



MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

INSTRUÇÃO NORMATIVA INPI/PR Nº 087, DE 14 DE MAIO DE 2018

Assunto: Estabelece critérios e condições para a terceira fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto, no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo Decreto nº 8.854 de 22 de setembro de 2016, e tendo em vista a Portaria GM/MDIC nº 1.367-SEI, de 04 de agosto de 2017, que autoriza o INPI a prorrogar, por 18 (dezoito) meses, a Experiência-Piloto de Trabalho Remoto, com fundamento no § 6º, do artigo 6º, do Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995.

CONSIDERANDO a avaliação dos resultados e o desempenho dos servidores na primeira e segunda fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto.

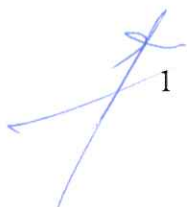
CONSIDERANDO a necessidade de dar continuidade ao processo de avaliação do potencial de incremento na produção dos servidores em Trabalho Remoto por meio de metas desafiadoras, visando a produzir impacto positivo sobre o volume da produção e eficiência operacional do INPI no exame de pedidos de registro de marca e concessão de patente.

CONSIDERANDO o princípio de valorização da qualidade de vida do servidor, permitindo-lhe organizar sua jornada de trabalho de acordo com os horários de melhor produtividade.

CONSIDERANDO, por fim, utilizar o Trabalho Remoto como variável de otimização e redução de despesas de funcionamento em ambiente físico e uma melhor otimização do tempo e redução do estresse físico devido aos deslocamentos diários para o trabalho, e todos os impactos psicológicos desta obrigação.

CONSIDERANDO os documentos juntados no processo INPI nº 52400.026150/2017-91.

RESOLVE:


1

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Ficam estabelecidas, na forma desta Instrução Normativa, as condições para a terceira fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto no INPI, pelos servidores de cargo efetivo integrantes do quadro de pessoal do INPI, cujas metas e respectivos resultados serão mensalmente publicados no Boletim de Pessoal e na intranet do Instituto.

Parágrafo único – Para efeitos deste normativo, considera-se Trabalho Remoto o exercício das atividades do cargo realizadas fora das dependências físicas da sede do Instituto no Rio de Janeiro.

Art. 2º A terceira fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto terá duração de (12) doze meses, contados a partir da data de publicação desta Instrução Normativa, podendo ser interrompida a qualquer tempo por ato do Presidente do INPI.

Parágrafo único – O início da apuração da produção da terceira fase se dará no início do mês subsequente ao da publicação desta Instrução Normativa, observando-se o enquadramento da data com o início do ciclo dos procedimentos e sistemas de apuração de cada unidade, devendo todos os servidores, sem exceção, já terem providenciado, até então, as condições necessárias às atividades de trabalho remoto, na forma desta IN, para início do referido ciclo.

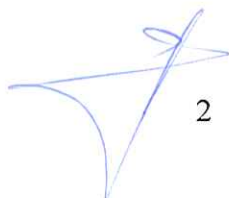
Art. 3º Sem necessidade de participação em novo processo seletivo, os servidores participantes da segunda fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto e que não foram desligados, serão autorizados a permanecer na terceira fase através da publicação de ato específico do Presidente do INPI.

Parágrafo único – Os servidores em Trabalho Remoto participantes da segunda fase, que continuarem na terceira, ficam sujeitos aos mesmos critérios e condições estabelecidos no presente normativo a partir da data de publicação desta Instrução Normativa.

DAS ATIVIDADES E DAS UNIDADES

Art. 4º As atividades de Trabalho Remoto estão restritas àquelas em que as atribuições do servidor possam ser desempenhadas remotamente, com metas de desempenho passíveis de incremento e de mensuração objetiva, excluindo a participação daqueles servidores cujas metas são contratadas sob demanda.

§ 1º O resultado das metas de produção dos servidores em Trabalho Remoto deverá ser, no mínimo, 30% (trinta por cento) superior ao resultado das metas previstas para os servidores não participantes e que executem as mesmas atividades, durante o período de realização do Trabalho Remoto.



2

§ 2º A terceira fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto continuará exclusiva para a Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografia de Circuitos Integrados – DIRPA; para a Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas – DIRMA e para a Coordenação-Geral de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade – CGREC.

§ 3º A experiência-piloto de Trabalho Remoto será realizada por servidores do INPI domiciliados no Estado do Rio de Janeiro, lotados e em exercício na sede do INPI deste estado.

DA AVALIAÇÃO E DO MONITORAMENTO

Art. 5º O desempenho do servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto será avaliado ao final de cada mês, por meio de indicadores de desempenho das metas e dos resultados alcançados, pela unidade de lotação do servidor, devendo ainda ser publicado no Boletim de Pessoal e na intranet do INPI.

Parágrafo único – A produção do mês de maio será considerada para o último período de avaliação da 2ª fase do projeto, considerando as especificidades de apuração de cada unidade, ou seja, a produção da 2ª quinzena do mês de maio de 2018 será computada de acordo com o ciclo dos procedimentos e sistemas de apuração de cada unidade para o mês de maio.

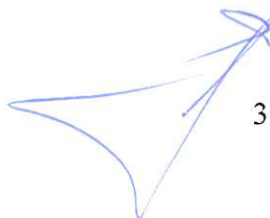
Art. 6º Caberá às chefias imediatas e mediatas de cada unidade realizar a orientação, o acompanhamento e o controle do desempenho do servidor de sua respectiva unidade em experiência-piloto de Trabalho Remoto, bem como informar à unidade responsável pelo gerenciamento do projeto os resultados mensurados a cada mês.

Parágrafo único – toda produção realizada pelos servidores em trabalho remoto estará sujeita à avaliação de qualidade por parte das chefias a que estiverem hierarquicamente subordinados, devendo os critérios e instrumentos específicos dessa avaliação estar em conformidade com os normativos e procedimentos vigentes em cada unidade.

Art. 7º Fica a Coordenação-Geral de Recursos Humanos (CGRH), responsável pelo gerenciamento da terceira fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto no INPI e pela avaliação e acompanhamento biopsicossocial dos servidores participantes.

Art. 8º Fica a Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) responsável pelo suporte técnico remoto, no horário de 07h00min às 20h00min, nos dias úteis, e pelo monitoramento e avaliação das condições de infraestrutura tecnológica do Trabalho Remoto.

DAS ATRIBUIÇÕES DOS SERVIDORES



Art. 9º O servidor em regime de Trabalho Remoto desempenhará suas atribuições em seu endereço residencial, porém devendo comparecer obrigatoriamente se convocado para atender as necessidades da Administração.

§ 1º As convocações para comparecimento do servidor na sede do INPI se darão mediante justificativa da indispensabilidade da sua presença para a execução de atividades normalmente desempenhadas no Trabalho Remoto, devendo ocorrer preferencialmente mediante prévio agendamento e devendo o servidor cumprir jornada de trabalho presencialmente na sua unidade de lotação, na sede do INPI.

§ 2º O INPI manterá estações de trabalho na sede para atender às necessidades de trabalho eventuais e programadas pelos servidores.

Art. 10 O servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto se responsabilizará pela sua infraestrutura local de trabalho e pelos equipamentos (bens) do INPI disponibilizados aos seus cuidados.

Parágrafo único – O servidor desempenhará suas atribuições atendendo às condições de segurança, higiene, ergonomia e segurança das informações, conforme previsto na Política de Segurança da Informação e Comunicação do INPI.

DA JORNADA DE TRABALHO E DA FREQUÊNCIA

Art. 11 O servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto será dispensado do controle de frequência e a respectiva ocorrência será lançada pela chefia imediata, como servidor em Trabalho Remoto, em campo específico, no sistema/instrumento de monitoramento vigente à época.

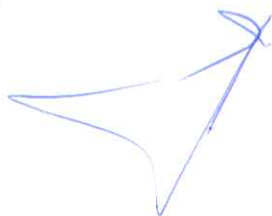
§ 1º O servidor excluído da experiência-piloto voltará a registrar sua frequência normalmente.

§ 2º O servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto não poderá computar e/ou usufruir horas positivas, além de sua jornada de trabalho.

§ 3º No caso de a Administração dispensar os servidores que se encontram na sede do INPI, por motivo de mobilidade, deficiências prediais ou outro que não se aplique àqueles em trabalho remoto, os servidores participantes da experiência-piloto não serão contemplados.

DO DESEMPENHO E DA CONTINUIDADE NO TRABALHO REMOTO

Art. 12 Os servidores que atingirem os critérios mínimos de desempenho previstos no § 1º do art. 4º desta Instrução Normativa e mantiverem os pré-requisitos exigidos durante a terceira fase da experiência-piloto estarão automaticamente habilitados a continuar em Trabalho Remoto, sem necessidade de um novo processo seletivo.



Art. 13 A contratação das metas será realizada pela chefia imediata do servidor, no Sistema de Gestão do Desempenho Individual – SISGD, nos mesmos moldes dos servidores que se encontram trabalhando fisicamente no INPI, observando o § 1º do art. 4º, ficando a mesma responsável pela orientação, acompanhamento e controle do desempenho do servidor em Trabalho Remoto sob sua subordinação, além de avaliar e subsidiar a Direção do Instituto com os resultados alcançados a cada mês.

Parágrafo único – A fixação de metas e a apuração de resultados da produção individual obedecem aos critérios técnicos estabelecidos no âmbito de cada Diretoria técnica e da Coordenação-Geral de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade – CGREC.

DOS DIREITOS E DOS BENEFÍCIOS DO SERVIDOR

Art. 14 Ao servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto serão assegurados todos os benefícios a que faz jus, em igualdade com os demais servidores do INPI, referentes à capacitação, férias, licenças e afastamentos legais, auxílio-alimentação e outros previstos em lei.

DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

Art. 15 Caberá ao servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto prover sua própria infraestrutura local, utilizar exclusivamente os equipamentos de Tecnologia da Informação fornecidos pelo INPI para o desempenho das suas atribuições remotamente, e desempenhar seu trabalho em ambiente com instalações que permitam o tráfego de informações de maneira segura e tempestiva, com a Internet particular às suas expensas, sem o direito de reverter pedido de indenização ao INPI, os quais deverão atender às especificações constantes do Anexo I desta Instrução Normativa.

§ 1º O servidor não receberá compensação financeira referente à disponibilização da infraestrutura local de que trata o caput deste artigo em hipótese alguma, ficando ainda sob sua responsabilidade a devolução dos equipamentos de Tecnologia da Informação na sede deste Instituto, ao final da experiência-piloto ou em caso de desligamento antecipado, cabendo ao INPI o suporte técnico remoto ou na sede do Rio de Janeiro, quando necessário, restrito aos equipamentos disponibilizados, na forma do § 2º, deste artigo.

§ 2º Em caso de necessidade do suporte técnico na sede do INPI de que trata o caput, o servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto deverá arcar com os custos de deslocamento até a sede do Instituto, onde o equipamento receberá os devidos reparos ou será substituído por outro em condições de uso, sendo vedada a contratação de serviço particular para esta finalidade.

§ 3º Nos casos em que o equipamento apresente falhas que impeçam sua utilização, e depois de constatada esta impossibilidade por parte da equipe técnica



do INPI, o servidor participante da experiência-piloto deverá, mediante prévio agendamento e ratificação da equipe técnica, realizar a devolução do equipamento defeituoso e a retirada de outro que será disponibilizado em substituição, sendo de sua inteira responsabilidade prestar as informações necessárias à equipe técnica sobre quaisquer especificidades que este possua em razão da natureza do trabalho.

§ 4º O servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto deverá permitir que a equipe de suporte do INPI realize intervenções de manutenção remotamente no equipamento disponibilizado pelo Instituto, assim como assumir responsabilidade integral pelas condições adequadas de segurança e uso dos mesmos e, se necessário, ressarcir o INPI dos prejuízos decorrentes de danos ocasionados por uso indevido e inapropriado em relação às regras vigentes.

§ 5º A interrupção ou a baixa qualidade de conexão da Internet, a falta de energia, água, ou outras que impeçam o desempenho contratado para o servidor não serão aceitas como justificativa para descumprimento das metas contratadas e perda de prazos, devendo o servidor comunicar o fato a sua chefia imediata e retornar à sede do INPI, no Rio de Janeiro, para realizar suas atividades em estação de trabalho da sede, até que o problema esteja sanado, para que não comprometa a continuidade do trabalho ou o alcance da meta.

§ 6º O servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto deverá firmar termo de compromisso, na forma do Anexo II da presente Instrução Normativa, em 2 (duas) vias, uma a ser entregue à CGRH e a outra à CGTI.

Art. 16 Nos casos em que houver interrupção comprovada do trabalho, por indisponibilidade dos sistemas hospedados no INPI, ou indisponibilidade do link de internet institucional, a ser comunicada pela CGTI, a ocorrência referente à interrupção será registrada no SISGD pela chefia imediata, bem como nos relatórios do projeto.

§ 1º Fica a CGTI responsável pelo monitoramento e identificação de falhas e/ou interrupções que impossibilitem o acesso remoto aos sistemas localizados no INPI.

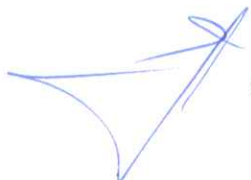
§ 2º A CGTI deverá comunicar oficialmente a interrupção e o reestabelecimento do acesso remoto.

§ 3º As chefias imediatas devem, se couber e após análise, caso a caso, avaliar possibilidade de repactuação da meta contratada à proporcionalidade dos dias efetivamente disponíveis para o Trabalho Remoto.

DOS DEVERES DOS SERVIDORES EM REGIME DE TRABALHO REMOTO

Art. 17 Constitui dever do servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto:

- I - Manter o domicílio no Estado do Rio de Janeiro;



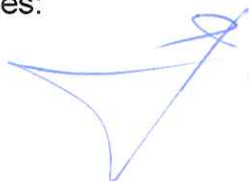
- II - Cumprir a meta contratada;
- III - Atender às convocações para comparecimento ao INPI, sempre que houver necessidade da respectiva unidade de lotação ou interesse da Administração;
- IV - Acompanhar diariamente todas as comunicações eletrônicas expedidas pela Instituição e atender às solicitações da gerência do projeto;
- V - Manter a chefia imediata informada acerca do andamento dos trabalhos e apontar eventuais dificuldades, dúvidas ou elementos que possam atrasar ou comprometer a qualidade do serviço e as metas estipuladas;
- VI - Preservar o sigilo dos dados acessados de forma remota, mediante observância às normas legais e aos regulamentos da Política de Segurança da Informação e Comunicação, bem como adotar cautelas adicionais necessárias, como atualizar periodicamente os sistemas informatizados institucionais instalados nos equipamentos em uso na experiência-piloto;
- VII - Manter a qualidade do trabalho, e, especificamente, a conformidade de exame nos processos sob sua responsabilidade;
- VIII - Manter sua infraestrutura local de trabalho adequada conforme orientações do INPI;
- IX - Tempestivamente abrir um chamado junto ao Help Desk da TI caso haja algum defeito com o equipamento fornecido pelo INPI para o desempenho do seu trabalho;
- X - Responder aos questionários de Qualidade de Vida enviados pela CGRH.
- XI - Para os examinadores de patentes, registrar, no sistema de cadastramento de produção, até o último dia do mês vigente, todos os dados referentes à sua produção e afastamentos legais.

DOS DEVERES DOS GESTORES E DIRIGENTES DAS UNIDADES

Art. 18 São deveres dos gestores e dirigentes das unidades do INPI o planejamento, a supervisão e o acompanhamento do desempenho dos servidores participantes da experiência-piloto, bem como responder aos questionários de Qualidade de Vida enviados pela CGRH.

DO DESLIGAMENTO DA EXPERIÊNCIA-PILOTO DE TRABALHO REMOTO

Art. 19 O servidor será desligado da experiência-piloto de Trabalho Remoto nas seguintes hipóteses:



I - de ofício, mediante ato administrativo devidamente justificado, do dirigente da unidade:

- a) pelo não atingimento do resultado das metas de produção estabelecido no § 1º do art. 4º desta Instrução normativa por 02 (dois) trimestres consecutivos;
- b) pelo não atingimento do resultado das metas de produção estabelecido no § 1º do art. 4º desta Instrução normativa ao final do período de 12 (doze) meses da terceira fase;
- c) pelo descumprimento de obrigações formalmente instituídas por este instrumento;
- d) pela perda de delegação de competência.

II - pela finalização ou descontinuidade da experiência-piloto de Trabalho Remoto;

III - a pedido do servidor, mediante solicitação formal do mesmo, devidamente fundamentada ao respectivo chefe imediato ou gestor da unidade e indicando qual a data de retorno desejada, devendo a solicitação de desligamento ser encaminhada à unidade gerenciadora do projeto.

§ 1º Para todas as hipóteses definidas neste artigo, os desligamentos da experiência-piloto de Trabalho Remoto deverão ser objeto de ato específico do Presidente do INPI, a ser publicado em boletim interno, indicando a data do efetivo desligamento do servidor para efeitos de apuração de metas no projeto e de controle de frequência.

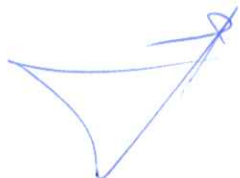
§ 2º O servidor deverá retornar à sua rotina de trabalho nas dependências físicas da sede do INPI no Rio de Janeiro na data determinada no ato específico do Presidente do INPI, nos casos dos incisos I e II, deste artigo, ou na data indicada na solicitação formal apresentada ao chefe imediato ou gestor da unidade, na hipótese do inciso III.

Art. 20 O servidor que for desligado da experiência-piloto de Trabalho Remoto, nas hipóteses do inciso I, do artigo 19, ficará inelegível a novo processo seletivo para Trabalho Remoto pelo período de 12 meses.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 21 Sem prejuízo do disposto nos art. 1º e 5º da presente Instrução Normativa, o teor e o acompanhamento dos resultados da experiência-piloto de Trabalho Remoto serão publicados no Diário Oficial da União, na forma disposta no §6º do art. 6º do Decreto nº 1.590, de 1995.

Art. 22 Em caso de desligamento do servidor da terceira fase da experiência-piloto de Trabalho Remoto poderá ser convocado, a critério da Administração, o candidato imediatamente melhor colocado no último processo seletivo.

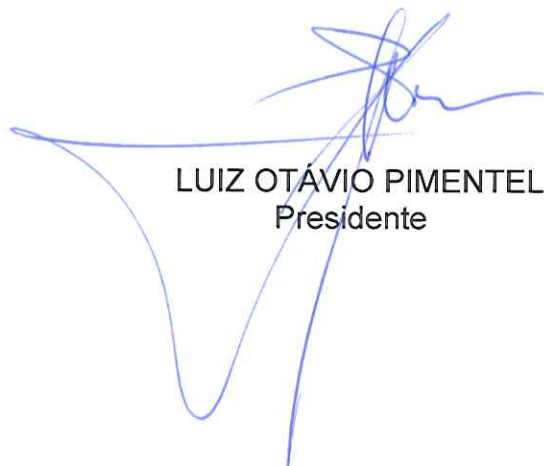


Art. 23 Os casos omissos serão decididos pelo Presidente do INPI.

Art. 24 Ficam revogadas a Instrução Normativa Nº 67/2017, de 20 de fevereiro de 2017 e suas alterações.

Art. 25 Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação no Boletim de Pessoal.

Rio de Janeiro, 14 de maio de 2018



LUIZ OTÁVIO PIMENTEL
Presidente

ANEXO I
INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 087/2018

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INFRAESTRUTURA DE TI

LINK PARA ACESSO À INTERNET:

1. Velocidade Mínima para UPLOAD: 2Mbps
2. Velocidade Mínima para Download: 15Mbps

Conexão ao equipamento:

1. Cabo UTP, par trançado, Cat 5, sem emendas e/ou extensores, com terminais RJ45, conectados diretamente entre o receptor do link e o desktop, preferencialmente, sem outros dispositivos de rede entre os dois pontos;
2. É vedada a utilização de conexões WiFi e/ou Bluetooth entre o desktop e o equipamento responsável pela disponibilização do acesso (Roteador, MODEM);
3. É vedada a utilização de MODEM 3G / 4G para conexão com a internet, salvo após avaliação da CGTI, que somente será realizada, caso não exista provedor de serviços de internet disponível no local de residência do participante do Trabalho Remoto, assim como atenda as especificações mínimas do Link de Acesso.



ANEXO II
INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 087/2018

TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE

Eu, _____, ocupante do cargo de _____, Matrícula SIAPE nº _____, servidor participante da experiência-piloto de Trabalho Remoto, considerando o constante no art. 20 da Instrução Normativa nº 087/2018, desde já me comprometo:

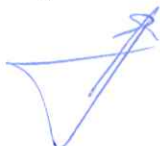
1. a utilizar exclusivamente os equipamentos fornecidos pelo INPI para o desempenho das minhas atribuições remotamente;
2. a retirar os equipamentos na sede do INPI no Rio de Janeiro para início da experiência-piloto, arcando com os custos de transporte até a minha residência, e a devolver os equipamentos ao final da experiência-piloto ou em caso de desligamento antecipado;
3. a disponibilizar infraestrutura local adequada e desempenhar meu trabalho em ambiente com instalações que permitam o tráfego de informações de maneira segura e tempestiva, com a Internet particular e às minhas expensas, os quais deverão atender às especificações constantes do Anexo I e III da Instrução Normativa nº 087/2018;
4. a arcar com os custos de deslocamento do equipamento até a sede do Instituto no Rio de Janeiro, na hipótese de solicitação de suporte técnico, onde o equipamento receberá os devidos reparos ou será substituído por outro em condições de uso;
5. a realizar a devolução do equipamento defeituoso e retirada de outro que será disponibilizado em substituição, nas hipóteses de falhas que impeçam a utilização do equipamento, mediante prévio agendamento e ratificação da equipe técnica, sendo de minha inteira responsabilidade prestar as informações necessárias sobre quaisquer especificidades que aquele possua em razão da natureza do trabalho;
6. a permitir que a equipe de suporte técnico do INPI realize intervenções de manutenção remotamente no equipamento disponibilizado pelo Instituto, assim como assumo responsabilidade integral pelas condições adequadas de segurança e uso dos mesmos.

Considerando ainda o constante do mesmo art. 20 fico desde já ciente que:

1. a utilização da Internet particular às minhas expensas não me dará o direito de reverter pedido de indenização ao INPI;
2. não receberei compensação financeira, sob nenhuma hipótese, referente à disponibilização da infraestrutura de que trata o art. 20 da Instrução Normativa nº 087/2018;
3. fica vedada a contratação de serviço particular para suporte técnico e manutenção dos equipamentos disponibilizados pelo INPI;
4. fica vedada a redução de meta de produção em virtude da necessidade de reparo ou substituição dos equipamentos;
5. deverei ressarcir o INPI dos prejuízos decorrentes de danos ocasionados por uso indevido e inapropriado dos equipamentos.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.

(Assinatura do servidor)



ANEXO III

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 087/2018

ORIENTAÇÕES DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO PARA
EXPERIÊNCIA-PILOTO DE TRABALHO REMOTO



1. Introdução

O trabalho remoto ou tele-trabalho surgiu como resposta às novas necessidades da sociedade moderna, que anseia por qualidade de vida, ao mesmo tempo em que dispõe de recursos cada vez mais avançados de informatização.

Este sistema de trabalho está provocando transformações em diversos aspectos organizacionais, como: supervisão, comunicação, coordenação das atividades, rotinas de trabalho, normas e procedimentos administrativos. Estas mudanças não se limitam apenas ao local de trabalho, mas estendem-se também à vida privada do trabalhador.

O tele-trabalho apresenta algumas implicações sociais importantes, pois relaciona a atividade profissional com a vida privada ou familiar. O ajustamento de horário, entre as necessidades laborais e familiares, flexibiliza a disponibilidade de tempo do trabalhador e este aspecto "family friendly" do trabalho remoto normalmente é considerado positivo.

Contudo, este sistema de trabalho apresenta alguns riscos que podem comprometer seu sucesso. Conflitos entre o tempo dedicado à profissão e a vida privada, preocupações profissionais misturadas com relacionamento familiar e variações no número de horas trabalhadas são alguns exemplos. Existem também, questões relacionadas com o espaço físico residencial, não só pela inclusão de equipamentos e mobiliários de escritório, como pela necessidade de separar um espaço da família para cumprimento do exercício profissional.

A lei trabalhista em geral procura proteger o trabalhador quando este se encontra nas instalações da organização, garantindo-lhe condições de trabalho adequadas ao desempenho das suas funções. Nos Estados Unidos, a lei exige que as organizações garantam a segurança no local de trabalho mesmo quando localizado na residência do trabalhador. Na Europa, ainda que não exista legislação específica para trabalho remoto, estão sendo empregados esforços no sentido de harmonizar a legislação existente com esta situação.

No Brasil, o Ministério do Trabalho e Emprego também tem atuado no sentido de garantir a saúde e a segurança do trabalhador, independentemente do local em que o mesmo seja realizado, porém, ainda é necessário regulamentar situações que se apresentam confusas no que se refere à saúde e a segurança dos trabalhadores, entre outros aspectos legais.

A aplicação de saúde e segurança do trabalho para atividades que demandam solicitação intelectual contempla basicamente questões de ergonomia física e organizacional. A ergonomia é uma disciplina científica voltada para o entendimento das interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema operacional. É o estudo da adaptação do trabalho às características fisiológicas e psicológicas do ser humano.

A ergonomia física estuda os aspectos físicos da interface humana com os postos de trabalho (anatômicos, antropométricos e sensoriais). Incluem-se neste tópico, o arranjo e o dimensionamento das estações de trabalho, força e postura aplicada na atividade, temperatura de trabalho e ainda, níveis de ruído, umidade e iluminação.



A ergonomia organizacional estuda a produtividade, seus métodos e processos. Ela aborda questões relacionadas com trabalho em turnos, programação de atividades, níveis de satisfação, teoria motivacional, supervisão, horário de trabalho, trabalho em equipe, trabalho à distância e ética.

A Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, que trata de ergonomia, estabelece orientações qualitativas e abrangentes para adaptação das condições de trabalho às características psicológicas e fisiológicas dos trabalhadores com o objetivo de lhes proporcionar conforto, segurança e eficiência.

Esta Norma aborda cinco grandes temas relacionados à ergonomia nas atividades laborais, sendo eles: manuseio de materiais, mobiliários, equipamentos, condições ambientais e organização do trabalho. Com exceção do manuseio de materiais, os quatro últimos temas são de grande interesse para a implantação do tele-trabalho, em vista de se manter condições de trabalho semelhantes às existentes na Instituição.

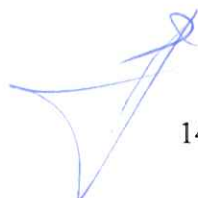
Desta forma, para que o trabalhador participante do sistema de trabalho remoto possa obter níveis aceitáveis de produtividade e aproveitar os benefícios desta modalidade de trabalho é necessário o atendimento de alguns critérios de ambientação e organização, sendo a norma NR-17, a melhor referência para estes objetivos, juntamente com outros dispositivos legais e normativos.

2. Espaço para trabalho

O trabalhador remoto deve dispor de um espaço apropriado para suas atividades, com reserva necessária para lhe permitir concentração. O local deve conter mesa, cadeira e algum mobiliário de apoio, como estante, armário ou gaveteiro. A área de trabalho deve conter dimensões situadas entre 4,5 e 9m², sendo adequada uma área aproximada de 6m².



É recomendável que a menor dimensão deste espaço tenha pelo menos 2 metros de largura. O pé direito (altura do local) deve ter entre 2,5 e 3 metros de altura e, o volume mínimo do espaço (área x altura) deve ser de 10m³.



3. Condições ambientais

O espaço de trabalho deve ser confortável, pois as condições ambientais podem favorecer ou dificultar a execução das atividades. Iluminação, ventilação, umidade e ruído tanto podem ser fontes de insatisfação, cansaço e doenças como podem proporcionar motivação e sensação de bem-estar. Ambientes ruidosos, por exemplo, causam dificuldade de concentração e criam uma atmosfera propícia para erros simples.

O ruído provocado por conversas e equipamentos ruidosos atrapalha as atividades que exigem atenção e solicitação intelectual. Mesmo o ruído da rua, dependendo da localização do imóvel e de seu isolamento acústico, também pode interferir no desempenho do trabalho. A norma NR-17 considera aceitável, para efeito de conforto, o nível de ruído até 65 dB(A) como limite para atividades com solicitação intelectual. Este parâmetro induz a um local bastante silencioso e livre de perturbação ruidosa.

A iluminação é outro ponto que exige cuidado. Conforme a posição do posto de trabalho em relação às janelas, pode haver grandes diferenças de luminância no ambiente causando reflexos na superfície da tela do computador. Sombreamento, ofuscamento e cintilamento na tela podem causar cansaço e obrigar o trabalhador a adotar posturas fatigantes tentando desviar o incômodo. Contrastes excessivos também demonstram que a iluminação está inadequada.

É recomendável que haja diferenças equilibradas na iluminação do ambiente e ausência de superfícies luminosas na zona de reflexão da tela do computador. A norma ISO/CIE 8995:2002 - Iluminação de ambientes de trabalho, recomenda 500 lux para atividades de leitura e processamento de dados, mas o iluminamento adequado não depende só da quantidade de luz que incide no plano de trabalho. Ele depende igualmente da refletância dos materiais, das dimensões do elemento observado e do seu contraste com o fundo. A melhor solução é dispor de uma fonte luminosa individual, com regulação de intensidade, complementando uma iluminação geral uniformemente distribuída e difusa.

A temperatura efetiva, outro aspecto importante para o conforto, demonstra a sensação térmica do ambiente estudado e não apenas a temperatura do ar. A temperatura efetiva considera também a velocidade do ar e o índice de umidade. A NR-17 estabelece que o índice de temperatura efetiva deve estar situado entre 20°C e 23°C, com velocidade do ar não superior a 0,75m/s e umidade relativa do ar não inferior a 40%.

4. Trabalho sentado

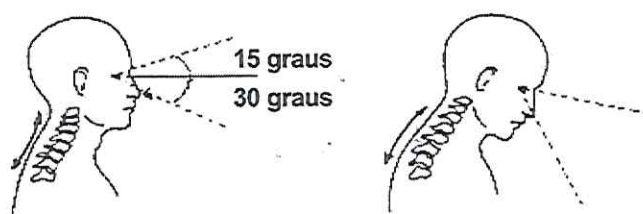
O trabalho sentado alivia as pernas e evita posições forçadas do corpo, reduzindo o consumo de energia e o esforço da circulação sanguínea. Ainda assim, o exagero de permanência na posição sentada é condenado pelos profissionais de saúde. É preciso ter cuidado com as consequências que a postura sentada pode suscitar nas articulações dos braços (cotovelos e punhos), na coluna cervical, na região lombar e nos membros do esqueleto (pernas e braços).

As melhores práticas de ergonomia relacionadas à biomecânica induzem a evitar o trabalho estático e a repetição de movimentos, alternando posturas e mantendo as articulações em posição neutra, sempre que possível. O esforço estático provoca fadiga

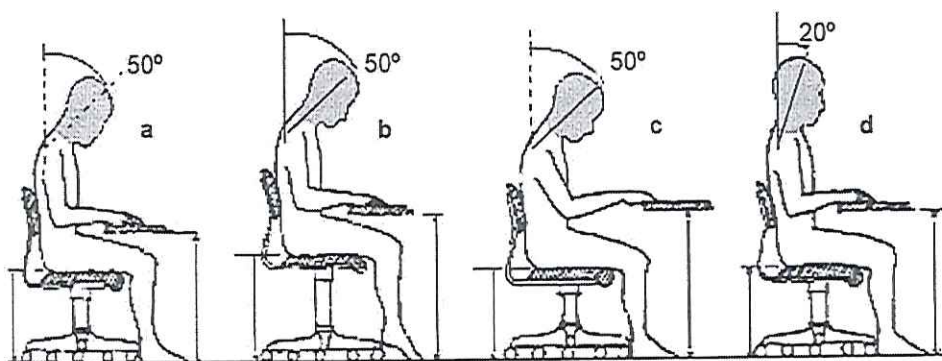


nos membros envolvidos, podendo provocar incômodo e dores localizadas não só nos músculos, mas também nas articulações, nos tendões e em outras partes do corpo.

Quando se está sentado lendo um trabalho na posição mais comum, o pescoço dobra-se para frente e, quanto mais dobrado maior será o desconforto em função de sobrecarga nos ligamentos e nas articulações. Esta inclinação do pescoço para frente por muito tempo deve ser evitada, pois exigirá mais esforço dos músculos para manter a posição da cabeça (trabalho muscular estático).

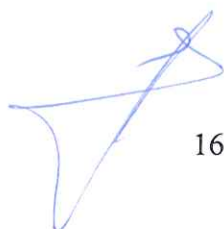


A permanência do pescoço inclinado pode se dar por algumas razões: a mesa ou teclado podem estar baixos (figura a), a cadeira pode estar alta (figura b), o assento pode estar muito afastado da mesa (figura c), o trabalho pode estar exigindo que os olhos se mantenham em posição fixa (figura d).



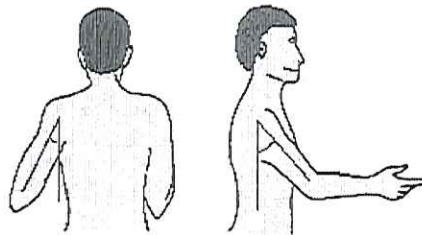
Recomenda-se que, quando inclinado para frente, o pescoço dobre-se, no máximo, entre 20 a 30°, e que fique em torno de 15°, se o trabalho for prolongado. Quando a bancada é baixa, o corpo dobra-se para frente, facilitando o aparecimento de dor e outros sintomas na região lombar. Para diminuir o ângulo do pescoço, deve-se manter a cadeira bem próxima à bancada de trabalho, ajustar os equipamentos sobre a mesa e estabelecer pausas para exercícios.

A reação corporal às dificuldades cognitivas é a redução da distância entre os olhos e a tarefa levando, invariavelmente, o trabalhador a se desencostar do espaldar da cadeira. No entanto, assim que o problema for resolvido deve-se recostar novamente no espaldar. Não há nada de errado em manter essas posturas esporadicamente, para atender a demandas rápidas, mas estas posturas são desconfortáveis e devem ser evitadas em atividades contínuas.





Quando se trabalha sentado, existem dois tipos de movimentos do braço que ocorrem com frequência: o deslocamento do braço para frente e o deslocamento do braço para o lado. O arranjo do posto de trabalho e a distribuição dos equipamentos sobre a mesa podem engendrar ângulos exagerados superiores a 60° , entre o braço e o corpo. Quando estas posturas são adotadas de forma desmesurada podem provocar dores no pescoço, ombros e braços. Por isso é necessário eliminar movimentos inúteis, reorganizando o material de trabalho e aproximando aquele de uso mais frequente para que permaneça mais próximo ao corpo.

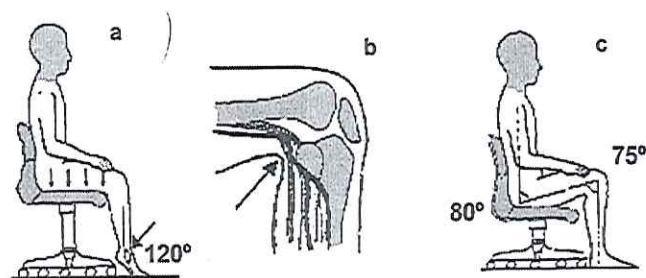


A altura inadequada da mesa ou do assento também pode forçar a adoção de má postura e para prevenir possíveis problemas nos ombros, a altura da mesa e do assento, deve ser ajustada de forma a permitir que os ombros permaneçam relaxados, com os cotovelos abaixados e próximos ao corpo.

Sentado, a pressão contínua das coxas contra o assento da cadeira reduz a circulação sanguínea local. Com o passar do tempo, essa pressão conduz a uma diminuição da temperatura das pernas, sensação de formigamento, dormência, dor e inchaço, principalmente nos pés, tornozelos e pernas, deixando o usuário propenso a problemas circulatórios. Para diminuir esse problema é necessário ajustar o assento da cadeira à altura e ao comprimento das pernas do usuário.

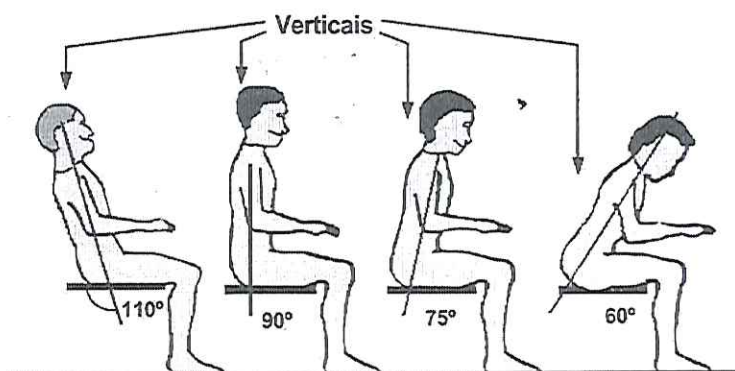
Se o assento estiver muito alto, toda a coxa estará fortemente apoiada sobre o assento, enquanto os pés ficarão em balanço total ou parcial (figura a). A compressão da coxa diminuirá ainda mais a circulação sanguínea (figura b). Por outro lado, se o assento estiver muito baixo, uma grande parte do corpo estará apoiada sobre uma região muito restrita das nádegas, causando dor ou incômodo (figura c). Ocorrerá a diminuição do ângulo interno do joelho, reduzindo a circulação e promovendo dor nesta região.





A regulação do assento deve estar de acordo com a superfície de trabalho, porém, se mesmo com os ajustes, a altura do sistema não estiver adequada e o assento for muito baixo, recomenda-se a utilização de uma almofada firme sobre ele, desde que o encosto continue fornecendo o apoio necessário à coluna. Se o assento for muito alto, recomenda-se o uso de apoio para os pés.

A posição sentada favorece o aumento da pressão entre os discos intravertebrais, em função da diminuição do espaço entre os discos. Isso se deve à deformação natural das curvaturas da coluna vertebral na posição sentada. Outra observação é que quanto mais fechado o ângulo entre o tronco e as coxas, maior será a pressão dentro dos discos.



Com a permanência da postura sentada dobrada para frente, em ângulo de 75 a 60°, podem surgir dores na região lombar. Dobrar o corpo para frente e manter essa postura por um longo período de tempo, associado à idade superior a 35 anos, e atividade em posição sentada por mais de 5 anos, podem favorecer o aparecimento de hérnia de disco - uma grave consequência da postura forçada. Algumas ações que amenizam esses impactos são:

- Manter-se apoiado no encosto da cadeira visto que esse elemento suporta parte do peso do corpo, diminuindo a sobrecarga das costas. O encosto deve ter altura ajustável.
- Providenciar apoio para a parte baixa da coluna vertebral de forma a manter a curvatura lombar tão natural quanto possível.
- Fazer pausas para atividades físicas compensatórias a fim de aliviar a fadiga na região cervical.

A manutenção de um ângulo maior do que 90° entre o tronco e a coxa, preferencialmente em torno de 100°, ligeiramente inclinado para trás, é favorável. Isso se justifica uma vez que é falsa a ideia de que sentar rigidamente ereto é correto. Deve-se assumir uma postura mais relaxada e manter um bom ângulo entre o encosto e o assento da cadeira, pois se este ângulo for aberto demais, perde-se o foco no trabalho.



5. Mobiliário

Postos de trabalho mal concebidos exigem que a pessoa se estique, incline ou dobre-se, saindo da postura neutra do corpo e aumentando o esforço estático. O melhor posto é aquele em que a pessoa adota as posturas mais naturais e faz esforços compatíveis com suas características físicas. Para isso, o mobiliário deve proporcionar ao trabalhador, boas condições de postura e visualização, possibilitando posições e movimentos adequados dos segmentos corporais.



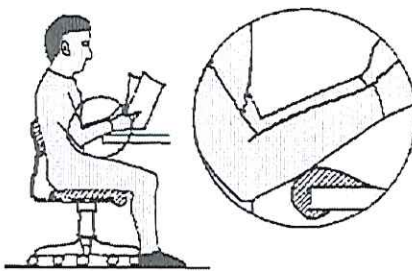
Para as cadeiras, recomenda-se que:

- a) tenham espaldar alto e encosto ajustável em profundidade;
- b) permaneçam próximas da mesa com os braços encaixados por baixo dela;
- c) possuam braços reguláveis em altura de 20 a 25 centímetros do assento, não devendo interferir na aproximação da cadeira em relação à mesa;
- d) sejam apoiadas em 5 rodízios e possam fazer rotação, para evitar inclinação e giro do corpo.

O assento da cadeira deve ser ajustado de forma que a pessoa possa manter os pés apoiados no chão e manter coxas e joelhos dobrados em ângulo reto ou próximo disso. É necessário também que haja um espaço livre de 5 cm entre a borda do assento e a parte posterior da perna (panturrilha), e que o assento apresente uma borda levemente arredondada para baixo.

Os assentos utilizados devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

- a) altura ajustável à estatura do trabalhador;
- b) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- c) borda frontal arredondada;
- d) encosto com forma levemente adaptada a região lombar.



O posto de trabalho deve permitir a movimentação das pernas por baixo da mesa e, para isso, a área abaixo da mesa deverá ter um espaço horizontal mínimo de 60 cm na altura do joelho. É importante que haja espaço suficiente para cruzar as pernas sob a mesa sem bater as pernas em seu tampo, assim como, sentar na ponta da cadeira sem bater com as pernas no fundo da mesa. Isto se mostra mais difícil para as pessoas altas.

As superfícies de trabalho devem ter bordas arredondadas e na utilização de gavetas, recomenda-se dispor os materiais de uso frequente nas gavetas superiores, deixando os menos usados na parte de baixo.

6. Equipamentos

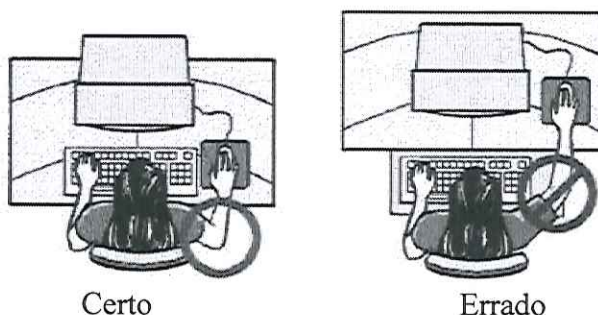


Os computadores utilizados durante a jornada de trabalho devem atender às seguintes solicitações:

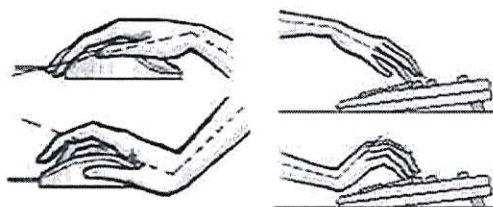
- 1) o monitor de vídeo deve possuir mobilidade para permitir o ajuste da tela à iluminação do ambiente, obter ângulos corretos de visibilidade e evitar reflexos;
- 2) dispor de teclado independente que permita ajustá-lo de acordo com as tarefas;
- 3) o mouse deve estar apoiado na mesma superfície do teclado, com espaço suficiente para utilização;
- 4) o teclado e o monitor devem ser apoiados em superfícies com alturas diferenciadas. Se o teclado e o monitor forem apoiados na mesma superfície, o monitor deverá possuir regulagem com, no mínimo, 26 centímetros de elevação.

Durante a utilização do computador, o teclado e o mouse devem estar bem posicionados para evitar problemas nos cotovelos e nos punhos. Para isso, devem ser adotadas as seguintes posições:

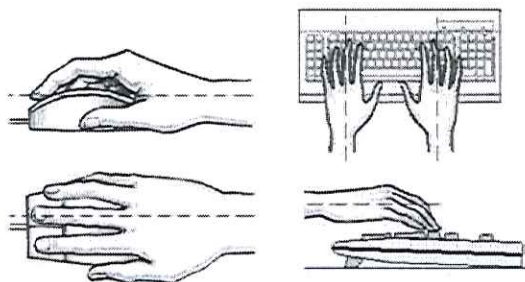
- a) manter o antebraço em ângulo reto com o braço;



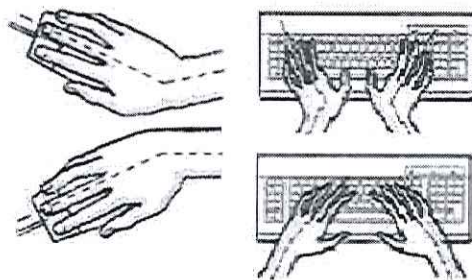
- b) manter o punho em posição neutra, isto é, na mesma linha do antebraço, com flexão ou extensão menores que 25°;



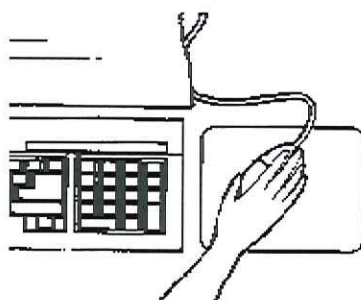
- c) evitar o movimento de pinça entre o polegar e o indicador, procurando usar os demais dedos;



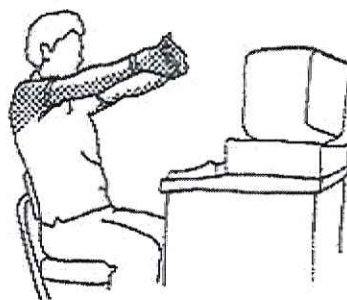
- d) evitar desvios laterais do punho, principalmente para o lado do dedo mínimo;



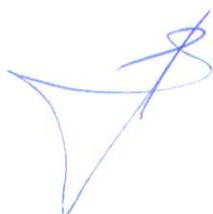
e) Posicionar mouse e teclado, próximos, em uma mesma altura;

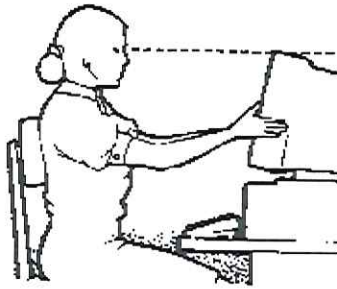


f) procurar fazer pausas regulares para exercícios com o antebraço e o punho.



A altura do monitor de vídeo deve ser ajustada de modo que a linha superior do monitor fique no máximo na altura dos olhos, nunca acima. Um monitor colocado muito alto ou muito inclinado para trás favorece reflexos das luminárias. A distância de visão do monitor não deve ser inferior à 40 cm nem superior à 90 cm de maneira que sua área útil possa ser vista dentro dos ângulos compreendidos entre a linha de visão horizontal e a linha traçada em ângulo de 60° abaixo desta horizontal.





Se a atividade exigir leitura de documentos para digitação, deve-se dispor de um suporte ajustável para documentos de modo a proporcionar boa postura e visualização, evitando movimentação frequente do pescoço e fadiga visual. A tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser posicionados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais.

7. Aspectos organizacionais

A organização do trabalho é um conjunto de regras e normas que determinam a maneira de se produzir e que se associam no local de trabalho com a mão-de-obra, os equipamentos e a matéria-prima para efetivar o processo produtivo. O local de trabalho é, portanto, o conjunto das condições e ações para realizar um produto.

Ao longo do tempo, o trabalho passou por transformações decorrentes de inovações organizacionais, relações técnicas e sociais da produção e do trabalho, bem como da adoção de novas tecnologias nos processos. Este novo olhar sobre o trabalho e seu ambiente produtivo origina-se a partir de conquistas sociais, do aprimoramento das teorias administrativas, da evolução das ciências humanas e do avanço tecnológico. Soma-se a isto, a busca por flexibilidade, a exigência de maior qualidade e a necessidade de redução de custos.

As atividades produtivas resultam de uma interação entre fatores externos ao trabalhador como, por exemplo, normas e recursos disponíveis e, fatores internos, como seu estado de saúde, competência, personalidade e ética.

Como o trabalhador remoto será responsável por seu próprio modo operatório, controle de tempo e ritmo de trabalho, serão apresentados apenas alguns aspectos organizacionais que podem interferir na qualidade do trabalho à distância.

7.1 Normas de produção

As normas de produção compreendem os padrões que o trabalhador deve seguir para realizar a tarefa, desde o horário de trabalho até a qualidade desejada do produto, passando pela utilização de mobiliário e equipamentos. A partir das normas de produção é estabelecido o modo operatório.

O modo operatório é, pois, o resultado da regulação, pelo trabalhador, entre o que lhe é solicitado, os meios de trabalho e a forma de fazê-lo. O conceito de modo operatório abrange a parte observável do método de trabalho: os gestos executados e sua ordem no tempo e no espaço. Como nem sempre essa articulação acontece de forma perfeita, a atividade se realiza mediante ajustes de comportamento e de procedimentos.



O trabalho prescrito jamais corresponde ao trabalho realmente executado, e o distanciamento entre prescrição e realidade pode provocar carga de trabalho excessiva, gerando inadequações físicas devido a problemas no posto de trabalho e no ambiente; inadequações cognitivas devido a dificuldades de racionar, tomar decisões e executar os procedimentos corretamente; inadequações organizacionais que levam ao trabalho com baixa eficiência.

7.2 Carga de trabalho

A carga de trabalho é uma resultante das exigências sobre o indivíduo no decorrer de suas atividades que pesam sobre o seu desempenho. Nesse sentido, uma atividade normal, bem dimensionada e coerente com as capacidades e limitações da pessoa, não implica em carga de trabalho. Ou seja, a capacidade individual do trabalhador é um limitador do processo produtivo.

Em uma situação adequada, sob o aspecto ergonômico, o trabalhador tem como gerenciar sua carga de trabalho, dispondo de meios para regular sua performance em função das exigências produtivas que devem ser estabelecidas em limites razoáveis. No caso do tele-trabalho, o controle da carga de trabalho é maior e cabe ao próprio trabalhador aproveitar adequadamente a liberdade que lhe é oferecida.

A carga de trabalho excessiva está na origem dos problemas ergonômicos, sejam eles de ordem física, cognitiva ou organizacional, e acaba conduzindo ao estresse, que pode ser considerado como um efeito fisiológico ou psicológico das restrições, obstáculos, dificuldades, constrangimentos e incômodos.

7.3 Conteúdo das tarefas

O conteúdo das tarefas determina o modo como o trabalhador percebe seu trabalho: se monótono ou estimulante. O estímulo acontece quando a atividade envolve certa criatividade, variedade de tarefas e interesse do trabalhador. Naturalmente, uma atividade estimulante agrada ao trabalhador e aumenta a sua produção.

7.3.1 Monotonia

A monotonia é uma reação do organismo a uma situação pobre em estímulos ou caracterizada por repetições uniformes de ações com poucas exigências. Seus mais importantes sintomas são a fadiga, a sonolência, a falta de disposição e uma diminuição da atenção.

A monotonia combina causas externas com condições pessoais. A experiência mostra que as atividades repetitivas de longa duração, com pouca dificuldade, mas sem possibilidade de desligar-se mentalmente de todo o trabalho, ou tarefas de extensa observação, pobres em quantidade e diversidade de estímulos, com a obrigação de atenção permanente, são condições que desencadeiam o estado de monotonia. Esses



aspectos pessoais têm uma evidente vertente psicológica relacionada à situação de baixa motivação, em pessoas muito qualificadas e com pouca ocupação.

7.4 Exigência de tempo

A exigência de tempo expressa o quanto deve ser produzido em um determinado período, sob imposição. Toda atividade humana se desenvolve dentro de um quadro temporal. A combinação do modo operatório com a exigência de tempo deve ser cuidadosamente controlada pelo trabalhador remoto.

A determinação do conteúdo de tempo define o que faz o trabalhador no período. Significa mensurar quanto tempo olha, quanto tempo leva para verificar erros ou tomar decisões. Em geral, a determinação desses conteúdos é feita sem considerar as variáveis e os desvios capazes de agravá-la. No caso do tele-trabalho, distrações e dispersões frequentes, influenciadas pelo ambiente externo, podem comprometer as metas de produtividade e a qualidade do trabalho.

7.4.1 Pausas no trabalho

A pausa é um período de inatividade que se intercala entre períodos de atividade. Ela possui um sentido funcional, pois oferece uma recuperação quando o trabalhador diminui a produtividade devido ao cansaço. A pausa influencia na disposição e na motivação para trabalhar e, por meio de uma organização racional é possível manter a duração do trabalho efetivo chegando ao fim da jornada com menos cansaço.

Para trabalho sentado com solicitação intelectual é recomendável a adoção de pausas curtas de 3 a 5 minutos a cada 1 hora de trabalho. As pausas, entretanto, exigem disciplina do trabalhador para evitar dispersão.

7.5 Ritmo de trabalho

O ritmo de trabalho é determinado pela maneira como o trabalhador regula seus conhecimentos, experiências, cultura e estado de saúde, com os objetivos e os meios oferecidos para a execução da tarefa, nas condições dadas. É aconselhável que o trabalhador remoto consiga estabelecer um ritmo de atividades constante e produtivo.

7.6 Alimentação

Pessoas que trabalham sentadas possuem uma tendência a comer mais do que o necessário, o que pode levar ao excesso de peso e a obesidade. Nestes casos é recomendável evitar alimentos ricos em energia em favor de alimentação leve e natural. Estudos demonstram que pequenas refeições a cada duas horas são mais favoráveis para a saúde e para a capacidade produtiva do que uma ou duas grandes alimentações diárias.

Embora os alimentos sólidos contenham líquidos em sua composição, existe ainda a necessidade extra de ingestão de líquidos, geralmente estimada em 2 litros ou mais. Assim, é importante que as refeições intermediárias cubram uma parte destas necessidades de ingestão de líquido. Para trabalhadores sedentários recomenda-se o consumo de bebidas pobres em calorias.



7.7 Sono e trabalho noturno

O sono se caracteriza como uma situação oposta à vigília e é um requisito indispensável para a saúde, o bem-estar e a capacidade de produção. O sacrifício do sono devido a trabalhos noturnos pode causar prejuízos sociais significativos, particularmente quanto ao convívio familiar, relações com amigos e a própria produtividade laboral.

Estima-se que 20% das pessoas não se adapta de forma alguma ao trabalho noturno e apresentam diversos sintomas, porém, um número maior de pessoas continua trabalhando sem apresentar sintomas evidentes ou graves, mas sentindo cansaço, irritabilidade psíquica, períodos de depressão, perda de vitalidade e má disposição para o trabalho.

O uso de substâncias estimulantes para neutralizar o sono (principalmente café, cigarros, medicamentos, drogas e álcool) é totalmente desaconselhado para o trabalho e pode causar sérios prejuízos ao trabalhador. Por isso esta prática deve ser evitada e em caso de problemas neste sentido, deve-se procurar apoio especializado e deixar o sistema de trabalho remoto.

7.8 Referências legais, normativas e bibliográficas:

- Decreto federal nº 7.689, de 2 de março de 2012.
- Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do trabalho e emprego.
- Código de Obras e Edificações da Cidade do Rio de Janeiro.
- Norma ABNT ISO/CIE 8995:2002 - Iluminação de ambientes de trabalho.
- Neufert, Ernest. Arte de projetar em arquitetura: Princípios, normas e prescrições sobre construção, instalações, distribuição e programas de necessidades, dimensões de edifícios, locais e utensílios. Ed. Gustavo Gili do Brasil. São Paulo. 1976.
- Másculo, Francisco Soares II. Vidal, Mário César. Ergonomia: Trabalho adequado e eficiente. Ed. Elsevier / ABEPRO. Rio de Janeiro. 2011.
- Anais da ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia). Gramado - RS. 2001.
- Manual de aplicação da NR-17 - 2ª edição - MTE/SIT. Brasília. 2002.
- Van der Linden, Júlio Carlos de Souza. Identificação dos itens de demanda ergonômica em escritório informatizado. UFRGS - Escola de Engenharia. Porto Alegre. 1999.
- Moraes, Ana Maria de Claudia Montalvão. Ergonomia: conceitos e aplicações. 2 AB. Rio de Janeiro. 1998.
- Grandjean, Etienne. Tradução de João Pedro Stein. Manual de Ergonomia. Ed. Bookman. Porto Alegre. 1998.
- Vidal, Mário César. Introdução à ergonomia. Curso de especialização em ergonomia. Fundação COPPETEC. Rio de Janeiro. 2009.

