implementação do trabalho remoto.

Embora essa modalidade tenha sido incluída no ordenamento jurídico brasileiro ainda em 2011, pela Lei 12.551 (BRASIL, 2011), ela ganhou destaque durante a pandemia. No Dia Nacional da Prevenção de Acidentes de Trabalho, comemorado em 27 de julho, o Ministério da Saúde abordou essa temática, ressaltando que o trabalho remoto, assim como qualquer trabalho presencial, está sujeito a condições de risco:

Com o início da pandemia da Covid-19, o *home office* se tornou uma realidade brasileira e até hoje muitas empresas permanecem com essa forma de trabalho. O fornecimento de aparatos necessários para um bom escritório em casa e orientações necessárias para que o serviço ocorra de forma mais saudável são algumas ações de contribuição do empregador para evitar futuros acidentes e até mesmo doenças com o funcionário. (BRASIL, 2022a, n.p.)

Devido a questões não abarcadas pela legislação de 2011, como se a modalidade deveria constar no contrato de trabalho, quem seria o responsável pela aquisição dos equipamentos necessários ou se o trabalho poderia ser eventual, a normativa foi alterada em 2017, tipificando o teletrabalho como aquele cujas atividades são realizadas de “[...] preponderantemente fora das dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo” (BRASIL, 2017, n.p.).

Com as adversidades procedentes do cenário pandêmico, fez-se necessária a implementação de medidas que buscassem preservar o emprego e a renda dos trabalhadores.

Isso levou à promulgação da Lei nº 14.437, que prevê a possibilidade de alteração de regime do trabalho presencial para o teletrabalho diante de estado de calamidade pública. A caracterização do teletrabalho naquela legislação foi incorporada à Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que em seu artigo 75-B menciona ser considerado o teletrabalho ou trabalho remoto “[...] a prestação de serviços fora das dependências do empregador, **de maneira preponderante ou não**, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação, que, por sua natureza, não configure trabalho externo”. (BRASIL, 2022b, n.p.) (grifos nossos).

Embora apresente diversas vantagens, o trabalho remoto também traz consigo aspectos que podem interferir diretamente na saúde física e mental do profissional e, consequentemente no desenvolvimento das suas atividades. Em fevereiro de 2022, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) apontaram a necessidade de mudanças para que a saúde seja protegida durante o teletrabalho (OIT, 2022; OMS, 2022).

O Ministério da Saúde apresentou, também, potenciais fatores ergonômicos que podem culminar no surgimento de doenças ocupacionais no trabalho remoto, sendo eles: uso de cadeiras inadequadas; má postura ou postura estática prolongada; falta de suporte para computador/notebook para o nível dos olhos; longas jornadas de trabalho e excesso de múltiplas tarefas (BRASIL, 2022a). Com um aumento significativo no adoecimento ocupacional, reflexo da inadequação do ambiente de trabalho ao profissional, surgiram as preocupações em relação a saúde física do trabalhador e do seu desempenho. O Ministério da Saúde cita ainda que:

Nos últimos 11 anos, de acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), cerca de 1,2 milhão de casos de acidentes de trabalho foram registrados no Brasil. No mesmo período, mais de 37 mil óbitos foram registrados, segundo o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). (BRASIL, 2022a, n.p.)

Para que os danos sejam evitados ou minimizados, faz-se necessária a elaboração de um planejamento com o objetivo de estruturar adequadamente o espaço no qual o trabalho será realizado. Nesse aspecto, é imprescindível que haja a análise de perspectivas ergonômicas, uma vez que a ergonomia busca preservar a saúde do indivíduo e o pleno desenvolvimento de suas atividades.

Nessas circunstâncias, as atribuições do profissional de Secretariado associam-se diretamente ao trabalho remoto. Em sua maioria, os manuais, cartilhas e demais materiais desse gênero que dispõem sobre os cuidados na modalidade remota, abordam atividades secretariais.

Dessa forma, há a necessidade de busca por práticas e ferramentas que permitam o pleno desenvolvimento do trabalho. Isso se intensifica ao se considerar a escassez de pesquisas

voltadas especificamente ao tema. Na busca pelos termos “Secretariado” e “ergonomia” no Portal de Periódicos da Capes, no período janeiro de 2012 a 31 de agosto de 2022, foi encontrado apenas o estudo de Minetti *et al.* (2012), tratando sobre a qualidade de vida e a ergonomia no cotidiano dos(as) secretários(as) de uma instituição federal de ensino superior.

Ao realizar a busca no *Google Acadêmico* (mecanismo de pesquisa que possui grande variedade de produções acadêmicas), com os mesmos termos e durante o mesmo período, foram encontrados 380 resultados, desde o ano de 2018. Esse número é modesto em comparação aos apresentados em outros campos das Ciências Sociais Aplicadas, como: Administração - 12.200 resultados; Serviço Social – 13.800 resultados; Direito – 11.700 resultados. Todas as buscas foram realizadas seguindo os mesmos critérios, havendo apenas troca da área na seguinte formula: “área” AND “ergonomia”. Tal quadro demonstra ainda mais a importância do desenvolvimento de pesquisas sobre o tema no contexto secretarial, o que poderá trazer contribuições para o trabalho dos(as) secretários(as).

Para isso, faz-se necessário identificar as atividades secretariais que estão sendo, de fato, exercidas em trabalho remoto, verificando-se os fatores positivos e negativos que esse modelo impõe à saúde profissional e como a aplicação da ergonomia poderia contribuir para que o ambiente de trabalho, mesmo que em casa, seja saudável. Além das contribuições para o Secretariado, a investigação poderá elucidar sobre as implicações da ergonomia no cotidiano laboral. Segundo Iida (2005, p. 8), se o “[...] acervo de conhecimentos disponíveis em ergonomia fosse dominado e aplicado pela sociedade, certamente, contribuiria para reduzir o sofrimento dos trabalhadores e melhorar a produtividade e condições de vida em geral”.

Dessa maneira, o interesse em pesquisar esta temática surgiu a partir da observação do atual cenário vivenciado pela população mundial, propício para discussões ergonômicas associadas ao trabalho remoto. Considerou-se, ainda, as premissas dispostas pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), juntamente com as da *International Ergonomics Association* (IEA) e suas colaboradoras, tratando o remoto como uma forma de trabalho oriunda das transformações tecnológicas que tende a continuar crescendo cada vez mais. Tendo em vista o papel desse modelo no futuro do trabalho, a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) e a IEA afirmam esperar que isso:

[...] traga melhorias no que diz respeito ao equilíbrio entre a vida profissional e a vida pessoal, tanto para homens como para mulheres. Como concretizar esse potencial benefício é uma questão importante a ser debatida pela ciência e pela tecnologia. A Ergonomia é reconhecidamente uma disciplina que pode contribuir de forma significativa para tal objetivo. (ABERGO, IEA, 2020, p.3)

No âmbito do Secretariado, não se identificou estudos anteriores, em Português, que abordem a ergonomia no contexto do trabalho remoto, o que confirma a originalidade da pesquisa. Entende-se que os resultados e as análises provindas do estudo possam contribuir não apenas ao campo do Secretariado, no tocante às condições necessárias ao trabalho remoto, mas também, às organizações que contratam os profissionais para o desenvolvimento de atividades remotas. A pesquisa poderá, ainda, subsidiar investigações sobre os demais campos laborais que vêm sendo migrados para a modalidade remota.

Dessa forma, levando-se em conta a presença ergonômica no decorrer da evolução humana e a ascensão do trabalho remoto decorrente da pandemia do coronavírus, essa pesquisa pretende responder à seguinte questão: como a ergonomia pode contribuir para as atividades secretariais no trabalho remoto? Nesse aspecto, a pesquisa foi norteadada pelo objetivo geral, que se baseia em analisar aspectos ergonômicos relacionados às atividades secretariais e suas eventuais implicações no desempenho do(a) trabalhador(a) em trabalho remoto. Como etapas da investigação foram determinados os seguintes objetivos específicos: identificar as atividades secretariais desenvolvidas no trabalho remoto; verificar a aplicabilidade da ergonomia no desenvolvimento dessas atividades e examinar eventuais impactos da ergonomia na saúde, no desempenho e nas atividades do profissional.

O presente trabalho encontra-se estruturado, a partir desta introdução, com as seguintes seções: a segunda seção apresenta o referencial teórico; a terceira descreve os procedimentos metodológicos adotados; a quarta expõe os resultados e as análises. Por fim, apresenta-se a conclusão do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta o embasamento teórico que norteou a pesquisa, abordando o trabalho, o trabalho remoto e a ergonomia. As principais fontes foram artigos, dissertações, teses, legislações e livros.

2.1 O SER HUMANO E O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Desde os primórdios da humanidade os seres humanos procuram métodos e ferramentas que possam facilitar o desenvolvimento das suas atividades. Nos primeiros períodos da pré-história, o trabalho relacionava-se diretamente com a sobrevivência, pois os seres humanos precisavam coletar alimentos, caçar, fugir ou domesticar animais para conservarem sua existência (JUSTAMAND, 2007). Expostos a essas circunstâncias, os homens tiveram a necessidade de buscar inovações que o auxiliassem. A partir disso, iniciou-se o processo de criação de ferramentas rudimentares e outros instrumentos, que apesar de não serem tão bem elaborados, davam início a uma busca por adequação que se encontra presente na sociedade até os dias atuais.

Com o avançar das eras foram adotadas estratégias para a execução do trabalho. No período Neolítico, com o domínio agrícola e animal, os seres humanos passaram a ter meios de transporte e tração. A implementação dessas táticas possibilitou a permanência humana em um local fixo, dando origem às primeiras pequenas vilas e cidades (AZEVEDO; SERIACOPI, 2005).

A vida em população fez com que o trabalho coletivo passasse a ser indispensável, surgindo a necessidade de uma melhor divisão de tarefas. Assim, o “[...] resultado desse esforço foi um gradual avanço tecnológico que culminou na invenção da roda, do arado de tração animal, do barco a vela e fundição de materiais” (AZEVEDO; SERIACOPI, 2005, p. 14). Posteriormente, a divisão do trabalho passou a ser vista como meio de redução de custos e aumento da produtividade e dos lucros.

Durante a sua própria evolução, o homem foi encontrando variadas formas de organização do trabalho. Com o advento da globalização, as transformações no mundo se tornaram cada vez mais recorrentes e as atividades desenvolvidas mudaram e ocasionaram uma série de modificações que englobam todo o funcionamento ocupacional, demandando novas técnicas de adaptação do trabalho. Nesse contexto, surgem as aplicações ergonômicas.

2.2 CONTEXTO DA ERGONOMIA NO TRABALHO

A capacidade de adaptação sempre foi necessária ao ser humano. Com as transformações ocorridas na sociedade ao longo dos anos, o ritmo e as formas de trabalho tiveram que acompanhar os novos modelos impostos pelas inovações.

Com o advento da Revolução Industrial, fez-se necessário um maior esforço para adequar os seres humanos à nova realidade na qual estavam sendo expostos. No cenário produtivo das fábricas o ambiente era insalubre. Os trabalhadores exerciam suas atividades em ambientes predispostos a consequências negativas, tanto físicas, relacionadas a acidentes com lesões e até mutilações, castigos corporais e doenças, até os psicológicos como estresse e jornadas excessivas de trabalho que resultavam em fadiga e ocasionavam mais acidentes ocupacionais (MOHAJAN, 2019).

No final do século XIX, começaram a surgir estudos mais minuciosos sobre o trabalho. Em diversos locais do mundo, as pesquisas buscavam cooperar com o pleno desenvolvimento do trabalho (SILVA; PASCHOARELLI, 2010). Patissier desenvolveu estudos relacionados à proteção individual e utilização de máquinas que buscavam diminuir o esforço físico realizado pelos trabalhadores. No início do século XX, Jules Amar fundou o “[...] primeiro laboratório de pesquisa sobre investigação do trabalho profissional (SILVA; PASCHOARELLI, 2010, p. 51). Nele, foram desenvolvidos estudos que serviram de base para a ergonomia do trabalho físico.

Com a Segunda Guerra Mundial, surgiu a necessidade de adaptar os instrumentos bélicos aos seus operadores, objetivando maior desempenho, redução da fadiga e bloqueio de possíveis acidentes. Após esse conflito, o esforço em pesquisas para a melhoria no desempenho dos utilizadores de máquinas “[...] marcaram o início da ergonomia, agora em tempo de paz. Os seus conhecimentos passaram a ser aplicados na vida civil, a fim de melhorar as condições de trabalho e produtividade dos trabalhadores e da população em geral” (IIDA e GUIMARÃES, 2016, p. 9).

Observa-se que no contexto ergonômico o trabalho possui ampla abrangência, englobando atividades executadas com máquinas/equipamentos e todas as circunstâncias nas quais se encontram presentes as relações entre o homem e uma atividade produtiva (IIDA e GUIMARÃES, 2016). Constata-se, portanto, que a ergonomia está presente em todas as etapas da realização do trabalho, desde seu planejamento inicial até os seus resultados, abarcando todas as características da atividade para, só depois, esboçar um trabalho adequado ao indivíduo.

O termo ergonomia foi utilizado pela primeira vez em 1857, pelo cientista polonês Wojciech Jarstembowsky, vindo a ser oficializado em 1949 com a criação da *Ergonomics Research Society*, na Inglaterra que define:

Ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento, ambiente e particularmente, a aplicação dos conhecimentos de

anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas que surgem desse relacionamento (tradução nossa). (ERS, 1949, p. 1009).

A ergonomia possui vários conceitos, que em sua grande maioria abordam diretamente a adequação do trabalho ao homem. A principal definição adotada no Brasil parte da ABERGO, que tem como base o conceito estabelecido pela IEA no ano 2000:

A ciência do trabalho deriva do grego *ergon* (trabalho) e *nomos* (leis). Ergonomia (ou fatores humanos) é a disciplina científica preocupada com a compreensão das interações entre humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teoria, princípios, dados e métodos para projetar a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral do sistema. (IEA, 2000, n.p.)

A semelhança entre as definições se dá pela priorização da adequação do trabalho ao homem, em sua essência, estimando a mesma preocupação em se atentar aos aspectos físicos, cognitivos e organizacionais que circundam o indivíduo durante a realização do trabalho. A observação desses três aspectos se faz essencial ao se considerar o experimento de Mayo, na década de 1920.

Em sua primeira etapa, com o objetivo de investigar como o fator iluminação influenciaria na produtividade dos funcionários da empresa *Western Electric*, Elton Mayo e seus colaboradores, desenvolveram a “Experiência de *Hawthorne*”. Regulando os níveis de luminosidade, Mayo percebeu que em ambos os locais, com mais ou menos iluminação, o nível de produtividade se manteve, mostrando que mais de um aspecto, além do físico, pode influenciar no desempenho profissional. Como foi ressaltado por Mayo (1945):

Muitas vezes ouvi meu colega Roethlisberger declarar que a grande mudança experimental foi introduzida quando os responsáveis tentaram manter a situação humanamente estável (no interesse de mudanças críticas a serem introduzidas) obtendo a cooperação dos trabalhadores. (MAYO, 1945, p. 72)

Nesse caso, o desempenho se manteve pela valorização dos profissionais que, ao serem observados, se motivaram a produzir. Segundo Mayo (1945):

A consequência foi que eles se sentiram participando livremente e sem reflexão tardia, e ficaram felizes em saber que estavam trabalhando sem coerção de cima ou limitação de baixo. Eles próprios ficaram surpresos com a consequência, pois sentiram que estavam trabalhando sob menos pressão do que nunca e, nisso, seus sentimentos e desempenho ecoavam os dos fiandeiros. (MAYO, 1945, p. 73).

A partir disso e das outras etapas do experimento, Mayo buscou uma produção mais humanizada, adicionando incentivos morais, sociais e psicológicos. Isso culminaria na melhor

produtividade de seus funcionários, pois o propósito da organização influencia diretamente na rotina dos trabalhadores (MAYO, 1945).

Assim, evidencia-se que a produtividade não depende apenas de capacidades físicas ou fisiológicas, mas relaciona-se também aos fatores sociais e psicológicos. Esse contexto ressalta a importância de se compreender os elementos relacionados à execução do trabalho e seus eventuais resultados. O conhecimento a respeito de tais elementos pode contribuir na redução dos erros que ocasionam acidentes, além de poder evitar doenças ocupacionais.

A ergonomia auxilia de várias formas, visando sempre melhorar as condições nas quais o trabalho será exercido (IIDA e GUIMARÃES, 2016). Além de englobar o conceito de trabalho em suas variadas vertentes, a ergonomia também colabora com a vida cotidiana ao indicar a adequação de mobília para diferentes ambientes e tarefas. Desse modo, constata-se a relevância da ergonomia para as organizações e, por extensão, à sociedade. Uma vez que a ergonomia apresenta diversas aplicações nas atividades humanas, os indivíduos são beneficiados por ela em todos os aspectos de suas ações. Tais aplicações dependem das ocasiões nas quais serão empregadas, classificando-se em:

Ergonomia da Concepção: [...] ocorre quando a contribuição ergonômica se faz durante o projeto do produto, da máquina, ambiente ou sistema.

Ergonomia da correção: [...] é aplicada em situações reais, já existentes, para resolver problemas que se refletem na segurança, fadiga excessiva, doenças do trabalhador ou quantidade e qualidade de produção.

Ergonomia de conscientização: [...] procura capacitar os próprios trabalhadores para a identificação e correção dos problemas do dia-a-dia ou aqueles emergenciais.

Ergonomia de participação: [...] procura envolver o próprio usuário do sistema, na solução dos problemas ergonômicos. (IIDA e GUIMARÃES, 2016, p.18-19).

Em quesito de especialização, a ergonomia divide-se ainda em três tipos, considerando as características específicas do sistema de relação trabalho *versus* humano: física, cognitiva e organizacional. Segundo a IEA (2019), a ergonomia física foca-se nas características da anatomia humana, as quais se relacionam com a atividade física como, por exemplo, postura, manuseio de instrumentos e etc. Já ergonomia cognitiva relaciona-se aos aspectos mentais, como atenção, interação, percepção, entre outros. Por fim, a ergonomia organizacional volta-se à otimização dos sistemas, que envolvem a estrutura organizacional, como a comunicação e a gestão de qualidade.

O conhecimento teórico auxilia na escolha e planejamento da aplicação ergonômica, aumentando as chances de sucesso da aplicação. A compreensão das particularidades do

indivíduo, da atividade e do ambiente, facilita a aplicação de estratégias adequadas. Essa análise se faz ainda mais importante ao se compreender a evolução do trabalho e suas adaptações, onde ambas continuam buscando adequar-se ao desenvolvimento contínuo do mundo. Cabe ressaltar que no mundo moderno a maioria das atividades relaciona-se aos aspectos cognitivos e não necessariamente da força física, como na antiguidade.

Ao compreender a interação trabalho *versus* humano, pode-se estabelecer uma relação saudável entre ambos. O trabalho realizado em condições desfavoráveis pode acarretar sérios problemas físicos, mentais e de produtividade. Em um cenário desfavorável, torna-se ainda mais imprescindível recorrer a uma adaptação imediata. Um exemplo disso é um quadro pandêmico, que impõe o distanciamento social requerendo a adequação das relações de trabalho. Essa foi a situação que as nações enfrentaram com a pandemia no ano de 2020, ocasionada pelo Coronavírus (OMS, 2020).

2.3 A ERGONOMIA NO TRABALHO REMOTO

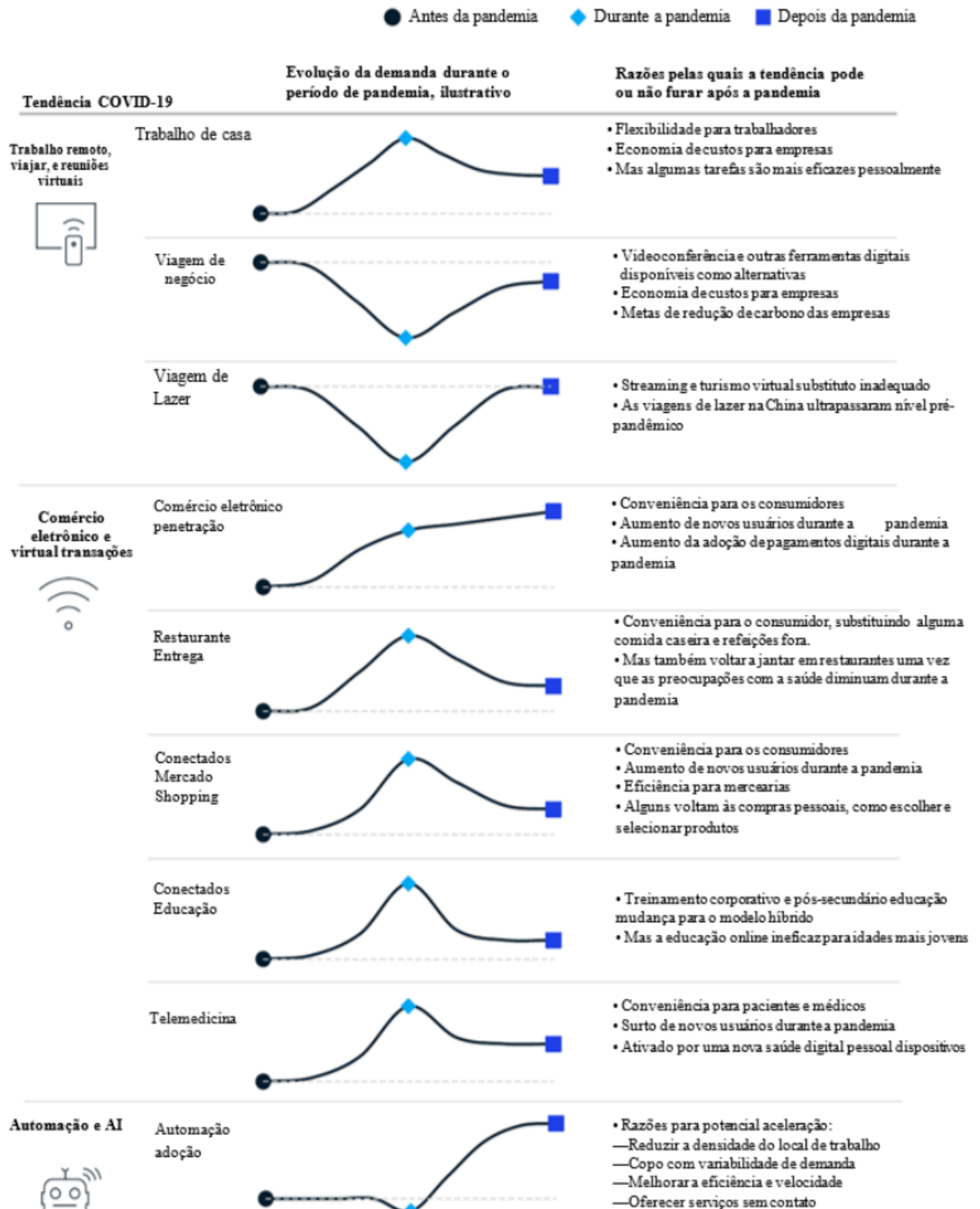
Durante a pandemia foram tomadas medidas que visavam conter a disseminação do vírus. Essa ação refletiu diretamente na forma como o trabalho viria a ser realizado. No Brasil, com a Lei nº 13.979 de 6 de fevereiro de 2020, foram estabelecidas medidas de isolamento social que visavam proteger a coletividade. Dessa maneira, grande parte das atividades laborais passaram a ser exercidas na modalidade remota. Essa nova realidade,

[...] causou mudanças profundas na sociedade em geral e no mundo do trabalho em particular. O home office e o teletrabalho, ambas possibilidades já existentes na legislação brasileira, tiveram adoção em escala como alternativa ao distanciamento social compulsório decorrente da Covid-19. (TENÓRIO, 2021, p. 97).

Anteriormente ao cenário pandêmico, o trabalho remoto e o teletrabalho já existiam. Em 2017, o teletrabalho foi incluído na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) pela Lei nº 13.467, e em 2022, foi promulgada a Lei nº 14.437, de 15 de agosto de 2022.

Ao abordar o futuro do trabalho pós-covid, Chahad (2021) reforça o que foi dito por Tenório (2021), ao observar que “[...] a pandemia só fez acelerar as principais tendências que já vinham ocorrendo no mercado de trabalho: maior utilização do trabalho remoto, valorização do *e-commerce*, aumento da automação e da utilização da inteligência artificial” (CHAHAD, 2021, p. 92). Para elucidar a evolução dessa tendência Chahad (2021), tendo como fonte o *McKinsey Global Institute*, utiliza a seguinte figura:

Figura 1 - Tendência do trabalho remoto



Fonte: McKinsey Global Institute (2021).

Fonte: Chahad (2021, p. 97).

Ao considerar o trabalho remoto e a inclusão do comércio eletrônico depois da pandemia, percebe-se duas situações distintas: o primeiro sofre queda em relação ao período pandêmico. Porém, mesmo com esta diminuição a tendência se mostra favorável, uma vez que seu índice permanece maior em relação ao período que antecede a pandemia; enquanto o segundo em seu período pós-pandemia, apresenta grande crescimento em comparação aos períodos anteriores. Dentre os oito itens apresentados, apenas um aparece em menor escala na relação antes/depois da pandemia: viagem de negócio. Isso indica que após o contato com o trabalho remoto, organizações tendem a optar por videoconferências, visando flexibilização e diminuição de custos. No âmbito dos itens relacionados ao comércio eletrônico e transações virtuais, todos apresentaram crescimento. Chahad (2021) explica que o:

[...] comércio eletrônico, e a automação, continuarão crescendo fortemente pós-pandemia, enquanto setores como entregas de restaurantes e telemedicina, por exemplo, se elevarão inicialmente para caírem após o pico da pandemia, mas se estabilizarão em níveis maiores que na fase anterior à COVID-19. (CHAHAD, 2021, p. 98)

A indicação de que trabalhos virtuais se manterão em alta após o período pandêmico vai ao encontro das avaliações da IEA. Considerando as previsões da OIT sobre o futuro do trabalho, a IEA cita que o “[...] teletrabalho e o ensino/aprendizagem a distância (ou remoto) já não são uma questão meramente transitória ou de moda” (IEA, ABERGO, 2020, n.p.). Observa-se, assim, que o trabalho remoto já é entendido como uma modalidade consolidada no mercado. No entanto, cabe ponderar que embora traga vantagens, o trabalho remoto também apresenta problemas para o indivíduo. Isso se comprova pela iniciativa do Ministério da Saúde no lançamento do “Guia de Orientações Ergonômicas para o Trabalho Remoto”, onde é reconhecida a importância de atentar-se para as condições nas quais o trabalho deve ser desenvolvido (BRASIL, 2021b).

No referido manual estão presentes informações que buscam facilitar o exercício das atividades laborais. A maioria dos tópicos abordados abarcam as atividades secretariais que passaram a ser desenvolvidas na modalidade remota e estão presentes na Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985. Essa legislação regulamenta e define as atribuições do Técnico em Secretariado e do Secretariado Executivo, conforme exposto no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 – Atribuições legais do Secretariado

Técnico em Secretariado	Secretariado Executivo
I - Organização e manutenção dos arquivos de secretaria; II - classificação, registro e distribuição da correspondência; III - redação e datilografia de correspondência ou documentos de rotina, inclusive em idioma estrangeiro; IV - execução de serviços típicos de escritório, tais como recepção, registro de compromissos, informações e atendimento telefônico.	I - planejamento, organização e direção de serviços de secretaria; II - assistência e assessoramento direto a executivos; III - coleta de informações para a consecução de objetivos e metas de empresas; IV - redação de textos profissionais especializados, inclusive em idioma estrangeiro; V - interpretação e sintetização de textos e documentos; VI - taquigrafia de ditados, discursos, conferências, palestras de explanações, inclusive em idioma estrangeiro; VII - versão e tradução em idioma estrangeiro, para atender às necessidades de comunicação da empresa; VIII - registro e distribuição de expedientes e outras tarefas correlatas; IX - Orientação da avaliação e seleção da correspondência para fins de encaminhamento à chefia; X - conhecimentos protocolares.

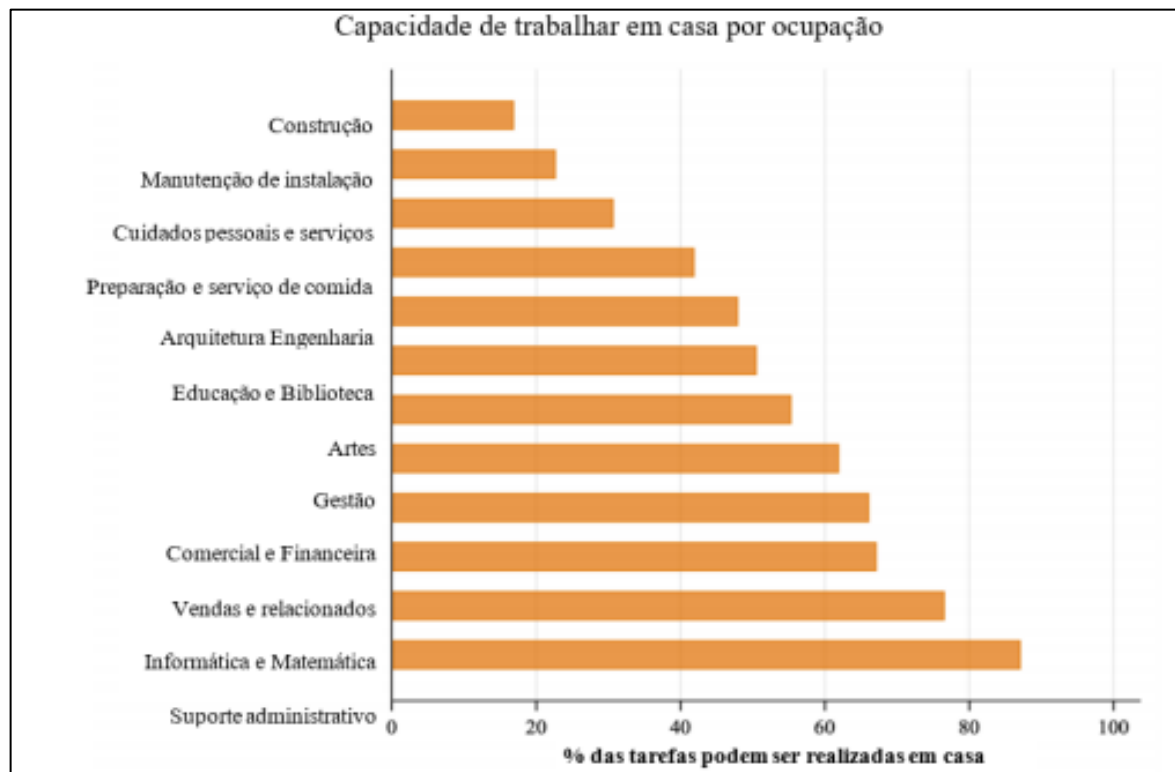
Fonte: Brasil (1985, p. 14314).

Segundo o manual, ajustes devem ser feitos, principalmente, nas mesas de trabalho, de forma a posicionar o telefone, itens de escrita e etc.; monitor; *notebook*; braços; ombros e pernas; punhos e mãos e cadeira. Nesse contexto, é possível identificar que o campo secretarial está bastante incorporado ao trabalho remoto, havendo uma ligação direta entre as atribuições secretariais e as principais adequações abordadas no guia de orientação elaborado pelo Ministério da Saúde.

Além do aspecto físico, diversos fatores merecem atenção. O “Material Educativo”, produzido pelo Tribunal Superior do Trabalho (BRASIL, 2020a), aponta como vantagens do trabalho remoto a adaptação, tempo, flexibilidade, conforto, mais oportunidades e produtividade. Em contrapartida, o mesmo documento traz como desvantagens a ergonomia, gastos, interrupções, socialização e sobrecarga.

Ao analisar os resultados da enquête produzida por Blunedll e Machin (2020), Chahad (2021) comenta que 87% dos profissionais que atuam em tarefas de suporte administrativo afirmam considerar possível realizar o trabalho em casa, reforçando o que vem sendo abordado pelos manuais que possuem como público principal esses profissionais.

Figura 2 – Afirmativas sobre o trabalho em casa



Fonte: Chahad (2021, p. 100).

Além dos materiais produzidos para orientar os profissionais, há legislações e normas que facilitam o acesso ao conhecimento ergonômico. Tratando da ergonomia nos escritórios, tem-se, por exemplo, as normas técnicas brasileiras: NBR 13962; NBR13966; NBR13965; NBR13961, entre outras legislações. Vale destacar, também, a NR 17 que: “[...] visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho” (BRASIL, 2021a, n.p.). Essa norma sofreu alterações que buscam acompanhar a evolução do trabalho e seus eventuais riscos, assim como as demais, elucidando a necessidade de adequação a novas realidades.

3 METODOLOGIA

A palavra ciência tem sua origem etimológica no latim *scientia*, que em sua tradução literal, para o português, significa “conhecimento”. Segundo Gil (2008), é um equívoco considerar todos os tipos de conhecimento como ciência. O conhecimento popular por exemplo, possui características superficiais e assistemáticas (MARCONI e LAKATOS, 2017), ao contrário do conhecimento científico que deve ser adquirido de forma sistemática, por meio de métodos confiáveis de investigação.

Os conhecimentos divergem-se pelas suas características específicas, o que, consequentemente, faz com que os caminhos para se chegar a um determinado conhecimento, sejam também diversos. Segundo Marconi e Lakatos (2017), os procedimentos a serem adotados variam dependendo da finalidade de cada pesquisa. Assim, diferentes técnicas podem ser utilizadas para que a pesquisa científica chegue ao seu propósito.

De acordo com o seu objetivo, uma mesma pesquisa pode enquadrar-se em mais de uma classificação (NETO, 2017). Dessa forma, a presente pesquisa caracteriza-se como: exploratória, uma vez que busca conhecer mais profundamente o objeto de estudo e descritiva por “[...] buscar descrever determinada população ou fenômeno” (GIL, 2017, p. 32). Segundo Marconi e Lakatos (2017), esse tipo de estudo exploratório-descritivo tem como objetivo descrever fatores específicos e realizar análises teóricas. Esses aspectos são atendidos na presente pesquisa, já que apresenta o propósito de verificação de aplicabilidade.

Por se tratar de dados não quantificáveis, a abordagem nas análises é qualitativa, uma vez que não se pretendeu “[...] numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas” (NETO, 2017, p. 39), mas sim, possibilitar que as subjetividades fossem investigadas (NUNES, 2021). Nesse modelo, as informações são analisadas de modo indutivo por padrões de interpretação.

A estratégia para a pesquisa iniciou por uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), que se caracteriza pelo emprego de procedimentos com rigor e transparência para “[...] minimizar o enviesamento da literatura, na medida em que é feita uma recolha exaustiva dos textos publicados sobre o tema em questão” (FARIA, 2019, p. 20). Considerando o foco da pesquisa nas atividades secretariais desenvolvidas em trabalho remoto, a identificação de quais seriam tais atividades não poderia partir de uma escolha da pesquisadora. Embora se tenham estabelecidas as atribuições legais para o profissional de Secretariado, na prática organizacional podem ocorrer distinções entre essas atribuições e as tarefas efetivamente realizadas.

Nesse sentido, a RSL possibilitou reunir atividades que são exploradas por pesquisadores, atribuindo o rigor necessário para a base dos exames teóricos e normativos pretendidos. Segundo Okoll (2019, p. 4), esse tipo de revisão deve ser “[...] explícita na

explicação dos procedimentos pelos quais foi conduzida; abrangente em seu escopo ao incluir todo o material relevante; e, portanto, reproduzível por outros que desejem seguir a mesma abordagem na revisão do tema”. Dessa forma, as atividades secretariais aqui examinadas são evidenciadas em investigações anteriores acerca do trabalho remoto no campo do Secretariado, compondo um rol que poderá ser replicado em outras pesquisas.

Como questão da RSL foi definida: quais atividades são desenvolvidas pelo secretário na atuação do trabalho remoto? A seguir, estabeleceu-se a seguinte equação para a busca de monografias, dissertações, teses e artigos científicos publicados em qualquer período, a saber: secretariado *AND* (“teletrabalho” *OR* “trabalho remoto” *OR* “home office” *OR* “trabalho virtual”). Ressalta-se que o operador “*AND*” permite identificar trabalhos sobre temas associados, enquanto o “*OR*” é utilizado como sinônimo de um componente de busca, permitindo localizar trabalhos que tratem de um tema ou outro (PEREIRA e GALVÃO, 2014).

A identificação das fontes é um passo crucial para se alcançar respostas compatíveis à questão pesquisada. Gil (2017), ao comentar sobre a pesquisa em bases de dados de livre acesso, destaca algumas bases nacionais, como o Portal de Periódicos CAPES que disponibiliza “[...] periódicos com textos completos, bases de dados referenciais com resumos, patentes, teses e dissertações, estatísticas e outras publicações de acesso gratuito na Internet” (GIL, 2017, p. 49). Ainda segundo o autor, nos sistemas de busca *online* uma única palavra pode apresentar milhares de resultados. Dessa forma, cabe ao pesquisador encontrar meios de realizar uma pesquisa adequada, o que justifica os critérios adotados na presente pesquisa.

Para o âmbito da RSL foi adotado o Portal de Periódicos da CAPES. Os critérios para inclusão e exclusão dos materiais encontrados nas referidas plataformas foram:

- a) inclusão: constar no resumo a indicação de uma ou mais atividades/tarefas secretariais;
- b) exclusão: não constar no resumo a indicação de atividades/tarefas secretariais; não estar redigido no idioma Português; e ser trabalho repetido.

A partir dessa etapa, os resultados foram sistematizados, visando identificar-se as atividades que os secretários desenvolvem na modalidade de trabalho remoto. O quadro obtido foi analisado diante das normativas da ergonomia, emanadas pela legislação brasileira; pelas orientações da IEA, ABERGO, e por Iida e Guimarães (2016). Segundo Gúerrero e Braga (2018), o pesquisador Iida é o pioneiro e um dos principais teóricos sobre o tema no Brasil.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

Esta seção encontra-se dividida em duas partes principais: a primeira parte apresenta os resultados obtidos por meio dos dados coletados, enquanto a segunda expõe as análises. Essa ordem foi escolhida, pois uma “[...] vez manipulados os dados e obtidos os resultados, o passo seguinte é sua análise e interpretação” (MARCONI e LAKATOS, 2017, p. 205).

4.1 DADOS OBTIDOS NO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES

Seguindo a equação aplicada para pesquisa das produções no Portal de Periódicos da CAPES, obteve-se 19 resultados. Ao adotar-se os critérios de inclusão e exclusão, o número foi reduzido a seis produções. Cabe ressaltar que, apesar de estarem disponíveis nos resultados do Portal CAPES, o acesso para leitura e *download* ocorre nos respectivos sítios eletrônicos nos quais as produções foram originalmente publicadas.

Diversos métodos podem ser adotados para facilitar a compreensão dos dados. As tabelas e os quadros, por exemplo, são “[...] um método estatístico sistemático, de apresentar os dados em colunas verticais ou fileiras horizontais”. A utilização desse método contribui para que o leitor compreenda com mais facilidade o que está sendo exposto, auxiliando também o investigador na “[...] distinção de diferenças, semelhanças e relações” (MARCONI e LAKATOS, 2017, p. 208).

Assim, os resultados obtidos foram organizados no quadro a seguir, contendo respectivamente: nome do artigo, autores e atividades citadas no conteúdo. Ressalta-se que as atividades citadas repetidamente na mesma produção foram incluídas somente uma vez. No quadro, adotou-se o termo “artigo”, pois todos os resultados se encaixam nessa categoria.

Quadro 2 – Atividades encontradas

ARTIGO	AUTORES	ATIVIDADES
Assessoramento remoto por meio de escritórios virtuais: uma categorização de serviços prestados	Paes, Santiago, 2020	Cadastro e atualização de clientes; organização de contas pessoais e profissionais em aplicativos de escritório ou com sistema online; organização de documentos para contabilidade; digitação, redação e revisão de documentos; gerenciamento de e-mails; elaboração de planilhas financeiras; elaboração de orçamentos diversos e consultoria e assessoria no planejamento e execução de eventos.
Assistência remota aos docentes: que tipos de serviços podem ser prestados em <i>home office</i> ?	Paes, Santiago, 2021	Assessoria virtual.

Novas formas de atuação profissional de Secretariado Executivo	Antunes, Paes, Santiago, Zwierzikowski (2015)	Assessoria virtual em atividades administrativas, financeiras, de recursos humanos e em projetos; controle de agendas, execução e envio de correspondências, inscrições em eventos, traduções.
Os desafios da gestão remota em tempo de pandemia	Santos, Saraiva, Silva, Marolla (2022)	Gestão de equipes virtuais.
Secretariado remoto: é possível conciliar a vida profissional com a vida pessoal?	Oliveira, Silva, Santos, Souza (2021)	Apresentações, compra de materiais, agenda; relatórios; consultoria, treinamento para aplicativos; redação de textos; elaboração de propostas e contratos; reservas de passagens e hotéis; triagem de currículo e entrevista de seleção; padronização de e-mails e arquivos; criação e atualização de planilhas; manual de normas e condutas das empresas; fluxo de pagamento e agendamentos diversos.
A virtualidade no mundo do trabalho: um estudo sobre a atuação do Secretário Executivo virtual	Barros, Vasconcelos, Silva, Brito, Filho Milicio (2012)	Processamento de textos, correspondências, formulários, e outros; gestão documental, diagnóstico, triagem dos documentos, informatização e arquivamento; cotação e reserva de passagens, hospedagens e restaurantes; organização de compromissos e agendamento; verificação de e-mails; organização de workshops, treinamentos, digitação de relatórios, manuais, atas, todo e qualquer texto, dentro da ABNT, identidade visual da empresa; preparação de palestras; assistência na organização de eventos; compras presenciais e on-line, orçamentos diversos; preparação de documentos para licitações; controle de contas a pagar e receber; pagamento de contas; criação de manual de instruções e procedimentos para equipe interna; auxílio na busca e contratação de profissionais e serviços diversos; colocação de anúncios; coordenação, preparação e descrição de entrevistas; recepção e confirmação de referências.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Constata-se que diversos autores, ao dissertarem a respeito das atividades secretariais, utilizam o termo “assessoria virtual”. Embora não conste de forma explícita a modalidade virtual na legislação da profissão, o trabalho desse tipo de assessoria corresponde aos itens previstos no artigo 4º da Lei 7.377/1985 (MENDONÇA; CAMPOS; SOUZA, 2017). As atividades exercidas concentram-se em questões administrativas de secretaria, financeiras, de recursos humanos, assistência, organização e execução de eventos. Essas tarefas são englobadas na descrição da ocupação “252305 – Secretária(o) Executiva(o)”, do Guia Brasileiro de Ocupações (GBO):

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções, atendendo pessoas (cliente externo e interno), gerenciando informações, elaboram documentos, controlam correspondência física e eletrônica, prestam serviços em idioma estrangeiro, organizam eventos e viagens, supervisionam equipes de trabalho,

gerem suprimentos, arquivam documentos físicos e eletrônicos auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões. (BRASIL, 2022c, n.p.)

O Guia trata, ainda, sobre as ferramentas utilizadas no exercício dessas atividades: “Aparelhos de telefonia, calculadora, computadores, escâner, fotocopadora, material de escritório, multifuncional-cópia, digitalização, fax, impressão, recursos audiovisuais, sistemas de gerenciamento de informações, softwares específicos” (BRASIL, 2022c). Apesar de não fazer referência direta ao trabalho remoto, pode-se perceber a semelhança entre as atividades citadas, aspecto ressaltado por Barros *et al.* (2012, p. 64), ao afirmarem que os “[...] secretários virtuais possuem as mesmas competências e qualidades do secretário convencional.

De acordo com Barros *et al.* (2012), as atividades realizadas de forma presencial são as mesmas desenvolvidas no modelo remoto, possuindo como diferença o contato que se dá entre o executivo, empregador, e o profissional de Secretariado. Isso reforça a tendência ao cenário remoto, uma vez que produções anteriores ao período pandêmico já apresentavam o virtual como opção para o Secretariado.

4.2 ANÁLISE DAS ATIVIDADES

Considerando a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), as atividades secretariais citadas anteriormente encontram-se na seção N, Atividades Administrativas e Serviços Complementares; na divisão 82, Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados, principalmente, às empresas, que contemplam os grupos: 82.1 - Serviços de escritório e apoio administrativo, 82.2 - Atividades de teleatendimento, 82.3 - Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos, e 82.9 - Outras atividades de serviços prestados, principalmente, às empresas.

A divisão 82 possui nota explicativa que menciona as atividades de: “[...] o fornecimento de um conjunto de serviços combinados, administrativos e de escritório de rotina, principalmente às empresas. Compreende também serviços de apoio às atividades de rotina das empresas, prestados por terceiros, sob contrato.” (IBGE, 2023). Em sua descrição, o item 82.1 ressalta, ainda, que os escritórios virtuais também se encontram incluídos na referida divisão.

Segundo o Anexo I da Norma Regulamentadora – NR 04 (BRASIL, 2022d), apenas o grupo 82.1 apresenta grau de risco 1, enquanto os demais itens apresentam grau 2. Essa classificação de risco possui fins de dimensionamento para outros aspectos da Segurança do Trabalho, mas se faz importante para demonstrar de forma simples que há riscos nas referentes atividades.

Desse modo, ao considerar a modalidade remota e as atividades citadas nos artigos, compreende-se que grande parte dessas atividades são desenvolvidas, principalmente, por meio de computadores (*desktop, Mac, PC, laptop* ou *notebook*), dispositivos *touch screen* (*tablets*, celulares e afins) e telefones tradicionais. Nesse contexto, evidencia-se a exposição do profissional aos equipamentos citados, bem como ao conjunto que os envolve como: mesa ou local de apoio, assentos e questões relacionadas ao próprio ambiente, como a iluminação.

A partir da análise sobre as atividades apresentadas, pôde-se concluir que o posto de trabalho possui as seguintes características e condições:

Quadro 3 – Características e condições operacionais

Características técnicas	Condições operacionais	Canais sensoriais
Computadores	Sentado	Auditivo
Dispositivos <i>touch screen</i>	Muito tempo de tela	Visual
Equipamentos de impressão/cópia/digitalização	Esforços repetitivos	Cinestésico

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Iida e Guimarães (2016).

Nesse contexto, o posto de trabalho corresponde à relação homem-máquina-ambiente, envolvendo o indivíduo (IIDA e GUIMARÃES, 2016). Porém, cabe ressaltar que a presente pesquisa não trata das condições relacionadas ao ambiente, uma vez que, para que isto fosse possível seria necessário analisar diretamente os postos de trabalho e o local no qual estão inseridos, visto que no âmbito remoto o indivíduo pode estar alocado em uma sala, quarto, escritório, etc., possuindo variáveis na iluminação, ruído e cores das paredes.

Ao tratar dos postos de trabalho com computadores, Iida e Guimarães (2016) afirmam que as condições de operação em terminais de computadores são ainda mais severas do que as de um escritório tradicional, pois:

As inaptações ergonômicas desses postos de trabalho produzem consequências bastante danosas. [...] provocam fadiga visual, dores musculares do pescoço e ombros e dores nos tendões dos dedos. [...] nos casos mais graves, transformam-se em doença ocupacional chamada de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) (IIDA e GUIMARÃES, 2016, p. 355)

Diante do exposto a respeito das atividades realizadas remotamente, compreende-se que a execução delas de forma incorreta ou desinformada pode resultar em danos à saúde do indivíduo. Nesse aspecto, a Norma Regulamentadora – NR 01 – Disposições Gerais (BRASIL, 2020b) alega que a avaliação dos perigos deve ser realizada a cada dois anos, porém alguns fatores causam a sua antecipação:

a) após implementação das medidas de prevenção, para avaliação de riscos residuais; b) **após inovações e modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os riscos existentes**; c) quando identificadas inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção; d) na ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho; e) quando houver mudança nos requisitos legais aplicáveis. (BRASIL, 2020b, n.p.) (grifos nossos).

Nessas circunstâncias, com a realização das atividades no trabalho remoto, considerou-se o item “b” e, assim, a partir da identificação e análise das atividades foi verificada a aplicação da ergonomia, a qual é apresentada a seguir.

4.3 APLICABILIDADE DA ERGONOMIA

Segundo Iida e Guimarães (2016), nas pesquisas ergonômicas podem ser utilizados diversos métodos e técnicas, que variam de acordo com o seu propósito, não existindo uma fórmula exata e pronta para ser aplicada em todas as situações. Uma técnica aparentemente boa pode ser ruim se aplicada em uma situação inadequada. Assim, cabe então ao pesquisador interpretar, compreender e aplicar o que for mais adequado para o objetivo pretendido. Segundo aqueles autores:

Existem diversas definições de ergonomia. Todas procuram ressaltar o caráter interdisciplinar e o objeto de seu estudo, que é a interação entre o ser humano e o trabalho, no sistema humano-máquina-ambiente. Ou, mais precisamente, as interfaces desse sistema, onde ocorrem trocas de informações e de energias entre o ser humano (IIDA e GUIMARÃES, 2016, p. 4).

De acordo com a NR 17, a avaliação preliminar pode ser realizada por meio de abordagem qualitativa, quantitativa, semiquantitativa ou sob a combinação destas. Ressalta-se ainda que a fase de identificação dos perigos pode ser orientada a partir do que está previsto na NR 01, que menciona os itens a serem contemplados nesta fase: “a) descrição dos perigos e possíveis lesões ou agravos à saúde; b) identificação das fontes ou circunstâncias; e c) indicação do grupo de trabalhadores sujeitos aos riscos” (BRASIL, 2021a, n.p.).

Como esta pesquisa encontra-se voltada ao exercício das atividades no âmbito secretarial, no que diz respeito ao item c da NR 01, foram considerados apenas os profissionais que correspondem a essas atividades. Ressalta-se ainda que, com o objetivo de eliminar atividades repetitivas ou redundantes dispostas em mais de um artigo, optou-se por adotar a descrição do GBO, que engloba as que estão presentes no Quadro 2 deste trabalho. Nesse aspecto, embora a descrição não trate, especificamente, do trabalho remoto, considerou-se a semelhança nas atividades realizadas interna e externamente ao ambiente físico de uma organização.

Assim, para elaboração da fase de identificação dos perigos foram analisadas as informações e pontos levantados por Iida e Guimarães (2016), IEA, ABERGO e NR 17, conforme descrito no Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 – Identificação dos perigos

c) SECRETARIADO REMOTO	
a) Perigos, lesões e/ou agravos a saúde	b) Fontes e/ou circunstâncias
a) Tensão Muscular; b) Alongamento excessivo; c) Fadiga excessiva; d) Dor na região lombar; e) Perturbações nos membros superiores; f) Operação incorreta; g) Fadiga ocular; h) Esforço repetitivo; i) Perturbações causadas por estresse; j) Lesões musculoesqueléticas; k) Ineficiência no trabalho; l) Síndromes cervicais; m) Cefaleias; n) Lesão por esforço repetitivo (LER)/ Doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT).	a) Se a superfície de trabalho estiver alta demais; b) Tempo de trabalho sentado; c) Posições estáticas prolongadas; d) Tempo de tela; e) Posicionamento incorreto; f) Mobiliário inadequado; g) Fatores psicossociais como o estresse e a carga de trabalho.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Iida e Guimarães (2016), IEA (2019), ABERGO (2020) e NR 17 (2021).

Desse modo, Iida e Guimarães (2016) esclarecem que os riscos e perigos presentes nos postos de trabalho são resultado de uma combinação de fatores como inadequações de ferramentas, métodos de trabalhos, mobiliário pressões por produtividade e até treinamentos insuficientes. Esses aspectos são descritos no Quadro 5, a seguir. Aqueles autores afirmam ainda que:

Esses fatores tendem a provocar posturas inconvenientes, movimentos forçados, alta repetitividade ou carga muscular excessiva e fadigas sensoriais. Isso pode ser agravado pelas altas ou baixas temperaturas e vibrações, podendo resultar em acúmulo de tensões, estresses, lesões e doenças. (IIDA e GUIMARÃES, 2016, p. 313)

Quadro 5 – Relação dores musculares X posto de trabalho

Causas de desconforto na relação dores musculares X características do posto de trabalho
– Altura do teclado muito baixa em relação ao piso; – Altura do teclado muito alta em relação à mesa; – Cabeça muito inclinada para a frente; – Falta de apoios adequados para os antebraços e punhos – Posicionamento inadequado do teclado – a mão faz uma inclinação lateral (abdução) superior a 20° em relação ao antebraço.

Fonte: Iida e Guimarães (2016, p. 336).

Nessa configuração, os autores enfatizam ainda que providências simples, como regulação do mobiliário e pausas de trabalho, podem contribuir para o desenvolvimento confortável e seguro do trabalho. Em contrapartida, eles ressaltam que ao não buscar adequações nos postos de trabalho, o profissional aumenta as chances de desenvolver estresses musculares, dores e fadiga, que causarão impactos negativos na sua eficiência e produtividade. (IIDA e GUIMARÃES, 2016).

Dessa forma, considerando os pontos levantados Iida e Guimarães (2016), foi feito um enfoque ergonômico no posto de trabalho. Essa adaptação dirige-se à redução de exigências físicas e cognitivas presentes para que o trabalho se torne menos agressivo à saúde do profissional. Considerou-se, ainda, que “[...] a escolha dos métodos e técnicas depende da habilidade e experiência do pesquisador e, também, das restrições que ele encontra na prática” (IIDA e GUIMARÃES, 2016, p. 82). Nessa etapa foram utilizados os dados e informações contidos na segunda edição da obra “Pontos de verificação ergonômica” (2018) preparado pela *International Labour Office* (ILO) em colaboração com a IEA e traduzido para a língua portuguesa pela Fundacentro; o livro “Ergonomia: projeto e produção”, de Iida e Guimarães (2016) e as considerações da NR 17. As possíveis aplicações ergonômicas são tratadas a seguir.

Seguindo os dispostos na NR 17, o mobiliário deve apresentar meios de regulação, de modo que sua adequação seja possível aos mais variados indivíduos, considerando as características de cada um. A grande maioria dos profissionais que atuam remotamente possuem seus próprios itens mobiliários, nesse caso, os itens devem corresponder às características específicas dele. Nos casos de impossibilidade de aquisição de mobiliários ergonômicos e reguláveis, o profissional pode optar pela implementação de medidas nos móveis

já existentes em seu posto de trabalho. No tocante aos assentos, Iida e Guimarães (2016) fazem as seguintes considerações:

Quadro 6 – Características do assento

Assento	
Item	Característica
Regulável	Facilidade para ajustes
Altura apropriada	Não necessita de ajustes; específica
Descanso para os pés	Corrigir altura
Coxim no assento	Corrigir altura

Fonte: Adaptado pela autora, com base em Iida e Guimarães (2016).

Os assentos devem, ainda, possibilitar que o profissional deposite o peso de suas costas no encosto, de modo que seja mantida uma postura segura. Iida e Guimarães (2016) citam as características não obrigatórias, porém desejáveis, como bordas arredondadas, amortecimento e rodas. Nessa configuração, uma cadeira considerada apropriada é aquela que permite que o profissional sente com os pés apoiados no chão, sem pressão nas costas ou coxas. O mais recomendável é o assento regulável, pois ele se adequa às características de pessoas altas ou baixas. Na falta dessas possibilidades, se faz uso de itens que ajudem o indivíduo a corrigir a altura. Nesse aspecto, é importante conciliar a altura do assento com a mesa de trabalho.

Um assento inadequado apresenta como riscos e sintomas: dor na região lombar, perturbações nos membros superiores, tensão muscular e fadiga excessiva. Já a sua adaptação ergonômica “[...] reduz o cansaço, melhora a eficiência do trabalho e aumenta a satisfação no emprego” (FUNDACENTRO, OIT, 2018, p. 163).

Figura 3 – Uma boa cadeira, de acordo com Fundacentro e OIT



Fonte: Fundacentro, OIT (2018, p. 164)

Destaca-se que no caso dos assentos reguláveis, o profissional deve ajustar seguindo as suas dimensões. De modo geral, o correto é manter os cotovelos na altura da mesa, conforme as características do Quadro 7, a seguir.

Quadro 7 – Características da mesa de trabalho

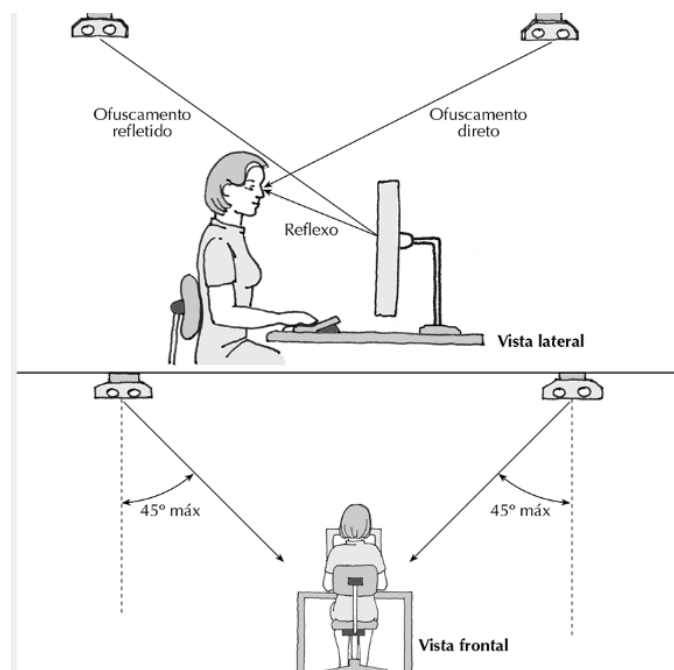
Mesa de trabalho	
Mesa normal	Regra do cotovelo Apoio para os pés
Mesas reguláveis	Adequar

Fonte: Elabora pela autora, com base em Fundacentro, OIT (2018).

O ajuste realizado nas mesas de trabalho reduz os riscos em relação ao esforço visual, diminuindo as chances de dores no pescoço, ombros e costas. Nessa configuração, a mesa regulável se adequa ao profissional que a utilizará. No caso das mesas normais altas, se ao configurar a altura do assento se torne impossível manter os pés firmes no chão, utiliza-se um apoio para os pés, pois deve se manter os cotovelos na altura da mesa onde estará o teclado ou *mouse*. A negligência a esse aspecto acarreta em riscos como fadiga ocular, esforço repetitivo, tensão muscular e perturbações nos membros superiores (FUNDACENTRO, OIT, 2018).

No âmbito dos *desktops*, estarão dispostos na mesa itens como gabinete, monitor, caixas de som, teclado, *mouse*, etc. Desses itens, os que apresentam riscos inerentes às atividades citadas são monitor/visor, mouse e teclado. O recomendável é que o monitor seja regulável, assim como os itens tratados anteriormente. Caso seja inviável, pode-se utilizar um suporte de monitor para corrigir a diferença, lembrando que o mesmo deve estar posicionado corretamente: deve estar de frente aos olhos do profissional e em uma altura que não necessite levantar ou abaixar a cabeça. Observou-se ainda que para que não haja problemas oriundos de ofuscamentos ou reflexos, é recomendável que as luminárias sejam dispostas da forma a seguir:

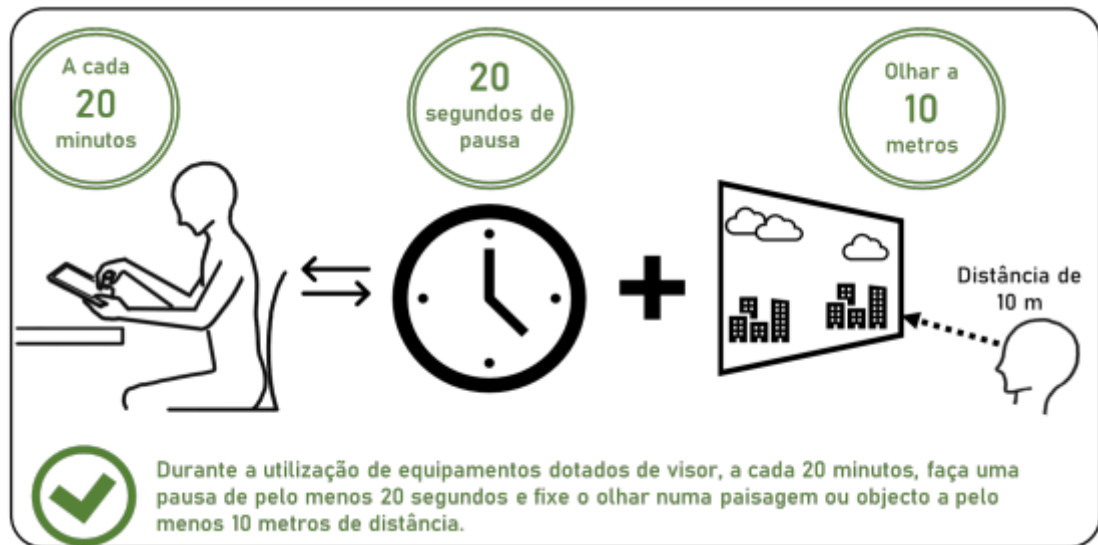
Figura 4 – Como evitar o ofuscamento



Fonte: Iida e Guimarães (2016, p. 340).

No que diz respeito aos danos causados pela fixação prolongada nas telas, a ABERGO orienta que sejam feitas pausas, e que em alguns momentos alterne-se entre as posições sentada e em pé. Essa simples ação evita riscos como tensão ocular e lesões no pescoço. Recomenda-se, ainda, que o indivíduo pisque os olhos frequentemente, já que a fixação poderá ocasionar olho seco. Pode-se, também, fazer uso da regra 20-20-10, fechando os olhos por alguns segundos a cada 20 minutos, conforme demonstrado na Figura 5, a seguir.

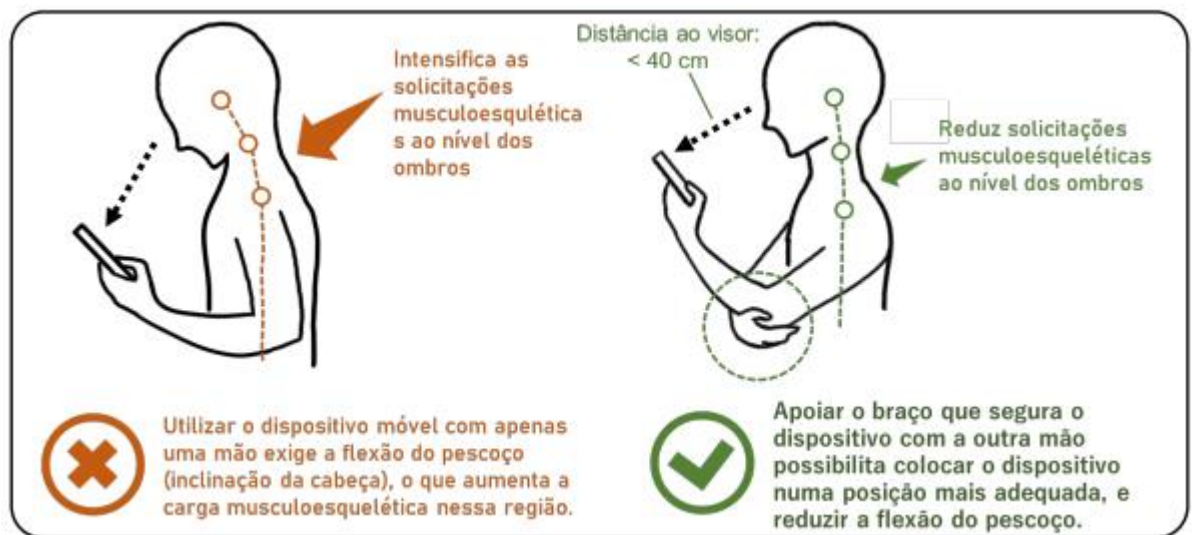
Figura 5 - Regra 20-20-10 por recomendação da ABERGO/IEA



Fonte: ABERGO, IEA (2020, p.4)

A ABERGO e IEA, apresentam também recomendações para o uso de celulares e *tablets*, equipamentos que exigem postura dos membros superiores, coluna e olhos, conforme exposto na Figura 6, a seguir.

Figura 6 – Utilização de aparelhos celulares



Fonte: ABERGO, IEA (2020, p.7)

Durante o uso do celular, os indivíduos buscam diminuir a fadiga muscular no braço posicionando o aparelho perto do corpo. Dessa forma, aumenta-se o esforço muscular nas costas e ombros. Essa ação pode ocasionar dores no pescoço e na região cervical, além de síndromes cervicais e cefaleias. Nessa situação, a flexão da cabeça tende a ser ainda maior quando o indivíduo está sentado. Sendo assim, é de extrema importância apoiar o cotovelo com a outra

mão disponível e manter o pescoço em uma posição adequada. As associações ressaltam, ainda, que os: “[...] ângulos de flexão cervical durante o envio de mensagem de texto com o celular estão associados a dores no pescoço” (ABERGO, IEA, 2020, p. 7).

A respeito dos computadores portáteis e *tablets*, uma postura incorreta pode ocasionar pressão no pescoço e ombros. Isso ocorre devido a cabeça tender a ficar flexionada para frente. Desse modo, deve-se evitar o uso dos equipamentos nessa posição por longos períodos. Reitera-se, ainda, que manter a fixação em monitores ou telas durante longos períodos pode ocasionar fadiga visual.

Assim, o equipamento deve estar à frente do indivíduo de modo que se mantenha uma distância adequada e ao nível dos olhos, evitando o aparecimento de síndromes cervicais e problemas oculares. Recomenda-se o uso de suportes para regular a altura. A ABERGO e IEA (2020) afirmam que uma forma simples de aplicar uma distância adequada é utilizando o parâmetro do próprio braço totalmente estendido à frente. Igualmente importante é considerar o brilho dos écrans, que deve estar em conformidade com a luz do ambiente. O brilho excessivo pode ocasionar cefaleias e problemas oculares. A posição adequada é demonstrada na Figura 7, a seguir.

Figura 7 – Suporte para dispositivos

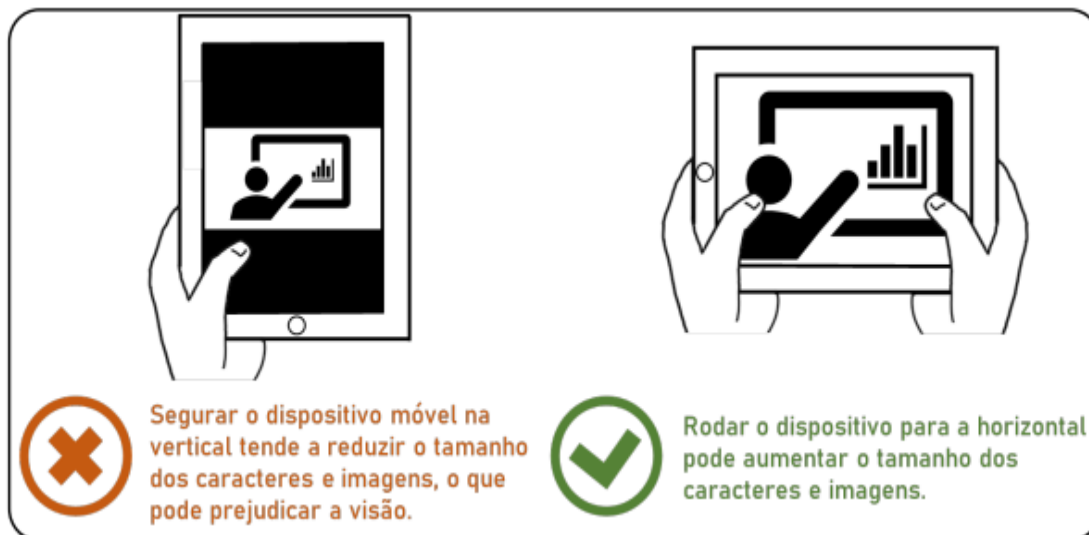


Fonte: ABERGO, IEA (2020, p. 8)

Ainda no diz respeito ao uso de celulares e *tablets*, a orientação “paisagem” deve ser mantida, pois proporcionará maior visibilidade em comparação ao modo retrato. Isso facilitará também seu uso com as duas mãos, visto que manusear esses equipamentos com uma única mão pode causar tensões na mão, braço e antebraço. Já o modo retrato tende a fazer com que o indivíduo use apenas uma única mão. A alteração da orientação contribui também para

aumentar o tamanho dos caracteres e imagens, diminuindo o esforço necessário para visualização, conforme demonstrado na Figura 8, a seguir.

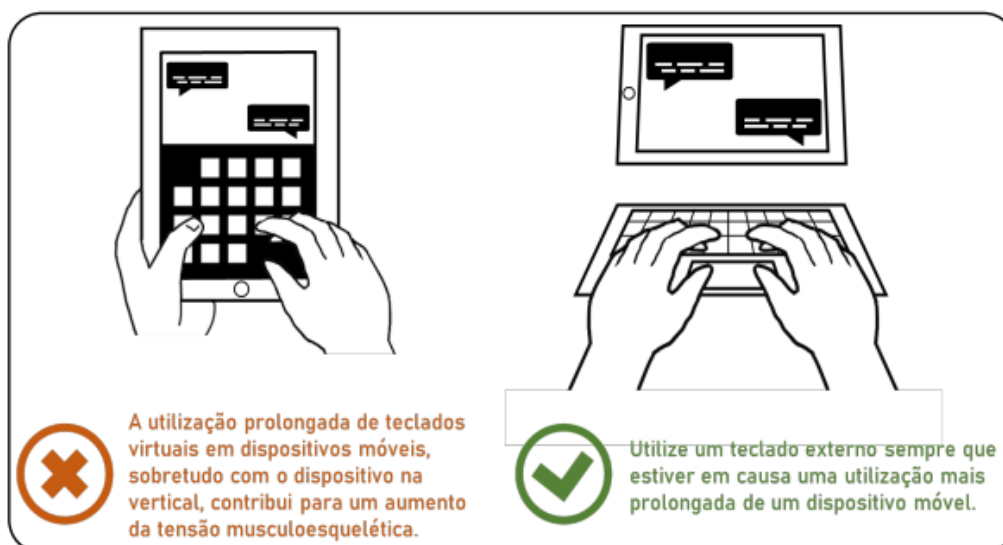
Figura 8 – Orientação paisagem



Fonte: ABERGO, IEA (2020, p. 10).

Enfatiza-se ainda que: “[...] embora colocar o *tablet* plano sobre a mesa seja apropriado para digitar ou escrever utilizando um dispositivo de caneta ou de caneta *bluetooth*, isso implica uma flexão extrema do pescoço.” (ABERGO, IEA, 2020, p. 10). Nesse caso, além do suporte para regulação da altura, recomenda-se, também, a utilização de teclado externo quando o tempo de uso for elevado, conforme demonstrado na Figura 9, a seguir.

Figura 9 – Recomendação de teclado externo

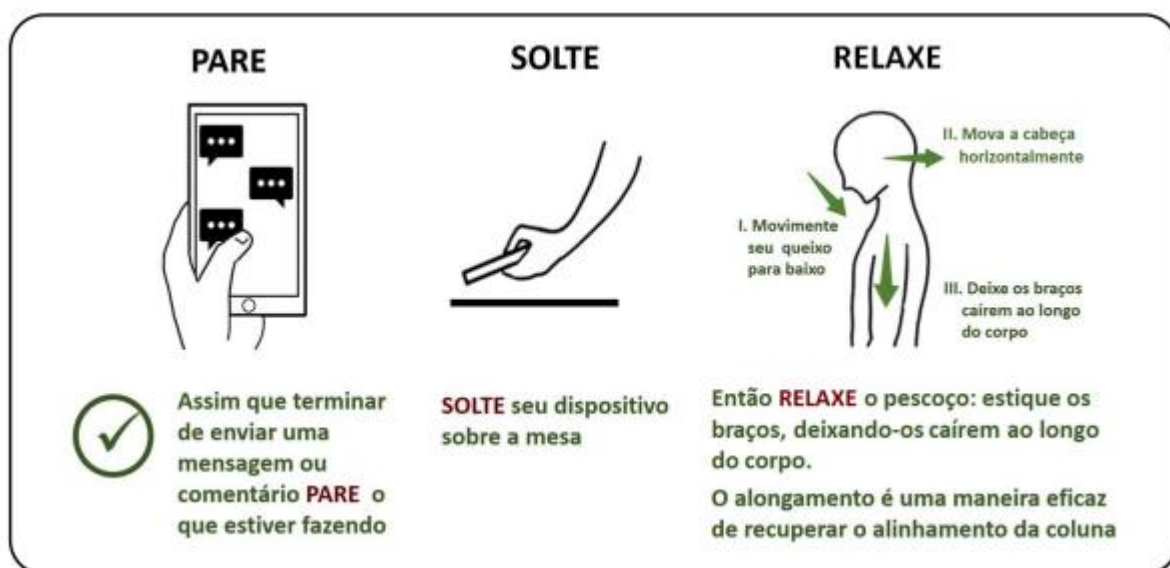


Fonte: ABERGO, IEA (2020, p. 12)

No caso dos *notebooks*, manter teclado e mouse externos resolverá implicações relacionadas à limitação. Um suporte poderá manter o aparelho na altura correta de visualização, conseguindo-se, assim, conforto visual e melhor produtividade. É importante observar o estado de conservação desses equipamentos, pois com o passar do tempo eles podem se tornar endurecidos, exigindo a aplicação de mais força na utilização. Uma outra forma de evitar a sobrecarga ao digitar é utilizar os dez dedos. Como forma de diminuir o uso do *mouse*, podem ser utilizados atalhos, que variam de acordo com o sistema operacional utilizado.

Os periféricos de entrada, como teclado e *mouse* devem estar a uma distância que não exija demasiado esforço, seguindo a regra da altura do cotovelo para evitar tensões musculares. Em relação ao teclado, ferramenta para digitação, recomenda-se que sejam feitas pausas e alternância entre atividades que não envolvam os mesmos movimentos. Pode optar-se, também, por suportes que deem apoio ao punho/antebraço durante a digitação e manuseio do *mouse*. Nesse aspecto, recomenda-se que sejam feitas micro pausas, seguidas de alongamentos simples, como demonstrado na Figura 10, a seguir:

Figura 10 - Micro pausas na utilização de celulares

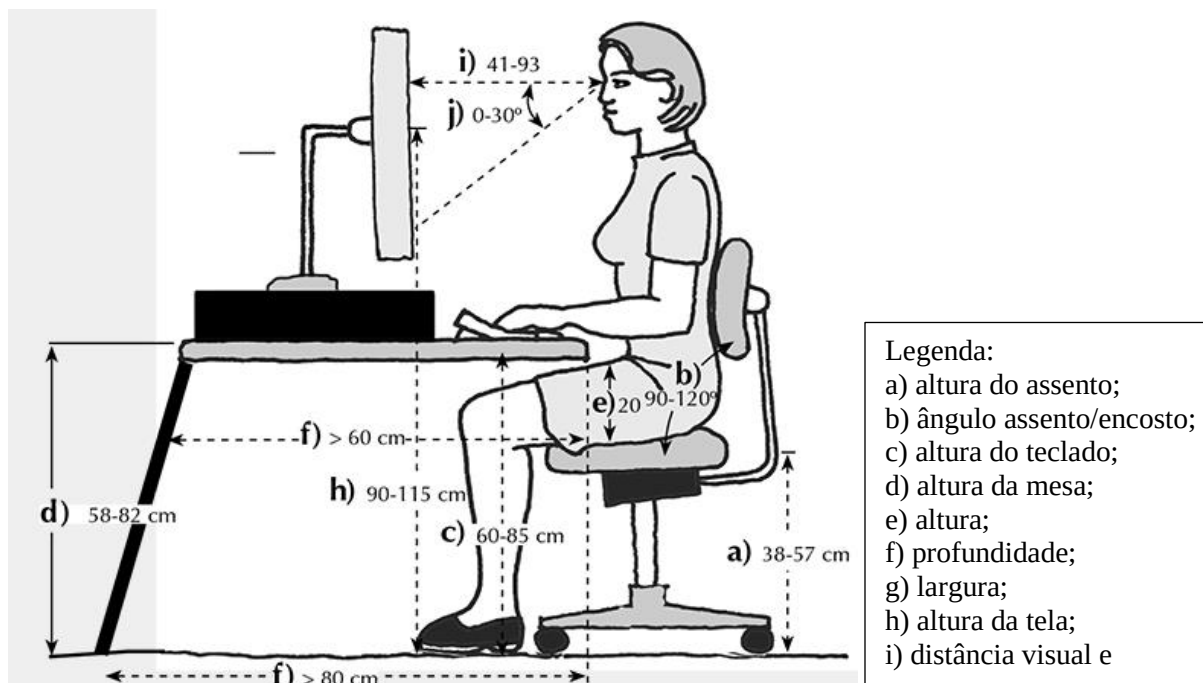


Fonte: ABERGO, IEA (2018, p. 11).

Os itens e ferramentas, como telefones, calculadoras, entre outros, devem ser mantidos dentro do alcance do indivíduo para que este não precise realizar manobras excessivas, com o intuito de pegar algo que está na mesa de trabalho, porém, longe. Daí a importância de se manter o ambiente organizado. Essa simples ação causa impactos diretos na eficiência e conforto do indivíduo, uma vez que também contribui para que tensões, estresses e perturbações nos

membros superiores sejam causados. A Figura 11, a seguir, elucida um posto de trabalho com o dimensionamento adequado, considerando as características do indivíduo e sua postura.

Figura 11 – Posto de trabalho



Fonte: Iida e Guimarães (2016, p. 337).

Conforme disposto por Iida e Guimarães (2016), a ergonomia física trata ainda da postura em relação ao trabalho. Nesse aspecto, em relação a posturas e limites de forças ocupacionais, abordou-se a biomecânica ocupacional que “[...] se ocupa dos movimentos corporais e forças relacionados ao trabalho” (IIDA e GUIMARÃES, 2016, p. 164), com o objetivo de diminuir a possibilidade de distúrbios osteomusculares. Nesse contexto, a biomecânica ocupacional traz recomendações sobre postura e atividades repetitivas.

O corpo humano possui limitações no que se refere ao trabalho muscular. Grande parte das atividades realizadas pelos profissionais no Secretariado virtual ocorrem de forma estática, exigindo a contração contínua dos músculos. Um exemplo ocorre ao manter a cabeça inclinada para frente durante o manuseio do computador, quando há força sobre os músculos do pescoço e ombros. Nessa configuração, a inconformidade entre capacidade e solicitação muscular acarreta em dores e traumas. Ao tratar sobre as dores musculares, Iida e Guimarães (2016) levantaram os seguintes pontos em relação às consequências do trabalho no âmbito da biomecânica ocupacional: a atividade muscular exercida no exercício das atividades causa demanda nos músculos, tensões e ossos. Desse modo, a inadequação entre a capacidade do

indivíduo e a solicitação do esforço nas atividades realizadas acarretará no surgimento de dores osteomusculares, conforme descrito no Quadro 8, a seguir.

Quadro 8 – Riscos e agravamento

Exageros de forças e repetição dos movimentos	Persistência dos exageros de força e repetição de movimentos
a) Inchaços; b) Edemas; c) Inflamações dos músculos tendões e articulações.	a) Câimbras; b) Espasmos; c) Fraquezas; d) Perda de 50 % da força muscular normal.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Iida e Guimarães (2016).

Nesse contexto, os traumas musculares podem ser ocasionados por impacto ou esforço excessivo. Em relação às atividades e o público abordado nesta pesquisa, considera-se mais abrangente o trauma por esforço excessivo, caracterizado por rotinas repetitivas e pausas insuficientes, podendo causar lesões tendinites, compressões nervosas, distúrbios lombares, LER e DORT (IIDA e GUIMARÃES, 2016). A NR 17 engloba os traumas musculares como distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, amplamente conhecida como DORT. Iida e Guimarães (2016) mencionam que esses traumas ocorrem por dois motivos: impacto e esforço excessivo. No âmbito tratado, as dores são relacionadas, também, a posturas inadequadas, trabalho estático e repetição contínua dos movimentos. A persistência dessas dores ocasiona fraqueza, espasmos e câimbras, que podem acometer as mãos e antebraços ao passar-se muito tempo realizando atividades repetitivas, como por exemplo digitando (IIDA e GUIMARÃES, 2016).

No tocante ao exercício secretarial na modalidade remota tem-se relacionado o trauma por esforço excessivo, que ocorre por meio de atividades repetitivas e pausas insuficientes. Isso pode causar lesões como tendinites, compressões e distúrbios lombares. Nesse aspecto, as lesões ocasionadas a partir de esforços repetitivos são conhecidas como LER, que está englobada no que diz respeito a DORT. Nesse cenário, as dores podem ser causadas não só pela repetição dos movimentos e a força exercida, mas, também, por posturas incorretas adotadas na realização das tarefas.

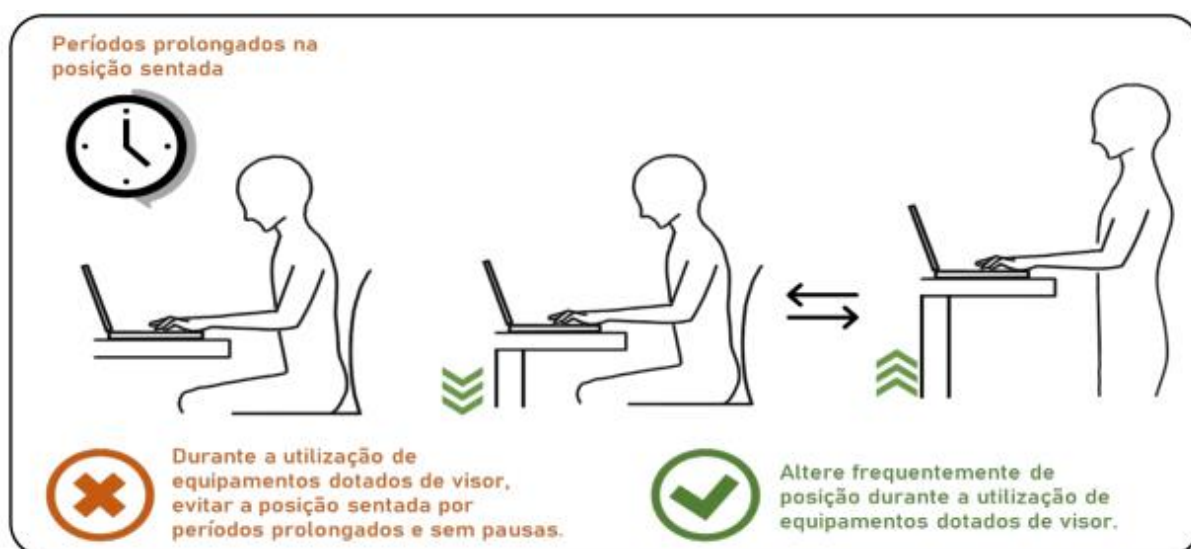
De acordo com Iida e Guimarães (2016), o estudo da postura se dá por meio do posicionamento de partes do corpo, sendo um grande aliado para o trabalho seguro. As posturas básicas são: deitada, sentada e em pé. Dessa maneira, tratou-se da posição sentada, pois se enquadra no tipo utilizado pelos profissionais de Secretariado no desenvolvimento das atividades na modalidade remota. Os pontos a serem observados sobre a posição sentada e os riscos são detalhados no Quadro 9, a seguir.

Quadro 9 – Postura e dores

Postura inadequada	Risco de dores
Sentado sem encosto	Músculos extensores do dorso
Assento muito alto	Parte inferior das pernas, joelhos e pés
Assento muito baixo	Dorso e pescoço
Superfícies de trabalho muito baixas/altas	Coluna vertebral, cintura escapular

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Iida e Guimarães (2016, p. 173).

Segundo ABERGO e IEA (2020), a posição sentada exige esforço dos músculos do dorso e ventre, sendo recomendada a alternância de posições, conforme a Figura 12, a seguir.

Figura 12 – Alternância de posições

Fonte: ABERGO e IEA (2020, p. 6).

Iida e Guimarães (2016) ressaltam que, além da alternância de posições, as pausas e a ginástica laboral podem contribuir fortemente para preservação da saúde do profissional, principalmente nos casos de trabalhos estáticos e tarefas repetitivas. Desse modo, além de regular o mobiliário e adotar itens de suporte, o profissional de Secretariado deve se atentar à postura e o tempo de atividade. A adoção de pausas contribui para a diminuição de fadiga e, conseqüentemente, para o aumento de produtividade. O trabalho nos postos de trabalho com computadores expõe o indivíduo a uma postura rígida e tensão nos olhos por longos períodos de tempo. De acordo com a Fundacentro e a OIT (2018, p. 291):

Trabalho prolongado no computador é geralmente conectado à mera repetição de tarefas simples (por exemplo, trabalho de entrada de dados). Misturar essas tarefas simples com um trabalho sem computador e que exija mais habilidade pode atingir variações na demanda física, visual e mental, e assim reduzir os

problemas comuns relatados com origem no trabalho pelo computador. (FUNDACENTRO, OIT, 2018, p. 291)

Cabe ressaltar que a pausa anterior ao cansaço é mais eficaz do que a pausa após a sensação de fadiga. Nesse aspecto, as pausas podem ser combinadas com ginásticas e alongamentos. O manual de teletrabalho, lançado pelo Tribunal Regional do Trabalho (TRT) da 7ª Região, em 2019, apresenta exemplos práticos e reais de como realizar esse tipo de pausa. Esse manual também menciona que o trabalho deve ser interrompido a cada duas horas, com o intuito de proporcionar recuperação aos músculos e esforços envolvidos. Nos casos de digitação contínua, devem ser feitas pausas “[...] de 10 minutos a cada 50 minutos trabalhados” (BRASIL, 2019, p. 10).

O referido manual menciona que essa ação se faz ainda mais necessária durante o exercício das atividades que demandam muita concentração mental e nos momentos de tensão, pois nessas condições o corpo tende a ficar ainda mais estático (BRASIL, 2019). Salienta-se, também, que o profissional não deve realizar nenhum tipo de leitura durante as pausas, pois os músculos internos dos olhos se desgastaram ainda mais. A seguir, na Figura 13, são apresentados os exercícios de distensionamento e alongamento recomendados pelo TRT.

Figura 13 – Exercícios recomendados pelo TRT



Fonte: Brasil (2019).

Inicialmente, as atividades secretariais remotas também abordaram a gestão de equipes virtuais. Nesse aspecto, no que diz respeito à organização do trabalho, deve-se sempre optar pela resolução pacífica dos variados problemas que podem ocorrer. A melhor forma de encontrar a resolução é por meio da discussão em grupo. Essa atitude, mais flexível e

participativa diante da resolução de problemas em equipe, promove mudanças nos métodos de trabalho e facilita a inserção das soluções.

Nesse cenário, a não resolução dos problemas em grupo pode ocasionar: “[...] comunicação insatisfatória; compreensão insatisfatória; falta de aceitação; aumento das taxas de ferimentos ou doenças; saúde insatisfatória do trabalhador (FUNDACENTRO, OIT, 2018, p. 261). Desse modo, considerando que as atividades já estão sendo exercidas e, conseqüentemente, os mobiliários e equipamentos já estão sendo utilizados, é necessário conciliar as aplicações ergonômicas na medida do possível, por meio das soluções de compromisso, que embora não sejam as ideais, são as possíveis no determinado momento.

5 CONCLUSÃO

O trabalho continua evoluindo para acompanhar os avanços humanos e tecnológicos aos quais a sociedade encontra-se exposta. Anteriormente ao período pandêmico, o trabalho remoto já era utilizado em diversos lugares ao redor do mundo, porém, pouco difundido. Com a pandemia causada pelo coronavírus, essa tendência que já vinha sendo estudada chegou com mais força e, devido a restrições sanitárias, foi adotada por grande parte das organizações. Isso gerou mudanças nas normatizações brasileiras a respeito do trabalho e, consequentemente, na ergonomia.

Essa modalidade trouxe várias vantagens como flexibilidade de horários, dispensa de deslocamentos, entre outros. Porém, veio acompanhada por diversos fatores negativos relacionados à ergonomia. Desse modo, a pesquisa buscou identificar as atividades que estavam efetivamente sendo desenvolvidas pelos profissionais de Secretariado na modalidade remota. Os resultados obtidos apontaram para a semelhança entre o que já vinha sendo exercido tradicionalmente, divergindo somente em relação ao contato físico com o respectivo empregador. Porém, evidenciou-se a necessidade de adequação do posto de trabalho, uma vez que novas modalidades e implementações de tecnologias tendem a apresentar novos riscos ou acentuar os já existentes.

Ao analisar as atividades do ponto de vista ergonômico, foram encontrados diversos pontos que merecem atenção por causarem impactos extremamente negativos ao profissional e as suas atividades. Procurou-se, então, apresentar soluções simples, porém úteis que podem evitar doenças osteomusculares e outras complicações. Nesse aspecto, concluiu-se que a aplicação ergonômica é possível e apresenta um papel de extrema importância ao preservar a saúde do profissional de Secretariado que atue em trabalho remoto. A ergonomia demonstra uma contribuição efetiva ao desenvolvimento das atividades secretariais na referida modalidade. Isto se confirmou ao compreender as situações nocivas que os indivíduos se expõem ao não realizarem adaptações ergonômicas aos seus postos de trabalho.

Entende-se, assim, que a presente pesquisa atingiu os objetivos propostos, permitindo concluir que a aplicação da ergonomia no âmbito do Secretariado remoto pode tanto proporcionar mais conforto no trabalho, como evitar o aparecimento de doenças osteomusculares e síndromes cervicais. Os princípios ergonômicos aqui explorados podem, ainda, ser aplicados em relação ao mobiliário já utilizados ou servir de orientação para a adoção de modelos mais adequados às atividades secretariais.

Assim, considera-se que a ergonomia no âmbito do Secretariado remoto não pode ser vista somente como algo eventual, mas como uma ação necessária. A sua ausência pode acarretar em diversos danos ocupacionais. As recomendações aqui apresentadas foram tratadas a partir da ergonomia física e introduções à biomecânica organizacional, considerando os postos de trabalho dentro do padrão para as atividades citadas no primeiro momento da pesquisa. Embora se pondere como limitação da investigação o fato da abordagem circunscrita às normativas e referenciais teóricos sobre a ergonomia, as análises podem subsidiar futuros estudos que busquem o aprofundamento acerca dos aspectos ergonômicos em ambiente de inserção de postos específicos, na modalidade do trabalho remoto.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Chussy; PAES, Raul Vitor; SANTIAGO, Cibelle; ZWIERZIKOWSKI, Mariane. Novas formas de atuação do profissional de Secretariado Executivo. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 6, n. 1, p. 99-125, jan-abr, 2015. Disponível em: <https://revistagesec.org.br/secretariado/article/view/318>. Acesso em: 20 fev. 2023.

ABERGO. Associação Brasileira de Ergonomia. **O que é ergonomia?** Disponível em: <https://www.abergo.org.br/o-que-%C3%A9-ergonomia>. Acesso em: 07 ago. 2022.

ABERGO. Associação Brasileira de Ergonomia. **Sete recomendações de Ergonomia para o teletrabalho em casa e/ou ensino/aprendizagem à distância para utilizadores de computadores portáteis, tablets e outros dispositivos móveis - versão em Português (Brasil)**. São Paulo: ABERGO, 2020. Disponível em: http://abergo.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Cartilha_Ergonomia_Teletrabalho.pdf. Acesso em: 20 fev. 2023.

AZEVEDO, Gislaine Campos; SERIACOPI, Reinaldo. A força do conhecimento e da criatividade: O nascimento da humanidade. In: **História geral e do Brasil**. 1. ed. São Paulo, SP: Ática, 2005. cap. 2, p. 12-15.

BARROS, Conceição de Maria Pinheiro; BRITO, Daniela Graciela Silva; FILHO, Milicio Custódio da Silva; SILVA, Joelma Soares; VASCONCELOS, Liliane Silva. A virtualidade no mundo do trabalho: um estudo sobre a atuação do Secretário Executivo virtual. **Revista Expectativa**, v. 11, n. 1, p. 59-82, jan. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/expectativa/article/view/7275>. Acesso em: 20 fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.551, 15 de dezembro de 2011. Altera o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para equiparar os efeitos jurídicos da subordinação exercida por meios telemáticos e informatizados à exercida por meios pessoais e diretos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção 1, Brasília, DF, p. 3, 16 dez. 2011.

BRASIL. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção 1, Brasília, DF, p. 1, 13 jul. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção: 1, Brasília, DF, p. 1, 07 fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 14.437, de 15 de agosto de 2022. Autoriza o Poder Executivo federal a dispor sobre a adoção, por empregados e empregadores, de medidas trabalhistas alternativas e sobre o Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda, para enfrentamento das consequências sociais e econômicas de estado de calamidade pública em âmbito nacional ou em âmbito estadual, distrital ou municipal reconhecido pelo Poder Executivo federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção 1, Brasília, DF, p. 2, 16 ago. 2022b.

BRASIL. Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985. Dispõe sobre o exercício da profissão de secretário e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção 1, Brasília, DF, p. 14314, 1º out. 1985.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes de trabalho podem acontecer em home office; saiba como prevenir**. 27 jul. 2022a. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/julho/acidentes-de-trabalho-podem-acontecer-em-home-office-saiba-como-prevenir> Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Assuntos Administrativos. Guia de orientações ergonômicas para o trabalho remoto. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_orientacoes_ergonomicas_trabalho_remoto.pdf. Acesso em: 05 fev. 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Guia Brasileiro de Ocupações**. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/guia-brasileiro-de-ocupacoes>. 2022c. Acesso em: 24 fev. 2023

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Portaria nº 6.730, de 9 de março de 2020. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. (Processo nº 19966.100073/2020-72). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção: 1, Brasília, DF, p. 17, 09 mar. 2020b.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Portaria nº 2.318, de 03 de agosto de 2022. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 04 - Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção: 1, Brasília, DF, p. 100, 12 ago. 2022d.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. Portaria/MTP nº 423, de 7 de outubro de 2021. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora – NR 17 - Ergonomia. de 7 de outubro de 2021. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção: 1, Brasília, DF, p. 122, 08 out. 2021a.

BRASIL. Nações Unidas. **OIT e OMS divulgam documento de orientação sobre teletrabalho saudável**. 07 fev. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/171273-oit-e-oms-divulgam-documento-de-orientacao-sobre-teletrabalho-saudavel>. Acesso em: 28 ago. 2022.

BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região. **Manual de orientações para o teletrabalho**. Fortaleza, CE: TRT 7ª. Região, agosto, 2019.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Teletrabalho, o trabalho de onde você estiver**. 1. ed. dez. 2020a. Disponível em: <https://www.tst.jus.br/documents/10157/2374827/Manual+Teletrabalho.pdf/e5486dfc-d39e-a7ea-5995-213e79e15947?t=1608041183815> Acesso em: 28 ago. 2022.

BROWNE, R. C. *et al.* Ergonomics Research Society, ERS. **British Medical Journal**. v. 1, n. 4660, p. 1009, abr, 1950. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2037509/?page=1>. Acesso em: 28 ago. 2022.

CHAHAD, José Paulo Zeetano. O futuro do trabalho pós Covid-19. **Revista. Ciência&Trópico**, v. 45, n. 1, p. 85-113, 2021. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/1988> Acesso em: 18 fev. 2023

FARIA, Paulo M. **Revisão sistemática da literatura**: contributo para um novo paradigma investigativo. 2. ed. Santo Tirso/Portugal: Whitebooks, 2019.

FUNDACENTRO. **Pontos de verificação ergonômica**: soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho. 2 ed. São Paulo: Fundacentro, 2018.

GÚERRERO. Ana Socia López; BRAGA, Marcos da Costa. **O conceito pioneiro de ergonomia de Itiro Iida no Brasil**. 13º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Univille, Joinville (SC) 2018, p. 1-12. Disponível em: http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/ped2018/1.2_ACO_07.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

IBGE. Classificação Nacional de Atividades Econômicas. **Atividades administrativas e serviços complementares**. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?subclasse=8211300&tipo=cnae&versao=9&view=subclasse>. Acesso em: 24 fev. 2023.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

IIDA, Itiro; GUIMARÃES; Lia Buarque de Macedo. **Ergonomia**: projeto e produção. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

INTERNACIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, IEA. **About Human Factors/Ergonomics (HFE)**. What Is Ergonomics? - Definition and Applications, 2019. Disponível em: <https://iea.cc/what-is-ergonomics/>. Acesso em: 28 ago. 2022.

JUSTAMAND, Michel. **O Brasil desconhecido**: as pinturas rupestres de São Raimundo Nonato Piauí. 2007. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/3832>. Acesso em: 24 set. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 8. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2017.

MAYO, Elton. **The social problems of industrial civilization**. Harvard University. Boston, 1945. Disponível em: <https://dspace.gipe.ac.in/xmlui/bitstream/handle/10973/39383/GIPE-020080.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em: 28 ago. de 2022.

MENDONÇA, Bruna Thalita; CAMPOS, Nicholas Vieira; SOUZA, Romana Fátima Rodrigues de. A assessoria virtual como possibilidade de atuação para o profissional de Secretariado Executivo. In: **I Encontro de Estudos e Pesquisas em Secretariado Executivo (ENEPES)**, 2017, Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2017. p. 57-67. Disponível em:

https://a646792e-362d-4405-9268-f13761966cd2.filesusr.com/ugd/b43479_149da0df06b24a2c8cfe9e8aa48cff53.pdf. Acesso em: 24 fev. 2023.

MINETTI, Luciano *et al.* Qualidade de vida no trabalho: um enfoque no profissional de Secretariado Executivo de uma instituição federal de ensino superior. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 3, n. 2, p. 87–105, 2012. Disponível em: <https://www.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/132>. Acesso em: 24 set. 2022.

MOHAJAN, Haradhan. The First Industrial Revolution: Creation of a New Global Human Era. **Journal of Social Sciences and Humanities**, v. 5, p. 377-387. 30 mai. 2019. Disponível em: https://mpira.ub.uni-muenchen.de/96644/1/MPRA_paper_96644.pdf. Acesso em: 18 ago. 2022.

NETO, Orestes Trevisol. **Métodos e técnicas de pesquisa**. Chapecó: Argos, 2017.

NUNES, Martha Suzana Cabral. **Metodologia científica universitária em 3 tempos**. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2021.

OLIVEIRA, Ariane; SILVA, Jeane; SANTOS, Talita; SOUZA, Eduardo César. Secretariado remoto: é possível conciliar a vida profissional com a vida pessoal? **Revista Expectativa**, v. 16, n. 16, p. 1-19, jan-jun., 2017. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/expectativa/article/download/15864/11734/64530#:~:text=Os%20resultados%20obtidos%20mostraram%20que,profissional%20trabalhando%20em%20hor%C3%A1rio%20comercial>. Acesso em: 20 fev. 2023.

OKOLL, Chitu. Guia para realizar uma revisão sistemática da literatura. **Revista EaD em Foco**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, 2019, p. 1-40. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/748/359>. Acesso em: 23 jan. 2023.

PAES, Raul Vitor; SANTIGO, Cibelle. Assistência Remota aos docentes: que tipos de serviços podem ser prestados em *home office*? **Revista Expectativa**, v. 20, n. 2, p. 90-115, abr-jun, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/350954563_Assistencia_remota_aos_docentes_que_tipos_de_servicos_podem_ser_prestados_em_home_office. Acesso em: 20 fev. 2023.

PAES, Raul Vitor; SANTIGO, Cibelle. Assessoramento Remoto por meio de escritórios virtuais: uma categorização de serviços prestados. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 11, n. 1, p. 41-62, 2020. Disponível em: <https://revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1055>. Acesso em: 20 fev. 2023.

PEREIRA, Mauricio Gomes; GALVÃO, Taís Freire. **Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura**. Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 23, n. 2, abr-jun, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2014.v23n2/369-371/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SILVA, José Carlos Plácido; PASCHOARELLI, Luís Carlos. (Orgs.). **A evolução histórica da ergonomia no mundo e seus pioneiros**. São Paulo: UNESP, 2010. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/b5b72>. Acesso em: 28 ago. 2022.

SANTOS, Vanessa; SARAIVA, Guilherme; SILVA, Fernando; MAROLLA, Glauco. Os desafios da gestão remota em tempo de pandemia. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 13, n. 3, p. 1647-1671, dez, 2022. Disponível em: <https://revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1437>. Acesso em: 20 fev. 2023

SILVA *et al.* Medidas de distanciamento social para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil: caracterização e análise epidemiológica por estado. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 36, v. 9, set, p. 1-15, 2020. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1183/medidas-de-distanciamento-social-para-o-enfrentamento-da-covid-19-no-brasil-caracterizacao-e-analise-epidemiologica-por-estado>. Acesso em: 20 fev. 2023.

TENÓRIO, Ricardo Jorge Medeiros. A saúde mental e ergonômica no trabalho remoto no pós-pandemia. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 20, p. 96-105, abr. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/58092> Acesso em: 18 ago. 2022.