

**ebook**

**Norma Regulamentadora 38**

**Análises  
Conclusões  
Soluções sistêmicas**

**Fundamental!**



**SIGOWEB**

**Software de SST**

# NR 38 É SIGOWEB: GUIA BÁSICO



**Dr. Airton Kwitko**  
**Janeiro de 2024**

# ÍNDICE

Pg

PALAVRAS INICIAIS .....	04
DESAFIOS PARA ADEQUAR O SIGOWEB À NR 38 .....	07
ESTRUTURA DA NR-38 .....	12
MATERIAL E MÉTODOS .....	14
INTRODUÇÃO .....	18
DO SOFTWARE DE SST A SER UTILIZADO .....	20
DA ADEQUAÇÃO DO SIGOWEB À NR-38 .....	25
<b># <u>MÓDULO 1 - ATIVIDADES E</u></b>	
<b><u>AMBIENTES DE TRABALHO</u> .....</b>	<b>31</b>
Fluxograma do Módulo 1 .....	32
“a” - Atividades: .....	32
“b” – Ambientes de trabalho: .....	33
“c” – Registros e pontos de apoio: .....	38
Sumário .....	41
<b># <u>MÓDULO 2 – AVALIAÇÃO</u></b>	
<b><u>ERGONÔMICA PRELIMINAR -AEP...</u></b>	<b>42</b>
Fluxograma do Módulo 2 .....	43
Sumário .....	47

<b># MÓDULO 3 - AVALIAÇÕES, EPIs E VESTIMENTAS .....</b>	<b>48</b>
Fluxograma do Módulo 3 .....	49
"a" – Avaliações de riscos:.....	49
Cadastro nativo de riscos ....	50
"b" – EPIs e vestimentas: .....	53
"c" – Documentos automáticos: ...	58
"d" – Ordens de serviço: .....	59
<b># MÓDULO 4: PCMSO .....</b>	<b>64</b>
Fluxograma do Módulo 4 .....	65
"a" - Ficha clínica: .....	65
Cadastro nativo de exames ..	67
"b" – Relatório analítico: .....	70
"c" – Acidente de trabalho: .....	76
"d" – Imunizações: .....	77
<b># MÓDULO 5: CIPA E TREINAMENTOS .....</b>	<b>78</b>
Fluxograma do Módulo 5 .....	79
"a" - CIPA: .....	79
"b" – Treinamentos: .....	80
<b>PALAVRAS FINAIS .....</b>	<b>86</b>



# PALAVRAS INICIAIS

Uma Norma Regulamentadora da limpeza urbana é de extrema importância e relevância para garantir a saúde e qualidade de vida dos trabalhadores. Portanto, merece uma abordagem à altura dos desafios enfrentados nessa área.

Durante o processo de pesquisa e elaboração desse Guia, obtivemos informações valiosas e atualizadas sobre o assunto, que nos permitiram compreender melhor o contexto e as implicações relacionadas. A apresentação proporciona uma oportunidade para compartilhar essas descobertas com outras pessoas, promovendo maior conhecimento, debate e a troca de ideias.

Acreditamos que nosso trabalho foi bem-sucedido em cumprir os objetivos propostos, contribuindo para a disseminação do conhecimento e para o avanço da área pesquisada. Muito nos esforçamos para isso e fizemos o nosso melhor para fornecer informações

relevantes e práticas.

A NR-38 foi muito bem elaborada para garantir a eficiência e qualidade dos serviços prestados. Ela acompanhou as mudanças na legislação, avanços tecnológicos e novas práticas sustentáveis na área de limpeza urbana.

Através da regulamentação adequada, estabeleceram-se diretrizes, padrões e procedimentos que asseguram a limpeza e preservação do ambiente urbano.

Em resumo, a NR-38 merece uma abordagem abrangente, participativa, atualizada e que contemple todos os aspectos relacionados à gestão dos resíduos sólidos e à limpeza das áreas urbanas.

A implementação adequada dessa norma será fundamental para garantir a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos, tanto para os

trabalhadores do setor como para os moradores e contribuindo com a saúde pública.

**Portanto, parabéns à equipe responsável pela elaboração dessa norma!**



# DESAFIOS PARA ADEQUAR O SIGOWEB À NR 38

Adaptar textos legais a um software é uma tarefa desafiadora devido a algumas dificuldades que surgem. Algumas delas incluem:

1.. Necessidade de precisão e clareza: Os textos legais exigem precisão e clareza para evitar interpretações errôneas. Ao adaptar textos legais para um software, é importante garantir que a linguagem utilizada seja precisa e que as informações sejam transmitidas de forma clara e não ambígua.

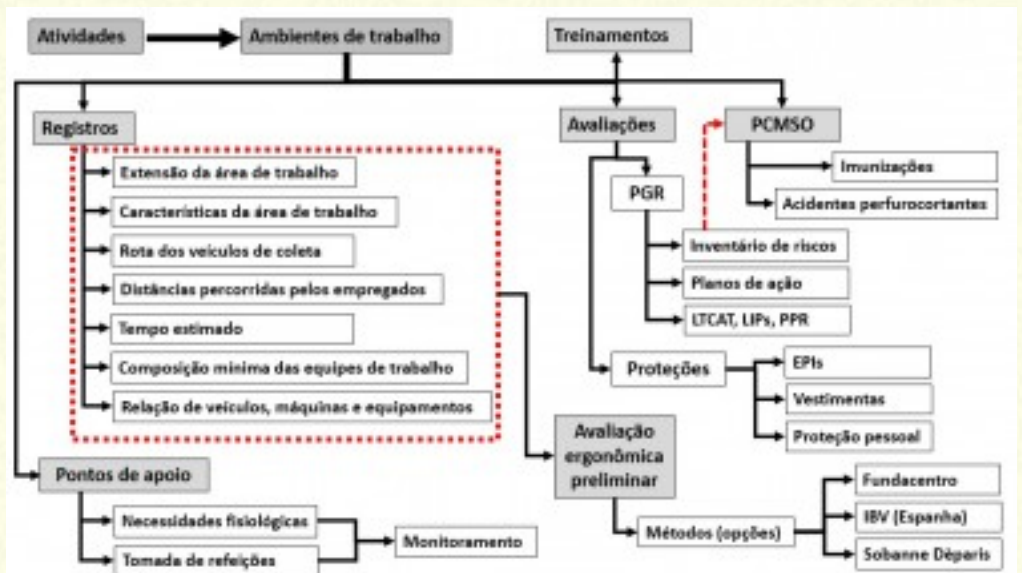
2. Integração do software com os processos legais: Um desafio adicional é garantir que o software integre completamente os processos legais relevantes. Isso pode envolver a criação de fluxos de trabalho específicos e a adaptação do software para atender às necessidades específicas dos



procedimentos legais.

3. Exigência de muita criatividade: Precisávamos ser capazes de pensar de forma inovadora para resolver novos problemas e criar soluções eficientes. Criativos também na concepção de interfaces intuitivas e atraentes para usuários, a fim de proporcionar a melhor experiência a eles.

A imagem abaixo mostra um dos inúmeros workflows que elaboramos para integrar as necessidades da NR 38 com demandas de SST.



Todos os dados necessitando transformar-se em informação, que são dois conceitos distintos em software.

A diferença fundamental entre dado e informação é que os dados são elementos brutos e não processados, enquanto a informação é o resultado da análise e interpretação dos dados. Os dados são estáticos e não têm significado por si só, enquanto a informação é dinâmica e fornece conhecimento ou compreensão de uma situação específica, sendo os relatórios as possibilidades de sua documentação e divulgação.

Um outro aspecto que prezamos muito é o que se refere à usabilidade. Esse termo aplicado à softwares é a medida de quão fácil e eficiente é para os usuários utilizar um determinado programa. Ela se refere à experiência global do usuário ao interagir com o software, incluindo a facilidade de aprendizado, a eficiência da realização de tarefas, a facilidade de memorização e a satisfação geral do usuário.

Um software com alta usabilidade é projetado de forma a atender às necessidades e expectativas do usuário, permitindo que ele execute suas tarefas sem esforço adicional ou confusão. Isso inclui a interface do usuário, a organização das funcionalidades, a navegação intuitiva, o feedback claro e a ausência de erros ou problemas técnicos.

O usuário detecta um software sem usabilidade por ser aquele que possui interfaces confusas, complexas e difíceis de navegar, tornando a experiência do usuário frustrante e pouco eficiente. Alguns exemplos de características de software sem usabilidade incluem:

1. Excesso de passos: quando uma tarefa simples requer muitos passos ou cliques pelo que o software é considerado pouco usável, pois torna a realização de tarefas demorada e cansativa.

2. Complexidade desnecessária: quando o software apresenta recursos ou opções complexas que não são relevantes para a maioria dos usuários, isso

pode dificultar o seu uso e causar confusão.

3. Dificuldade de encontrar informações: quando o software não possui uma organização clara das informações e não oferece mecanismos de pesquisa eficientes, o usuário pode ter dificuldade em localizar o que precisa, resultando em uma experiência frustrante.

Por isso consideramos a usabilidade como um aspecto fundamental durante o processo de desenvolvimento, a fim de proporcionar uma experiência satisfatória e eficiente aos usuários.





## ESTRUTURA DA NR-38

Essa é a estrutura da NR-38 e os itens assinalados são os que o SIGOWEB tem atuação.



Didaticamente, a partir de cada um dos itens assinalados, apresentamos as diversas atividades necessárias pela SST para completo atendimento à NR 38 e às demais NRs que lhe complementam.

Esses itens foram agrupados em “módulos”:

- Módulo 1: Atividades e Ambientes de Trabalho (contempla “Disposições gerais”).  
Considera: Atividades, Ambientes de trabalho, Registros e pontos de apoio.
- Módulo 2: Avaliação Ergonômica Preliminar - AEP (contempla “Disposições gerais”);
- Módulo 3. Avaliações (contempla “Disposições gerais” e “EPIs e vestimentas”); Considera: Avaliações de riscos, EPIs e vestimentas, Documentos automáticos, Ordens de serviço.
- Módulo 4: PCMSO (contempla “Controle médico”); Considera: Ficha clínica, Relatório analítico, Acidente de trabalho, Imunizações.
- Módulo 5: CIPA e Treinamentos (contempla “Treinamentos”).

# MATERIAL E MÉTODOS

Esse guia é fundamentado na Norma Regulamentadora 38 (NR-38) que, por ser uma Norma setorial, combina Normas gerais com Normas específicas para criar um conjunto de regras e diretrizes que orientam as empresas e trabalhadores de um determinado setor – limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - a garantir condições de trabalho seguras e saudáveis.

Esse conjunto de Normas tem como objetivo principal prevenir acidentes e doenças ocupacionais e proteger a saúde e integridade física dos trabalhadores.

O guia aborda exigências legais a partir da estrutura da NR-38 e dela, os itens que dizem respeito à uma gestão sistêmica da Saúde e Segurança no Trabalho (SST): Disposições gerais, Controle médico, EPIs e vestimentas e Treinamentos.

Eles são complementados por outras NRs como as 01 (Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais), 05 (CIPA), 6 (EPI), 7 (PCMSO) e 17 (Ergonomia).

Esses itens são apresentados por “módulos” onde os tópicos da NR-38 recebem detalhadas considerações.

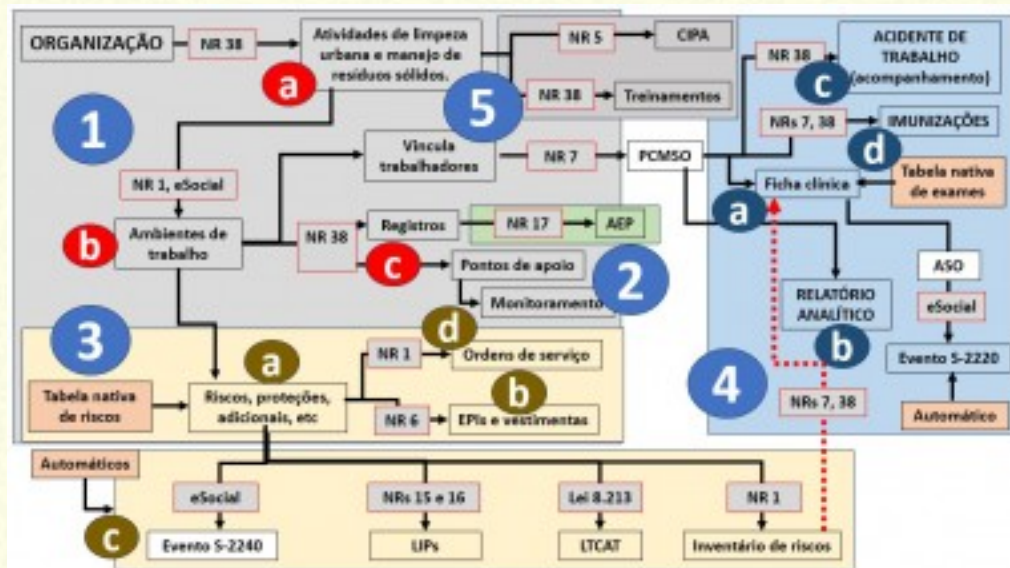
Os “módulos” são baseados na análise que efetuamos da NR-38 para compreender a legislação específica que adaptamos ao SIGOWEB, identificando as principais regras, diretrizes e requisitos contidos na legislação.

A apresentação do guia por módulos permite uma melhor organização, compreensão e aprendizado do conteúdo. Cada módulo aborda aspectos de um tema específico, o que permite uma organização clara e estruturada do material.

A divisão por módulos permite que o leitor defina seu próprio ritmo, podendo refletir sobre cada tema antes de avançar para o próximo. Isso também possibilita



uma revisão mais fácil e rápida do conteúdo, uma vez que cada módulo é independente e pode ser consultado separadamente.



Módulo 1: Atividades e Ambientes de Trabalho (contempla “Disposições gerais”);

Módulo 2: Avaliação Ergonômica Preliminar - AEP (contempla “Disposições gerais”);

Módulo 3. Avaliações (contempla “Disposições gerais” e “EPIs e vestimentas”);

Módulo 4: PCMSO (contempla “Controle médico”);

Módulo 5: CIPA e Treinamentos (contempla “Treinamentos”).

Criamos funcionalidades necessárias para adequar o SIGOWEB à NR-38, com uma equipe de desenvolvimento de software, e implementamos no Sistema todos os requisitos para cumprir a legislação.

Alcançamos nosso objetivo e o SIGOWEB é o Software de SST de eleição para gestão da NR-38.

O Guia auxilia gestores, profissionais de recursos humanos e das áreas de SST a identificar e implementar requisitos legais necessários para garantir a segurança dos colaboradores e o cumprimento das normas vigentes. Isso com o auxílio do SIGOWEB, ferramenta totalmente aderida às suas necessidades.

O guia é ferramenta fundamental para auxiliar as empresas dos setores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos a estar em conformidade com a legislação trabalhista e previdenciária, evitando penalidades e garantindo um ambiente de trabalho seguro e saudável.

# INTRODUÇÃO

A Norma Regulamentadora 38 (NR 38) - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NAS ATIVIDADES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - entrou em vigor em 02 de janeiro de 2024, conforme estabelecido pela Portaria MTP nº 4.101, de 16 de dezembro de 2022.

A NR 38 objetiva estabelecer os requisitos e as medidas de prevenção para garantir as condições de segurança e saúde dos trabalhadores nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos devendo ser interpretada com a tipificação de NR Setorial.

A característica de “setorial” atribuída a essa NR é definida pela Portaria nº 787 de 27 de novembro de 2018 que dispõe sobre as regras de aplicação, interpretação e estruturação das Normas

Regulamentadoras.

As NRs setoriais são mais detalhadas e específicas para cada setor ou atividade econômica. Elas são criadas para regulamentar a execução do trabalho em setores ou atividades econômicas específicas, onde todo o setor da atividade em específico é envolvido nessa norma.

Ao mesmo tempo as NRs setoriais “utilizam” postulados das Normas Gerais e Específicas.

# Normas Gerais: regulamentam aspectos decorrentes da relação jurídica prevista na Lei sem estarem condicionadas a requisitos, como atividades, instalações, equipamentos ou setores e atividades econômicas específicas. São Normas Gerais com aplicação em postulados de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) da NR-38 as NR-01 (Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais), NR-05 (CIPA), NR-7 (PCMSO) e NR-17 (Ergonomia).



# Normas Especiais: regulamentam a execução do trabalho considerando as atividades, instalações ou equipamentos empregados, sem estarem condicionadas a setores ou atividades econômicas específicas. É Norma Específica aplicada na SST da NR-38 a NR-06 (EPI).

## **DO SOFTWARE DE SST A SER UTILIZADO**

Sendo a NR 38 uma nova Norma é necessário adquirir conhecimento sobre suas especificações, requisitos e procedimentos. É importante entender como a Norma se aplica ao contexto específico de cada empresa, garantindo que todas as diretrizes sejam seguidas adequadamente.

Para garantir que a NR-38 seja aplicada corretamente é necessário o uso de um software de gestão de qualidade, capaz de automatizar e monitorar os processos relacionados à Norma em

questão. Para atingir a plena conformidade é necessária a utilização de um software que possa entregar soluções para as novas questões vindas com a NR-38, que contemple as suas exigências específicas e que possibilite às empresas do setor atenderem ao que lhes é requisitado por ela e também por outras NRs.

Atualmente, nem todos os softwares de SST atendem às necessidades e expectativas, e com eles os resultados podem variar de menos eficiência e produtividade até erros, falhas e omissões em processos.

Algumas possíveis consequências negativas de um software que não corresponde às necessidades e expectativas são:

1. Ineficiência e baixa produtividade: Se o software não oferece as funcionalidades necessárias ou não é intuitivo o suficiente para uso, os usuários podem enfrentar dificuldades em executar suas tarefas diárias de maneira eficiente. Isso pode

resultar em perda de tempo, diminuição da produtividade e, eventualmente, redução da qualidade do trabalho realizado.

2. Insatisfação do usuário: Quando um software não corresponde às expectativas dos usuários, pode levar a uma experiência negativa. Os usuários podem se sentir frustrados, desmotivados e insatisfeitos.

3. Custos adicionais: Se o software não atende às necessidades e expectativas, podem ser necessários investimentos adicionais para solucionar os problemas. Isso pode incluir perda de tempo em realizar tarefas, trabalhos e retrabalhos na utilização de soluções adicionais como planilhas externas ao software, que originam custos adicionais que afetam negativamente o orçamento da organização.

Para atender à todas as exigências é importante que as empresas avaliem cuidadosamente as necessidades e prioridades em relação à NR-38 antes de escolher um software. É necessário considerar o tamanho da organização, os

requisitos regulatórios, as características do setor, os prazos necessários para cumprir com as exigências da Norma e outros fatores relevantes para garantir que o software escolhido seja o mais adequado às necessidades específicas da empresa.

Trocar de software após algum tempo de uso com um inadequado não é tarefa fácil e envolve perda de dados e de tempo. Isso significa aumento de custos.

A tarefa de efetuar uma escolha correta pode requerer um trabalho minucioso porque existem muitos softwares de SST disponíveis no mercado, mas eles nem sempre são iguais. Cada software pode ter recursos, funcionalidades e abordagens diferentes para lidar com as necessidades específicas de SST de uma organização.

Alguns softwares podem se concentrar principalmente na gestão de dados e documentação, permitindo que as empresas registrem e acompanhem incidentes, acidentes, avaliações de risco e outras informações relevantes. Outros



softwares podem oferecer recursos de conformidade, ajudando as organizações a se adequarem a regulamentações e padrões específicos e pontuais como o eSocial.

Além disso, alguns softwares podem ter recursos mais avançados em relação a outros, como funcionalidades específicas para uma atividade – avaliação ergonômica preliminar, por exemplo - ou tabelas nativas de riscos e exames complementares, o que torna desnecessária qualquer parametrização desses dados, integração automática entre PGR e PCMSO, e ainda automatizações que geram laudos sem intervenção do usuário, e mesmo travas que impedem equívocos de interpretações pessoais.

O SIGOWEB tem esses recursos mais avançados do que outros, seja em termos de funcionalidade, desempenho e usabilidade. Essas soluções avançadas foram customizadas e desenvolvidas para atender as necessidades específicas da NR-38, pelo que o setor de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos dispõe agora de uma ferramenta

específica, projetada para cumprir a tarefa determinada de “converter” os enunciados legais da NR-38 em um software, de forma eficiente e precisa, oferecendo recursos e funcionalidades direcionados para o estrito cumprimento do objetivo.

## **DA ADEQUAÇÃO DO SIGOWEB À NR-38**

O SIGOWEB é um software especialista que utiliza conhecimento de profissionais das áreas de SST com o objetivo de simular as habilidades desses especialistas. Desde o “lançamento” da NR-38 em dezembro de 2022 o Eng. de Segurança do Trabalho e Doutor pela USP/SP Leonardo Bridi e o Médico do Trabalho Dr. Airton Kwitko aplicaram-se ao seu estudo e de como a adaptar ao SIGOWEB.

Isso demandou árduo trabalho pois pelo caráter setorial da NR-38 existem interações com diversas outras NRs, entre gerais e específicas.

Nos dedicamos a analisar a NR-38 para compreender a legislação específica que pretendíamos adaptar ao Software, identificando as principais regras, diretrizes e requisitos contidos na legislação.

Mapeamos os requisitos da legislação no software para uma ou mais funcionalidades específicas. Certificamo-nos de que cada requisito fosse adequadamente endereçado no sistema.

Identificamos os requisitos do software para avaliar quais funcionalidades e recursos eram necessários desenvolver para atender aos requisitos da NR-38. Consideramos aspectos como segurança, rastreabilidade de dados, relatórios, conformidade com padrões, entre outros.

Desenvolvemos as funcionalidades necessárias para adequar o SIGOWEB à NR-38, trabalhando com uma equipe de desenvolvimento de software para implementar as funcionalidades indispensáveis a fim de cumprir os requisitos da legislação. Certificamo-nos de que as funcionalidades atendiam às

especificações legais e eram capazes de lidar com as informações e processos exigidos pela legislação.

Testamos e verificamos as conformidades para garantir que todas as funcionalidades desenvolvidas estivessem funcionando corretamente e atendendo às especificações legais.

O objetivo foi o de entregar um software para automatizar processos que antes eram preenchidos manualmente em planilhas. Com o SIGOWEB é possível inserir dados de forma mais eficiente e reduzir erros humanos, sendo o Programa capaz de tomar decisões baseadas em regras e lógica pré-definidas, utilizando algoritmos e técnicas de desenvolvimento inteligente, além de facilitar a análise e visualização dos dados coletados, e também emitir diversos relatórios gerenciais e os laudos necessários para cumprimento de obrigações legais.

No SIGOWEB há a obrigação de atender as exigências da SST constantes na NR-38 e de outras NRs quanto aos aspectos relacionados às áreas trabalhistas,



previdenciárias e tributárias, de forma integrada e coerente. O conjunto da obra permite que em uma única ferramenta o setor de limpeza urbana e manejo de resíduos tenha atendido tudo que é requerido também pelas NRs 01 (Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais), 05 (CIPA), 6 (EPI), 7 (PCMSO) e 17 (Ergonomia).

Um aspecto significativo atualmente diz respeito ao Social e aos envios de eventos de SST. A experiência adquirida no atendimento dessa obrigação em empresas de grande porte foi fundamental para que o SIGOWEB possa estar completamente adequado às necessidades e expectativas do cliente, garantindo funcionamentos corretos e totalmente automatizados dos envios pela mensageria própria, atendendo a todas as especificações e requisitos.

Temos total conhecimento das obrigações dos envios. Estamos atualizados sobre as obrigações relacionadas à SST no eSocial, como o envio de eventos de SST, prazos, leiautes e documentação necessária. Assim, o SIGOWEB é compatível com o

eSocial o que lhe permite criar, validar e enviar os eventos de forma automática, simplificada e integrada.

Por isso o SIGOWEB é um software que tem total adesão às exigências da NR-38 e de outras NRs entre gerais e específicas. Por ele se pode efetuar a gestão e controle de todos os aspectos relacionados à saúde e segurança dos trabalhadores do setor em seus ambientes de trabalho. Ele ajuda a identificar e controlar riscos, monitorar lesões e doenças ocupacionais, controlar treinamentos e manter registros de entregas de EPIs, gerenciar planos de ação e elaborar avaliações ergonômicas entre outras funcionalidades.

O Sistema também permite gerar relatórios e análises que facilitam a tomada de decisões e a implementação de melhorias nas práticas de saúde e segurança. Além disso, suas soluções centralizadas ajudam a garantir o cumprimento das regulamentações e normas de segurança no trabalho, promovendo um ambiente mais seguro

para os trabalhadores.

Em resumo, a utilização do SIGOWEB - atualizado para se adequar à NR-38 - é ferramenta eficiente para a gestão da SST, essencial para garantir o cumprimento das obrigações legais, promover a segurança dos trabalhadores e melhorar o desempenho da empresa como um todo.



# Módulo 1 – Atividades e Ambientes de Trabalho.



**NR 38**  
DA LIMPEZA URBANA  
e sua aplicabilidade

  
**SIGOWEB**



# Fluxograma do Módulo 1 – Atividades e Ambientes de Trabalho.



**“a” - Atividades**: As disposições da NR-38 aplicam-se às seguintes atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:

a) coleta, transporte e transbordo de resíduos sólidos urbanos e resíduos de serviços de saúde até a descarga para destinação final;

b) varrição e lavagem de feiras, vias e logradouros públicos;

c) capina, roçagem e poda de árvores;

d) manutenção de áreas verdes;

e) raspagem e pintura de meio-fio;

- f) limpeza e conservação de mobiliário urbano, monumentos, túneis, pontes e viadutos;
- g) desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos;
- h) triagem e manejo de resíduos sólidos urbanos recicláveis;
- i) limpeza de praias;
- j) pontos de recebimento de resíduos sólidos urbanos;
- e
- k) disposição final.

**“b” – Ambientes de trabalho**: Em cada atividade a segurança no trabalho informa sobre um ou mais ambientes de trabalho existentes. Aqui é necessário contextualizar a utilização dos termos “ambiente de trabalho” porque tradicionalmente a SST utiliza o conceito do “grupo homogêneo”. Esse considera que os riscos ocupacionais podem variar de cargo para cargo, mas algumas atividades apresentam riscos semelhantes. Quando pessoas de diferentes cargos estão expostas a um grau de risco semelhante, sujeitos a condições com idênticas probabilidades de exposição, diz-se que elas constituem um Grupo

Homogêneo de Exposição (GHE).

O GHE é constituído por trabalhadores que possuem riscos e níveis de exposição semelhantes, apesar de poderem exercer atividades diferentes e em ambientes distintos, da empresa.

Isso inclusive baliza as avaliações ambientais cujo objetivo é identificar os riscos presentes e que podem ser realizadas de forma individual ou para um GHE.

O ambiente de trabalho na SST tem conceitos diferentes do GHE.

Ele é um dos principais fatores que influenciam a qualidade de vida dos trabalhadores, e pode ser definido como o conjunto de condições físicas, químicas, biológicas, ergonômicas e psicossociais presentes no local de trabalho.

É o entorno que rodeia os seres vivos, condicionando as suas circunstâncias vitais. O ambiente de trabalho engloba todas as circunstâncias que incidem na

atividade dentro de um escritório, de uma fábrica, hospital, etc. Num ambiente de trabalho estão os profissionais e líderes de uma empresa, ainda que sejam de cargos diferentes.

Se pode dizer que todo ambiente de trabalho é um GHE mas nem todo GHE é um ambiente de trabalho, podendo existir pessoas que o constituem exercendo atividades em ambientes distintos.

O ambiente de trabalho considera o local, o GHE o risco.

Quando o inventário de riscos inicia sua descrição dos tópicos que o constituem pela caracterização dos processos e ambientes de trabalho (NR-1, § 5.7.3.2) ele pretende implementar ações preventivas naquele local, uma vez que fornece subsídios indispensáveis para qualquer diagnóstico de segurança do trabalho que se queira fazer. Ele é importante para identificar os riscos presentes no ambiente de trabalho e adotar medidas preventivas que visem a eliminação ou redução desses riscos.



Na esfera do eSocial também é utilizado o conceito do ambiente de trabalho e nele, no evento S-2240.

O evento S-2240 é um evento do eSocial que tem como objetivo registrar as condições ambientais de trabalho pelo declarante, indicando as condições de prestação de serviços pelo trabalhador, bem como para informar a exposição a agentes nocivos e o exercício das atividades descritos na “Tabela 24 – Agentes Nocivos e Atividades – Aposentadoria Especial” do eSocial.

No evento S-2240 é utilizado o conceito do ambiente de trabalho para registrar informações sobre os elementos de risco existentes (tag 17).

Conhecer o ambiente de trabalho é importante para a aposentadoria especial, pois é necessário comprovar a exposição a agentes prejudiciais à saúde, como calor ou ruído, de forma permanente, não ocasional nem intermitente, em níveis de exposição acima dos limites estabelecidos em legislação própria.

Como se observa o ambiente de trabalho é a base para receber todas as informações necessárias para elaborar o inventário de riscos, e mesmo para gerar o evento S-2240.

Diante disso é preciso dar atenção à conceitos desatualizados ainda utilizados por alguns softwares de SST, que seguem utilizando o GHE como base para recebimento de informações. O perigo que isso acarreta é dissociar o risco do local e trazer dificuldades ao trabalhador em eventual solicitação de aposentadoria especial, o que pode refletir de forma negativa para a organização, por diversas formas.

No SIGOWEB a criação dos Ambientes de Trabalho é tarefa da Segurança no Trabalho e na adequação do Sistema à NR-38 os ambientes criados são vinculados às atividades desempenhadas.

Ao mesmo tempo que os ambientes são criados, vinculam-se trabalhadores a eles. Isso é importante porque para toda informação sobre riscos,

proteções, adicionais e outros dados que são incluídos em cada ambiente, o Sistema “sabe” que eles se aplicam a cada trabalhador que está a ele vinculado. Com isso o envio do Evento S-2240 ao eSocial é todo automatizado e também por ocasião do exame médico ocupacional, o Sistema informa ao médico sobre eventuais riscos aos quais o trabalhador possa estar eventualmente exposto.

**“c” – Registros e pontos de apoio:** Para cada ambiente de trabalho é necessário que haja registro atualizado de todos os logradouros em que a organização desenvolve suas atividades, por rota, frente de serviço ou pontos de coleta, com identificação dos pontos de apoio, suas características e definição do tipo de atendimento prestado aos trabalhadores.

O § 38.3.1.1 especifica esses registros, mostrando o que devem conter:

a) rota e extensão da área de trabalho (setor);

- b) distâncias percorridas pelos empregados e as características da área de trabalho;
- c) rota dos veículos de coleta;
- d) tempo estimado para o cumprimento de cada uma das rotas, sem considerar intercorrências;
- e) composição mínima das equipes de trabalho por rota e atividade; e
- f) relação de veículos, máquinas e equipamentos.

Ainda, é dito pelo § 38.3.1.2 que os registros conforme o § 38.3.1.1.1 devem permanecer à disposição dos membros da CIPA, quando solicitado, podendo ser utilizado sistema informatizado.

Outro item que requer registros é em relação a pontos de apoio em locais estratégicos, considerando suas rotas de trabalho, para a satisfação de necessidades fisiológicas e a tomada de refeições para os trabalhadores que realizam atividades externas, conforme o § 38.3.2.

Esses pontos de apoio requerem monitoramento quanto às condições de uso das instalações



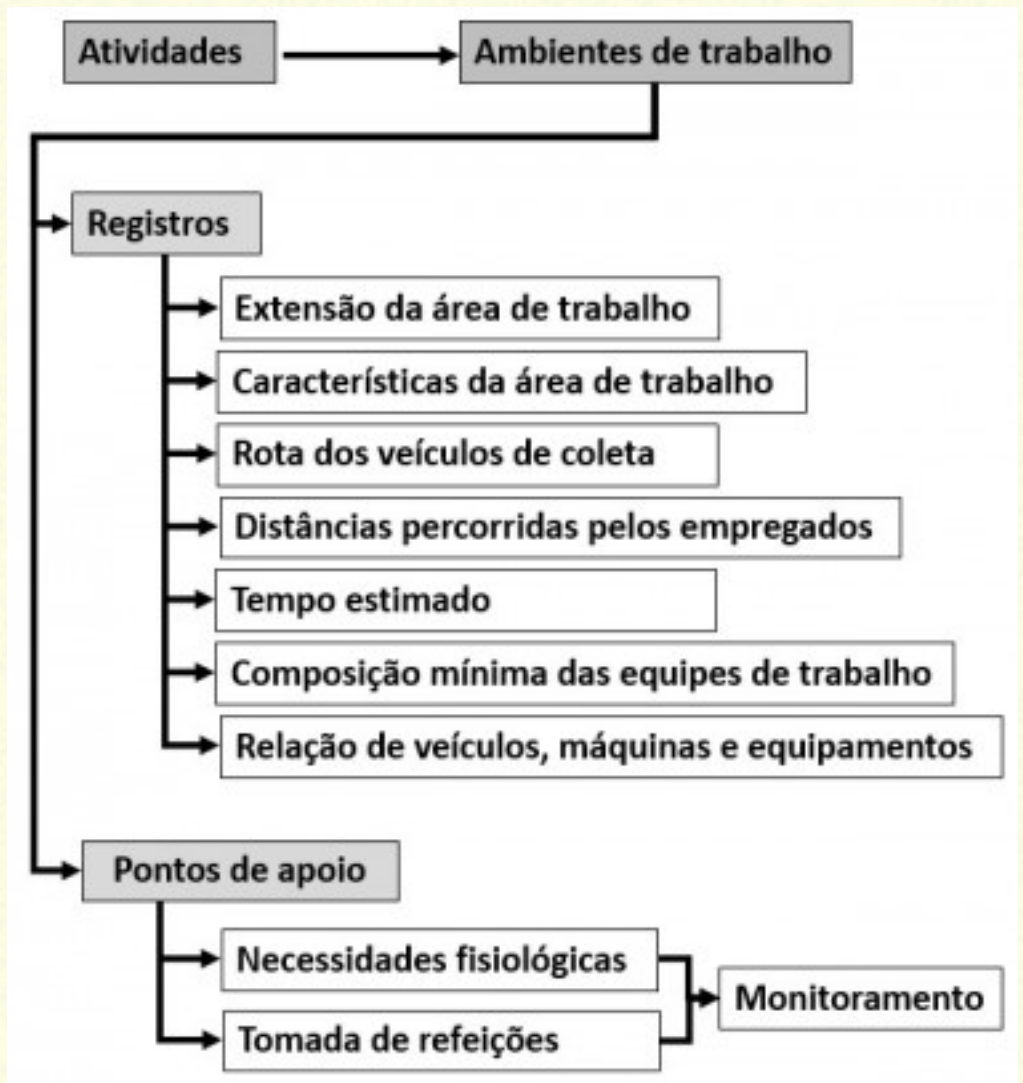
disponibilizadas aos trabalhadores, segundo o § 38.3.2.1.

O Software oferece funcionalidades para receber todos os registros como rotas, distâncias, tempos estimados, composição da equipe, assim como dos pontos de apoio e seu monitoramento.

Com o SIGOWEB todos os itens acima listados são plenamente atendidos pelo Sistema, assim como a geração de relatório desses tópicos para serem fornecidos à CIPA.



# MÓDULO 1 : SUMÁRIO



# Módulo 2 – Avaliação Ergonômica Preliminar - AEP.



**NR 38**  
**DA LIMPEZA URBANA**  
e sua aplicabilidade

  
**SIGOWEB**

# Fluxograma do Módulo 2 - Avaliação Ergonômica Preliminar -AEP.



Avaliação ergonômica preliminar (AEP) é exigência da NR 17.

Os registros constantes do § 38.3.1.1 contém informações para a realização da AEP das situações de trabalho e de Análise Ergonômica do Trabalho - AET quando aplicável.

O conceito do “quando aplicável” atribuído à AET se deve ao fato de que na NR 17 ela deve ser realizada após a AEP identificar a necessidade de uma



avaliação mais aprofundada da situação (§ 7.3.2).

AEP é também documento constante do PGR ao integrar o Inventário de riscos. Esse é constituído minimamente por: Inventários de riscos + planos de ação + AEP.

Eis os enunciados legais para que se constate como AEP é parte do PGR:

# NR 01: PGR é documentado por inventários de riscos e planos de ação. O inventário de riscos precisa conter os resultados da avaliação de ergonomia nos termos da NR-17.

# NR 17: Devem integrar o inventário de riscos do PGR os resultados da avaliação ergonômica preliminar.

O SIGOWEB é o único software de SST do Brasil software que oferece funcionalidades para a elaboração da AEP onde ao final dela é automaticamente gerado um relatório pelo Sistema.

A NR 17 não define a metodologia a ser utilizada na AEP. No SIGOWEB são oferecidas aos usuários três opções de metodologias:

- a) Fundacentro;
- b) Instituto de Biomecânica de Valencia (IBV - Espanha);
- c) Sobanne Dèparis.

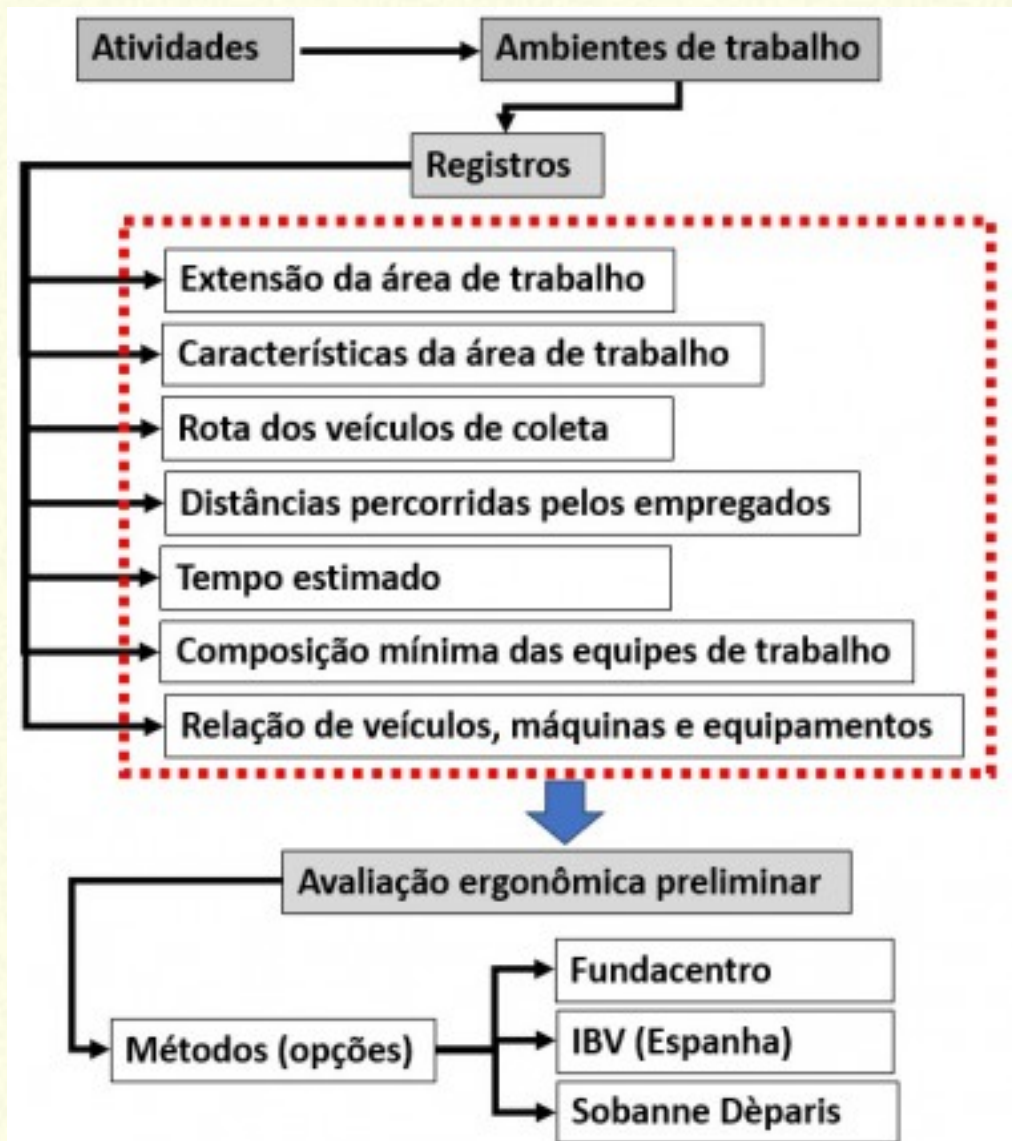
Em linhas gerais são avaliados esses itens em cada ambiente de trabalho, com algumas diferenças conforme a metodologia escolhida: carga mental, condições térmicas, design do posto de trabalho, esforço físico, fatores psicossociais, iluminação, manipulação manual de carga, postura/repetitividade, qualidade do ambiente interno, ruído, trabalho com monitores e outros.

Da avaliação de cada item identificam-se os riscos ergonômicos eventualmente observados, assim como listam-se as correções realizadas e as recomendações pertinentes. Finalmente define-se a eventual necessidade de AET.

No processo de capacitação para utilização do SIGOWEB os usuários são habilitados pelo nosso suporte a escolher a metodologia mais adequada e como conduzir todo o processo de configuração e gestão da AEP.



# MÓDULO 2 SUMÁRIO

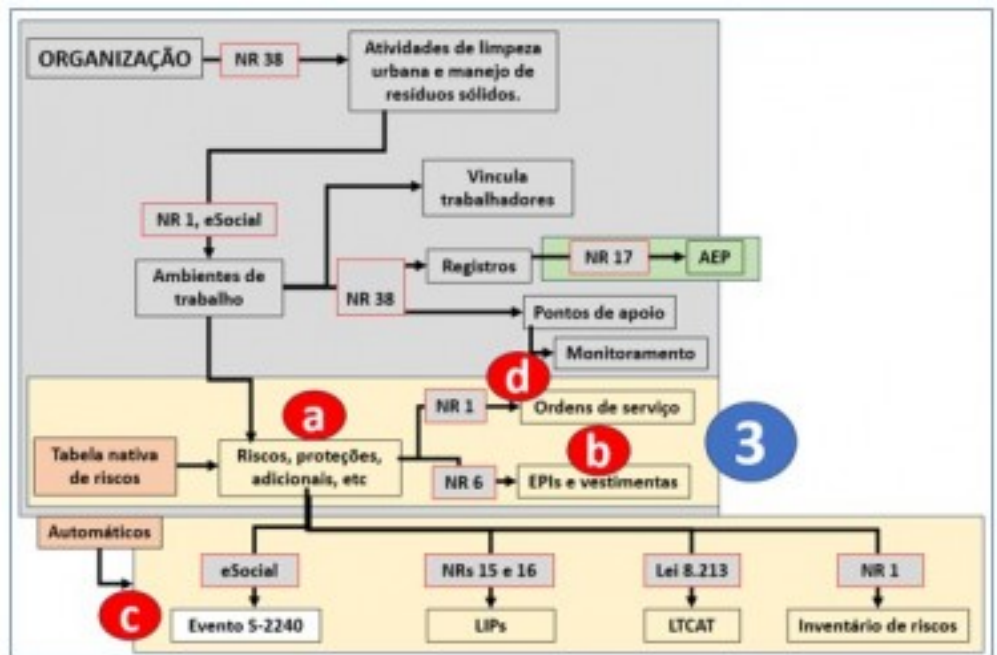




# Módulo 3 – Avaliações, EPIs e Vestimentas.



# Fluxograma do Módulo 3 - Avaliações:



**“a” – Avaliações de riscos:** A avaliação de riscos ocupacionais é um processo sistemático que visa identificar e analisar os riscos presentes no ambiente de trabalho, a fim de implementar medidas de prevenção e controle que garantam a segurança e saúde dos trabalhadores.

Para esse processo, no SIGOWEB há um painel de controle com abas onde são informados para um

Ambiente de Trabalho as condições ambientais (riscos, datas de medição), os perigos existentes no local de trabalho, as fontes geradoras do risco, medidas de proteção obedecendo a hierarquia delas (EPC, medidas administrativas / organização de trabalho, EPIs), nível de risco com uma matriz de risco 5 x 5 (informada probabilidade e severidade), eventual adoção de Plano de ação para reduzir ou eliminar o risco, informações sobre adicionais (insalubridade, periculosidade e graus de exposição a agentes nocivos (aposentadoria especial), trabalhadores consultados na avaliação do risco, responsável por ela e inclusão de eventuais anexos.



Ambiente de Trabalho e Riscos							
Ambiente	Condições Ambientais	Perigos	Fontes Geradoras	EPC	Medidas administrativas/Organização do trabalho	EPI	Nível de Risco
Plano de Ação	Insalubridade/Periculosidade	Aposentadoria Especial	Trabalhadores consultados	Responsável	Anexos		

No ato de informar riscos existentes em ambiente de trabalho o SIGOWEB oferece aos usuários um cadastro nativo de riscos físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos.

**Cadastro nativo de riscos:** Softwares que não tem

recursos avançados como esse exigem que o usuário efetue a “parametrização”, ou seja, que ele inclua no sistema os riscos, e no caso de quantitativos os limites de tolerância e níveis de ação expressos em qual unidade de medida, e para todos – quanti e qualitativos – em algum momento terá que informar se o risco proporciona algum adicional de insalubridade (e se sim, qual o grau) e periculosidade, se tem relação com a obtenção da aposentadoria especial e se sim qual o grau de exposição ao agente nocivo. Ainda, se o risco consta na Tabela 24 que exige sua informação ao eSocial através do evento S-2240.

Considerando que existem aproximadamente mil riscos, é fácil compreender a complexidade da tarefa que softwares sem maiores qualificações delegam a usuários, que entre outras coisas correm sérios riscos de cometer equívocos com prejuízos para clientes.

O cadastro nativo do SIGOWEB fornece além dos limites de tolerância e níveis de ação também outras



informações, todas relevantes para que o usuário possa efetuar suas atividades com maior assertividade.

Essas outras informações são em relação ao:

- Fator de risco: a unidade de medida. Ela é um dado solicitado pelo evento S-2240 do eSocial.
- Meio de propagação: É um dado solicitado pelo LTCAT.
- Possíveis agravos à saúde: É exigência do PCMSO (§ 7.5.4)
- Normas das técnicas: É exigência do evento S-2240 do eSocial.
- Insalubridade: Informa eventual existência e grau (conforme NR 15).
- Periculosidade: Informa eventual existência (conforme NR 16).
- Graus de exposição a agentes nocivos: Informa eventual existência, atividade e grau de exposição (Decreto nº 3048/99 e Tabela 24 do eSocial).

Na tabela nativa todos os riscos constantes na

Tabela 24 do eSocial tem seu código informado, e o conhecimento do Sistema dos níveis de ação dos riscos quantitativos, faz com que o Software saiba se informações de algum risco precisa ou não ser enviado ao eSocial através do evento S-2240, pois a exigência do registro é condicionada ao alcance dos níveis de ação, ao contrário dos agentes nocivos de avaliação qualitativa, onde a exigência decorre da simples presença no ambiente de trabalho.

**“b” – EPIs e vestimentas**: Em relação a EPIs e vestimentas o § 38.10.1 diz que é obrigatório o fornecimento gratuito de:

1. EPIs.
2. Dispositivos de proteção pessoal.
3. Vestimentas de trabalho.

A NR 38 inova ao abordar além de EPIs os dispositivos de proteção pessoal e as vestimentas de trabalho. Mesmo que todos tem como finalidade última a proteção do indivíduo, existem diferenças

conceituais entre eles, pelo que é necessário definir cada uma.

**1) EPI:** De acordo com a NR 6, o EPI é “todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.” Todos os EPIs só poderão ser colocados à venda com a indicação do Certificado de Aprovação – CA.

Pelo § 38.10.7 para a atividade de coleta de resíduos sólidos, devem ser fornecidos ao trabalhador, entre outros, os seguintes tipos de EPI:

a) calçado de segurança do tipo tênis aprovado, no mínimo, para proteção contra impactos de quedas sobre os artelhos e contra agentes abrasivos, escoriantes e perfurantes, com absorção de energia na área do salto (calcanhar) e com resistência ao escorregamento;

b) luva de segurança aprovada para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes, aprovada para o ensaio de resistência a corte por lâmina e para o ensaio de resistência à perfuração.

**2) Dispositivos de proteção pessoal:** Conforme o § 38.10.1.1 consideram-se para uso no período diurno:

a) chapéu ou boné tipo árabe ou legionário ou que cumpra a mesma função para auxílio na proteção contra radiação solar;

b) protetor solar;

c) agasalho ou vestimenta de proteção contra frio, quando as condições climáticas exigirem.

O § 38.10.2 diz que para atividades a céu aberto devem ser fornecidos além dos dispositivos indicados nas alíneas do item anterior também um EPI tipo capa para proteção do usuário contra chuva.

O § 38.10.3 cita que para atividades em local a céu



aberto devem ser fornecidos além do dispositivo de proteção pessoal indicado na alínea "c" do subitem 38.10.1.1 também EPI tipo óculos de proteção contra radiação solar no período diurno.

**3) Vestimentas de trabalho:** são roupas específicas que são usadas para fins profissionais, dependendo do ambiente de trabalho e das atividades realizadas. O código de vestimenta pode variar de acordo com a empresa e o setor em que se trabalha.

Pelo § 38.10.5.1.1 as vestimentas de trabalho devem ser compostas de:

- a) calças compridas; e
- b) camisa com mangas curtas ou longas, de acordo com o clima da região.

Segundo o § 38.10.5.1.1.1 na atividade de limpeza de praias ou assemelhados à praia podem ser fornecidas bermudas.

Pelo § 38.10.5 é obrigatório o fornecimento gratuito

de, no mínimo, 2 (duas) vestimentas de trabalho a todos os trabalhadores no início de suas atividades.

Conforme o § 38.10.5.1 as vestimentas de trabalho devem ser:

- a) compostas de sinalização refletiva;
- b) substituídas obrigatoriamente a cada 6 (seis) meses de trabalho contados do fornecimento inicial ou da reposição; e
- c) repostas imediatamente quando danificadas ou extraviadas.

No SIGOWEB os EPIs e vestimentas são vinculados aos ambientes de trabalho na aba específica no painel de controle onde informações são incluídas.

Tanto EPIs como vestimentas constam de um cadastro e no SIGOWEB há completo controle e documentação de entrega e estoque podendo ser utilizado para isso a biometria.

A imagem abaixo sumariza o que é exigido como EPI, dispositivos de proteção pessoal e vestimentas de trabalho.

EPIs	Dispositivos de proteção pessoal
<p>a) <u>calçado de segurança</u> do tipo tênis aprovado, no mínimo, para proteção contra impactos de quedas sobre os artilhos e contra agentes abrasivos, escoriantes e perfurantes, com absorção de energia na área do salto (calcanhar) e com resistência ao escorregamento;</p> <p>b) <u>luva de segurança</u> aprovada para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes, aprovada para o ensaio de resistência a corte por lâmina e para o ensaio de resistência à perfuração;</p> <p>c) <u>capa</u> para proteção do usuário contra chuva;</p> <p>d) <u>óculos</u> de proteção contra radiação solar no período diurno.</p>	<p>a) chapéu ou boné tipo árabe ou legionário ou que cumpra a mesma função para auxílio na proteção contra radiação solar;</p> <p>b) protetor solar;</p> <p>c) agasalho ou vestimenta de proteção contra frio, quando as condições climáticas exigirem.</p> <p data-bbox="667 467 927 491" style="text-align: center;"><b>Vestimentas de trabalho</b></p> <p>a) calças compridas;</p> <p>b) camisa com mangas curtas ou longas, de acordo com o clima da região;</p> <p>c) bermudas.</p> <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fornecimento gratuito de, no mínimo, 2 (duas) vestimentas de trabalho a todos os trabalhadores no início de suas atividades;</li><li>2. Substituídas obrigatoriamente a cada 6 (seis) meses de trabalho contados do fornecimento inicial ou da reposição.</li></ol>

**“c” – Documentos automáticos:** Tão logo o usuário grava as informações que incluiu no painel de controle o Sistema gera o arquivo .XML referente ao Evento S-2240 dos trabalhadores vinculados ao ambiente de trabalho e os envia automaticamente ao eSocial, através da mensageria do Sistema. No mesmo momento da gravação é possível gerar os Laudos de Insalubridade e Periculosidade, o LTCAT e o Inventário de riscos do PGR. Todos eles são

compostos pelo Sistema cabendo ao usuário apenas os imprimir. “

**d” – Ordens de serviço:** Nas Ordens de Serviço (OS) as informações sobre riscos e EPIs são inseridas também automaticamente pelo Sistema. Elaborar uma OS na área de SST pode ser um processo complexo e desafiador, especialmente se existem muitos empregados em uma organização para os quais é necessário entregar a OS.

No SIGOWEB há uma área – denominada de “Administrativa” – onde existem funcionalidades que permitem diversos cadastros de textos, os quais são replicados pelo Sistema para todas as unidades da organização, se existentes, ou para todos os clientes do prestador de serviço.

Nessas funcionalidades cadastram-se os textos base de diversos documentos, como as OS, assim como do LTCAT e Laudos de insalubridade e periculosidade, atendo-nos na Segurança no Trabalho, pois para a Saúde ocorre o mesmo para o PCMSO e o PCA.



Esse processo possibilita que textos base sejam elaborados apenas uma vês, sem necessidade de que seja a atividade repetida “n” vezes, em cada unidade da empresa.

No SIGOWEB existem quatro condições que tornam a elaboração e entrega de OS um processo menos complexo:

**1ª condição:** O cadastro de textos base na área “Administrativa” faz com que a atividade de redação desses textos ocorra apenas uma vez, pois pela replicação automática à todas as unidades da organização ou aos clientes do prestador de serviço em SST, não existem retrabalhos, o que significa expressiva redução de tempo e de custos.

**2ª condição:** A inteligência do Sistema compila para cada trabalhador o texto base e as informações relativas às atividades desempenhadas, eventuais riscos a que esteja exposto bem como equipamentos de proteção individual – EPIs que sejam necessários.

Com isso, um procedimento para geração da OS a ser entregue a um trabalhador é todo mediado de forma sistêmica e tem um tempo final de conclusão estimado em segundos.

**3ª condição:** O corpo diretivo do SIGOWEB é todo constituído por profissionais das áreas de SST e isso faz com que haja uma inteligência que é importante diferencial competitivo em relação aos concorrentes.

Por sermos das áreas de SST somos capazes de aperfeiçoar os processos decisórios, pois temos conhecimentos importantes sobre tudo o que envolve essas áreas de atuação.

Por isso podemos capturar dados e transformá-los em poderosos insights para a gestão da SST, que se tornam estruturados e bem embasados.

**4ª condição:** Derivada da condição anterior, temos o conhecimento.

O conhecimento é nosso importante diferencial

competitivo, especialmente importante no desenvolvimento de softwares de saúde e segurança do trabalho, onde é necessário ter conhecimentos técnicos sólidos sobre a legislação de segurança do trabalho, normas regulamentadoras, procedimentos de segurança, análise de riscos, entre outros.

É importante compreender os processos produtivos da atividade de atuação, e entender o que o cliente precisa e saber quais são as suas necessidades.

Esse conhecimento é utilizado para desenvolver produtos e serviços mais inovadores e eficientes, que atendam melhor às necessidades dos clientes.

O conhecimento permite oferecer produtos de qualidade superior, ter preços mais competitivos, fornecer um atendimento ao cliente excepcional e possuir uma marca forte e reconhecida.

O conhecimento: vantagem que possuímos em relação aos concorrentes, e que nos permite destaque no mercado e alcançar o sucesso.





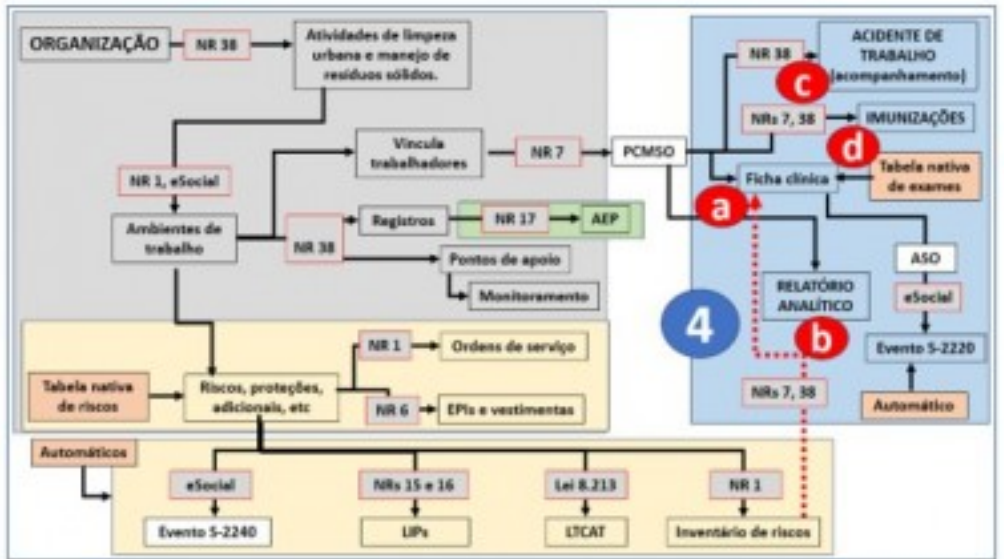
# Módulo 4: PCMSO



**NR 38**  
**DA LIMPEZA URBANA**  
**e sua aplicabilidade**

  
**SIGOWEB**

## Fluxograma do Módulo 4: PCMSO.



**“a” – Ficha clínica:** O SIGOWEB contempla totalmente o que é exigido pelo § 38.4.2 que enfatiza a necessidade de que sejam previstos no PCMSO os protocolos de saúde de acordo com a identificação dos perigos e avaliação dos riscos do PGR. No Software há integração sistêmica entre PCMSO e PGR (deste, o inventário de riscos).

O parágrafo acima reforça o que há na NR-07 - § 7.5.1 - que o PCMSO deve ser elaborado considerando os riscos ocupacionais identificados e classificados pelo PGR.

O ASO é abordado na NR-7 - § 7.5.19.1 – que diz na alínea “c” que ele deve conter a descrição dos perigos ou fatores de risco identificados e classificados no PGR que necessitem de controle médico previsto no PCMSO, ou a sua inexistência. Na alínea “d” informa que é preciso informar data de realização dos exames ocupacionais clínicos e complementares a que foi submetido o empregado.

Aqui é necessária uma dose de hermenêutica – a arte de se interpretar texto – para compreender que se no ASO devem ser informados perigos ou fatores de risco identificados no PGR, os exames complementares referidos se atem a esses perigos ou fatores de risco. Conseqüentemente, não aparecem exames considerados como adicionais, entendendo-se por eles aqueles que não estão relacionados a perigos ou fatores de risco.

Como no SIGOWEB há uma integração entre o PGR, e dele o Inventário de riscos, e o PCMSO, o médico ao proceder à um exame clínico ocupacional recebe informações sobre qual ou quais riscos o

trabalhador está exposto, se isso existir e se não ocorrer uma ausência de exposição a riscos, informação que recebe igualmente.

Essas informações ocorrem porque há no SIGOWEB um Cadastro de exames complementares nativo.

**Cadastro nativo de exames complementares:** Em software se refere a um formulário ou ferramenta dentro de um programa desenvolvido diretamente no software, sem depender de integrações ou ferramentas externas. O objetivo do cadastro nativo é facilitar a gestão e interações dos usuários com o Sistema. Com ele não há necessidade de parametrizações que no caso consistem em informar qual ou quais exames complementares são necessários realizar para um determinado risco.

O SIGOWEB “sabe” quais são esses exames e os aponta ao usuário por ocasião da elaboração da ficha clínica.

Há um processo que o software desenvolve e que se



refere às etapas e ações que ocorrem nos bastidores durante o desenvolvimento do Sistema e que não são visíveis para os usuários finais. Essas etapas ocorrem em segundo plano, sem que os usuários finais estejam cientes delas, mas são fundamentais para garantir que médicos terão disponibilizada de forma sistêmica adequada integração entre o PGR da NR 1 e o PCMSO.

A integração entre os dois programas é fundamental para um gerenciamento eficiente dos riscos ocupacionais, pois permite a troca de informações entre as equipes responsáveis pela segurança do trabalho e saúde ocupacional. Essa integração pode ocorrer através da comunicação entre os responsáveis pelas normas e procedimentos de cada programa, compartilhando informações relevantes sobre os riscos e impactos à saúde dos trabalhadores.

No SIGOWEB a comunicação é totalmente sistêmica e funciona a partir desses processos executados no Sistema:

1. A segurança no trabalho identifica os ambientes de trabalho e vincula trabalhadores a ele.
2. A segurança no trabalho inclui informações sobre riscos existentes, ou ausência deles, em cada ambiente, assim como outras informações: eventuais danos à saúde, proteções, adicionais, etc.
3. Ao convocar um trabalhador para um exame médico ocupacional o Sistema “sabe” a qual ambiente ele está vinculado e qual(is) o(s) risco(s) a que está exposto (se não existir ausência de riscos).
4. Se o risco for de avaliação quantitativa e essa mostrar intensidade/concentração igual ou acima dos níveis de ação o médico recebe na ficha clínica a indicação dos exames complementares a serem realizados para o risco. Caso o risco seja de avaliação qualitativa a simples presença serve para apontar ao médico os exames complementares necessários de execução. Isso se deve pela existência do cadastro nativo de exames complementares.

Ainda o SIGOWEB “sabe” de outras informações de cada risco como qual o método de análise, expresso em qual unidade de medida, seu IBPM cujo conhecimento é relevante para ir compondo um dos itens necessários pelo relatório analítico (estatística de exames complementares alterados), se pertence aos Quadros 1 e/ou 2 da NR-7, o que é importante para controle da periodicidade de sua realização e também porque exames constantes do Quadro 1 não necessitam ser realizados por ocasião da admissão, mudança de riscos, retorno ao trabalho e demissionais.

Todos os processos descritos são gerenciados pelo SIGOWEB e com isso um ASO correto é gerado. Tão logo isso ocorra o Sistema compõe um arquivo .XML para enviar ao eSocial o evento S-2220 (monitoramento da saúde), automaticamente, através de mensageria própria.

**“b” – Relatório analítico:** O relatório analítico é uma das grandes novidades que chega com a nova NR- 07 (§ 7.6.2 0). Ele é o “fechamento” do PCMSO. É como

se fosse o balanço anual que o médico responsável precisa fazer de seu trabalho.

O antecessor do relatório analítico era o anual, com conteúdo detalhado pela antiga NR-7 e um modelo de elaboração a ser seguido.

Os dois compartilham algumas informações que necessitam conter como número de exames médicos realizados e estatística de resultados anormais nos exames complementares, mas o relatório analítico inova ao requerer a incidência e prevalência de doenças relacionadas ao trabalho e informações sobre CATs emitidas.

No relatório analítico do PCMSO constam:

- a) o número de exames clínicos realizados;
- b) o número e tipos de exames complementares realizados;
- c) estatística de resultados anormais dos exames complementares, categorizados por tipo do exame e por unidade operacional, setor ou função;



- d) incidência e prevalência de doenças relacionadas ao trabalho, categorizadas por unidade operacional, setor ou função;
- e) informações sobre o número, tipo de eventos e doenças informadas nas CAT, emitidas pela organização, referentes a seus empregados e
- f) análise comparativa em relação ao relatório anterior e discussão sobre as variações nos resultados.

A incidência é o número de casos novos de uma doença, dividido pela população em risco, durante um período. Seu conhecimento é relevante para verificar a ocorrência de novos eventos na população e fatores conexos.

Já a prevalência é o número de casos existentes de uma doença, dividido pelo número de pessoas de uma população, durante um período. É informação para planejar e organizar os serviços e recursos existentes, se necessário.

Incidências e prevalências são definidas pelo

médico por ocasião do exame clínico ocupacional e a ficha clínica precisa ter campo para colher esses dados. Durante todo o período de vigência do PCMSO esses dados vão sendo pacientemente colhidos para que no final se tenham os resultados delas. Se isso não ocorrer no final do ano o trabalho do médico será imenso para resgatar informações.

Dados sobre CATs requerem seu número, tipo de eventos e doenças informadas.

Há que se ter cuidado com a coerência dos dados entre a incidência e CATs emitidas. Se houver novos casos de doenças a emissão da CAT é obrigatória por isso é necessário que o relatório não contenha contradições internas como por exemplo, a incidência de uma doença e nenhuma CAT emitida.

O relatório analítico tem algo que se assemelha a uma conclusão que é a análise comparativa em relação ao relatório anterior e discussão sobre as variações nos resultados.

Esse item passa a ter aplicação a partir de 2024 porque a nova NR -7 entrou em vigor no dia 3 de janeiro de 2022, pelo que em 2024 existirão relatórios analíticos anteriores para análise de variações observadas.

No SIGOWEB os itens “a” e “b” foram agrupados para serem mostrados em uma única tabela.

Dessa forma existem 4 análises comparativas que precisam ser realizadas entre o relatório anterior e o atual:

1. Número e tipos de exames clínicos realizados
2. Exames complementares anormais
3. Incidência e prevalência de doenças relacionadas ao trabalho
4. CATs

Desenvolvemos uma funcionalidade para que a análise comparativa possa ser realizada. Por ela são apresentados ao médico os dados do relatório

analítico anterior e do atual, e existem campos para que ele elabore suas considerações a respeito da eventual variação nos resultados.

O relatório analítico deve ser apresentado e discutido com os responsáveis por segurança e saúde no trabalho da organização, incluindo a CIPA (§ 7.6.5), quando existente, para que as medidas de prevenção necessárias sejam adotadas na organização. A exposição precisa ser documentada e é recomendado que haja uma ata com assinaturas dos presentes.

Como se observa é grande a quantidade de informações exigidas pelo relatório analítico. É praticamente impossível gerar manualmente esse volume de dados, especialmente em organizações com expressivo número de trabalhadores.

Se os dados não forem sendo coletados diariamente (falamos de 1 ano!) o médico responsável precisará de muito tempo no final do ano para buscar informações sobre exames médicos e complementares, e desses seus resultados, os



organizar e considerar as estatísticas necessárias (incidência e prevalência). Ainda, precisará saber sobre CATs emitidas pela segurança do trabalho.

Essa complexidade se potencializa se o médico responsável pelo PCMSO tem sob seus cuidados diversas unidades de uma organização para as quais deve elaborar o relatório analítico e a análise comparativa.

**“c” – Acidente de trabalho:** O § 38.4.3 atribui ao PCMSO o estabelecimento de procedimentos específicos para o caso de acidente de trabalho envolvendo perfurocortantes, com ou sem afastamento do trabalhador, e aqui uma novidade: incluindo acompanhamento da evolução clínica do quadro do trabalhador. Isso significa que além da investigação do acidente o acidentado deve receber por parte da organização uma atenção durante todo o período de recuperação.

No SIGOWEB há funcionalidades para que essa atenção especial seja registrada em todos os

momentos.

O acidentado recebe atendimento inicial médico ou pela enfermagem e após há um “encaminhamento” pelo Sistema para uma tarefa denominada de “Atenção especial”. Ali é documentada sua evolução clínica e relatório específico pode ser gerado.

**“d” – Imunizações:** No § 38.4.1 há ainda menção especial às imunizações ativas, principalmente contra tétano e hepatite B.

Esse é outro controle que é feito integralmente pelo SIGOWEB.



# Módulo 5: CIPA e Treinamentos.







No SIGOWEB há um completo controle de todo processo que inicia pela programação e inclui a utilização de urna eletrônica, a qual trabalhadores tem acesso através de login e senha enviados por SMS ou e-mail, e com ele podem votar desde seu computador doméstico, celular ou tablet.

A imagem abaixo mostra tela de programação de uma CIPA.



The screenshot displays the 'CIPA' configuration screen in the SIGOWEB system. The interface features a green header with the title 'CIPA' and a navigation menu with tabs: 'Período', 'Dimensionamento', 'Comissão Eleitoral', 'Inscritos Eleição', 'Representantes Empregador', and 'Membros'. Below the menu, there are sub-tabs: 'Cronograma', 'Gestão do Mandato', 'Gestão de Tarifas', and 'Documentos'. The main content area is divided into several sections:

- Mandato da CIPA a ser instalada:** Includes fields for '\* Data inicial' (01/06/2024) and '\* Data Final' (31/05/2025), with a red note: 'Obs: O período máximo é de 1 ano.'
- Constituição da comissão eleitoral:** Includes a field for '\* Data' (01/07/2023).
- Inscrição de candidatos:** Includes fields for '\* Data inicial' (01/07/2023) and '\* Data Final' (30/07/2023).
- Eleição da CIPA:** Includes fields for '\* Data Inicial' (31/08/2023), '\* Hora Inicial' (08:00), '\* Data Final' (15/09/2023), and '\* Hora Final' (15:00).

**“b” – Treinamentos:** Os treinamentos são parte importante da NR 38. São capacitações corporativas exigidas por lei cujo objetivo é garantir que os trabalhadores estejam cientes dos riscos. associados

às suas atividades laborais e saibam como preveni-los.

Além disso, os treinamentos também ajudam as empresas a cumprir as obrigações legais e a evitar multas e sanções.

Na NR 38 os treinamentos envolvem esses aspectos:

38.9.2 Os treinamentos previstos nesta NR devem observar o disposto na NR-01 e ser realizados durante a jornada de trabalho, a cargo e custo da organização.

Ao remeter para a NR 1 aborda um aspecto que se refere ao momento do treinamento e que na NR 1, pelo § 1.7.1.2, se constituem em

- a) treinamento inicial;
- b) treinamento periódico; e
- c) treinamento eventual.

Na NR 38 há detalhamentos de treinamentos iniciais mas pelo exposto acima se observa que a realização de treinamentos não se limitam apenas ao inicial,

sempre considerando o aspecto de NR setorial que pode ser complementada pela especial ou geral.

No § 38.9.3 se observa que o treinamento inicial deve ser dividido em partes teórica e prática.

O § 38.9.10 informa que a carga horária do treinamento inicial deve ser de 4 (quatro) horas para o conteúdo teórico e de 4 (quatro) horas para o conteúdo prático.

O § 38.9.3.1 lista o que os treinamentos teóricos devem abordar (seu conteúdo programático):

- a) condições e meio ambiente de trabalho, incluindo situações de grave e iminente risco e o exercício do direito de recusa, conforme previsto na NR01, especialmente quanto ao risco de descarga atmosférica e atropelamento;
- b) perigos identificados, riscos avaliados e as medidas adotadas no PGR relacionadas às atividades de trabalho;
- c) uso e conservação da vestimenta de trabalho e dos Equipamentos de Proteção Individual - EPIs;

- d) orientações sobre aspectos ergonômicos do trabalho, incluindo técnicas de movimentação de carga;
- e) procedimentos em caso de acidentes de trabalho, inclusive com material biológico;
- f) noções de sinalização de segurança no trânsito; e g) noções de primeiros socorros.

O § 38.9.3.2 mostra o conteúdo que o treinamento prático deve abordar (conteúdo programático):

- a) manuseio e movimentação de carga;
- b) operação de máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, quando aplicável;
- c) sinalização de segurança no trânsito; e
- d) meios e recursos necessários para os primeiros socorros, encaminhamento de acidentados e abandono da área de trabalho, quando necessário.

Para quem realiza a atividade de coleta de resíduos o § 38.9.4 diz que ao conteúdo teórico devem ser incluídas orientações sobre as situações nas quais os resíduos estejam acondicionados de forma que



ofereçam risco à sua segurança ou saúde.

Para trabalhadores que realizam a atividade de poda de árvores o § 38.9.5 diz que além das atividades teóricas e práticas o conteúdo dos treinamentos deve incluir:

a) técnicas de cortes de árvores, incluindo derrubada, direcionamento de queda, remoção de árvores cortadas que permanecem suspensas por galhos de outras árvores, desgalhamento, traçamento/toragem;

b) posturas corporais para preservar a coluna vertebral e manter o equilíbrio durante operação de motosserras, motopodas e similares.

Ainda, para esses trabalhadores que realizam a poda de árvores, o § 38.9.5.1 diz que também precisam ser treinados para operação segura de máquinas de acordo com a NR-12.

Na NR 12 o item “treinamento” é contemplado no

Anexo V (Motoserras). Ali o § 4.1. diz que todos os operadores de motosserra e similares devem receber treinamento para utilização segura da máquina, com carga horária mínima de oito horas e conforme conteúdo programático relativo à utilização constante do manual de instruções.

Finalmente o § 38.9.7 diz que o material didático utilizado nos treinamentos deve ser disponibilizado aos empregados, em meio físico ou digital.

Todos os treinamentos são controlados pelo SIGOWEB.



# PALAVRAS FINAIS

Chegamos no final do ebook!

Esperamos que ele tenha ajudado a entender muitos conceitos importantes e acreditamos que o conteúdo pode ajudar os profissionais a se atualizarem e aprimorarem suas habilidades.

Acreditamos que o ebook trará insights valiosos para os leitores, fornecendo informações e orientações práticas que podem ser aplicadas no dia a dia profissional. Estamos confiantes de que ele poderá contribuir positivamente, tanto no aspecto do desenvolvimento individual dos profissionais quanto na evolução do campo como um todo.

Esperamos que ele seja uma ferramenta útil para aqueles que desejam crescer e se destacar em sua carreira.

Por fim, a elaboração do ebook nos permitiu organizar e sistematizar nosso conhecimento sobre o tema, o que nos tornou melhores profissionais e nos deu um senso de realização ao compartilhar esse conhecimento com outras pessoas.

Se você tiver alguma dúvida ou precisar de mais informações, não hesite em nos contatar. Estamos aqui para ajudar. Além disso, adoraríamos receber seu feedback sobre o ebook. Sua opinião é muito importante para nós. Esperamos ter fornecido o conhecimento e as ferramentas necessárias para você alcançar seus objetivos.

Obrigado por escolher o nosso ebook e esperamos que tenha sido uma leitura inspiradora e enriquecedora para você.

**Boa sorte em sua jornada!**