

## GRO e o PGR na Indústria da Construção Civil



**seconciSP**  
Serviço Social  
da Construção

**Gianfranco Pampalon**

1

### GRO e PGR NR.1

**seconciSP**  
Serviço Social  
da Construção

Organização: deve implementar por estabelecimento, o **Gerenciamento de Riscos Ocupacionais** em suas atividades.

**GRO**: constituir **PGR** - Programa de Gerenciamento de Riscos.

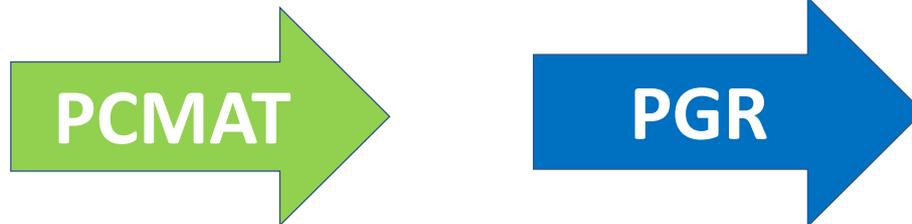
A critério da organização, **PGR** pode ser implementado por unidade operacional, setor ou atividade.



2

## PGR na Construção Civil – NR.18

PCMAT (substituído pelo PGR em agosto de 2021)



(\*) PCMATs em andamento continuarão válidos até a conclusão das respectivas obras

3

## GRO e PGR NR.1



4

## PGR na Construção Civil –NR.18



### Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)

**Obrigatório:** elaboração/implementação do PGR nas obras, contemplando RO e suas medidas de controle.

**Frentes de trabalho:** consideradas no PGR.

PGR: estar **atualizado de acordo c/ as etapas da obra.**

5

## PGR na Construção Civil –NR.18



PGR: elaborado por PLH - Profissional Legalmente Habilitado em seg. do trabalho.



6

## PGR na Construção Civil – NR.18

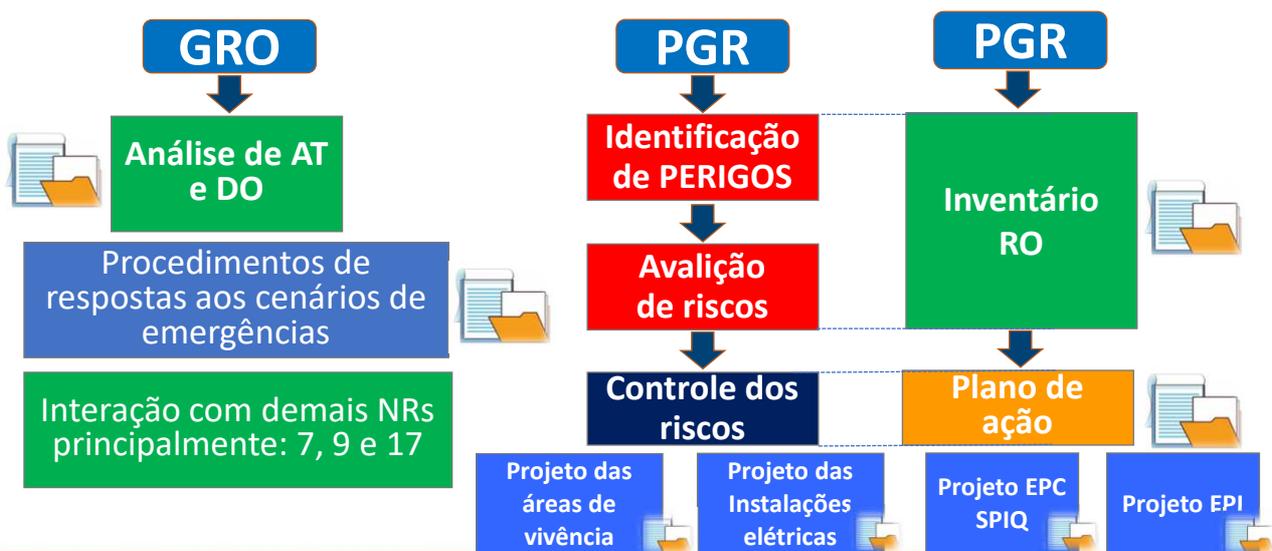


Canteiros de obras c/ até 7 m de altura e c/, no máx., 10 trabalhadores - PGR **pode** ser elaborado por profissional qualificado em ST e implementado sob responsabilidade da organização.



7

## GRO e PGR NR.1



8

## PGR na Construção Civil – NR.18



### 18.5 Áreas de vivência

Área de vivência: atender, no que for cabível, ao disposto na NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho). Port. SEPRT n.º 1.066, 23/09/2019

Instalação sanitária constituída por bacia sanitária sifonada, c/ assento c/ tampo, e por lavatório.

Instalações sanitárias masculinas: dotadas de mictório, exceto quando essencialmente de uso individual.

9

## PGR na Construção Civil – NR.18



**24.4.2** Vestiários: dimensionados em função do nº de trabalhadores que necessitam utilizá-los.

Até o limite de 750 trabalhadores:

área mín. do vestiário/trabalhador =  $1,5 - \frac{\text{nº de trabalhadores}}{1000}$

Ex. **250 trabalhadores**  $1,5 - \frac{250}{1000} = 1,5 - 0,25 = 1,25 \text{ m}^2/\text{trabal.}$   
**312 m<sup>2</sup> !**

Acima de 750 trabalhadores =  $0,75 \text{ m}^2$

10

## GRO e PGR NR.1

**seconciSP**  
Serviço Social  
da Construção

### PORTARIA Nº 211, DE 11 DE ABRIL DE 2019

#### Assinatura e a guarda eletrônicas de documentos de SST.

Art. 3º A assinatura, guarda e apresentação de documentos prevista no art. 1º é inicialmente facultativa, tornando-se obrigatória nos seguintes prazos, a partir da vigência desta Port:

I - 5 anos, para ME e MEI;

II - 3 anos, para EPP; e

III - 2 anos, para as demais empresas.

11

## GRO e PGR NR.1

**seconciSP**  
Serviço Social  
da Construção



contratante

fornecer ao  
contratante Inventário

Deve fornecer à  
contratada  
Informações sobre RO

PGR da contratante  
~~deverá~~ ~~deverá~~ incluir  
medidas de prevenção  
p/ contratada



contratada  
frentes de trabalho

12

## GRO e PGR NR.1

**Perigo ou fator de risco:** fonte c/ potencial p/ causar lesão ou problemas de saúde. (HAZARD).  
"DANGER" Existe a exposição.



13

## GRO e PGR NR.1

**Perigo ou fator de risco**



14

## GRO e PGR NR.1

**Risco ocupacional:** Combinação da **probabilidade (P)** de ocorrer lesão ou agravo à saúde causados por um evento perigoso, exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da **severidade (S)** da lesão/agravo à saúde.

**Probabilidade X Severidade**



15

## GRO e PGR NR.1

Organização: selecionar ferramentas e técnicas de avaliação de RO que sejam adequadas ao risco ou circunstância em avaliação. Uma das ferramentas mais utilizadas para a classificação do risco é a **matriz de risco**.



Matriz de Risco

Severidade	Probabilidade				
	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Extrema	0	0	0	0	1
Maior	10	10	15	2	0
Média	52	62	70	13	0
Pequena	41	63	84	48	2
Desprezível	326	258	426	456	32
	Trivial	Tolerável	Moderado	Substancial	Intolerável



16

## GRO e PGR NR.1

A gradação da **probabilidade** de ocorrência das lesões ou agravos à saúde deve levar em conta:

- a) **requisitos estabelecidos em NRs;**
- b) **as medidas de prevenção implementadas;**
- c) **as exigências da atividade de trabalho; e**
- d) a comparação do perfil de exposição ocupacional c/ valores de referência estabelecidos na **NR-09.**

17

## GRO e PGR NR.1

g) implementar medidas de prevenção, **ouvidos os trabalhadores**, de acordo c/ a seguinte prioridade:

- 1** **eliminação** dos fatores de risco
- 2** **minimização** e controle dos fatores de risco, c/ adoção de medidas de **proteção coletiva**
- 3** minimização e controle dos fatores de risco, c/ a adoção de **medidas administrativas** ou
- 4** adoção de medidas de **proteção individual.**

18

## GRO e PGR NR.1

seconciSP  
Serviço Social  
da Construção

Hierarquia da prevenção exemplos

### I. eliminação dos fatores de risco;



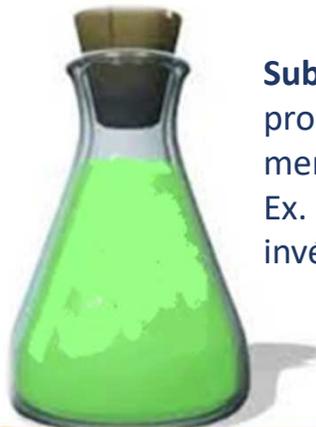
19

## GRO e PGR NR.1

seconciSP  
Serviço Social  
da Construção

Hierarquia da prevenção exemplos

### I. eliminação dos fatores de risco;



**Substituição:** trocar um produto perigoso por um menos perigoso.

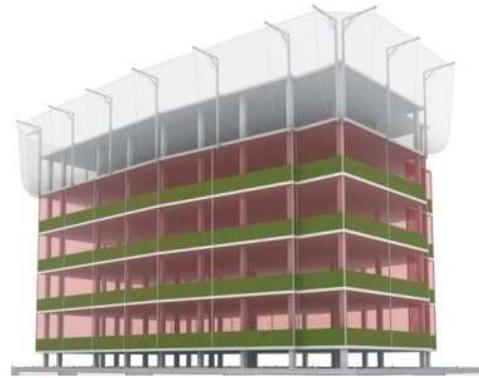
Ex. tinta a base de água ao invés de tinta com thinner.

20

## GRO e PGR NR.1

Hierarquia da prevenção exemplos

**II. minimização e controle dos fatores de risco, c/ a adoção de medidas de proteção coletiva;**



21

## GRO e PGR NR.1

Hierarquia da prevenção exemplos

**III. minimização e controle dos fatores de risco, c/ a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho; e**



22

## GRO e PGR NR.1

**seconciSP**  
Serviço Social  
da Construção

Hierarquia da prevenção exemplos

### III. minimização e controle dos fatores de risco, c/ medidas administrativas ou de organização do trabalho

Reduzir a exposição c/: Rodízio de trabalhadores **Mude a forma da pessoa trabalhar**

**Aumentar distância da fonte Isole a pessoa do perigo**



23

## GRO e PGR NR.1

**seconciSP**  
Serviço Social  
da Construção

Hierarquia da prevenção exemplos

### IV. adoção de medidas de proteção individual.



24

## GRO e PGR NR.1

Identificação dos perigos e avaliações dos RO devem ser consolidados num **Inventário** contemplando no mínimo:

25

### **Inventário deve contemplar no mínimo:**

- 1 a) caracterização dos processos/ambientes de trabalho;
- 2 b) atividades;
- 3 c) perigos e
- 4 c) possíveis lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores
- 5 c) fontes ou circunstâncias,
- 6 c) descrição de riscos gerados pelos perigos,
- 7 c) grupos de trabalhadores sujeitos a esses riscos – GHR/GHE
- 8 c) medidas de prevenção implementadas;
- 9 d) análise preliminar de ag.s físicos, químicos e biológicos
- 10 d) ergonômicos
- 11 e) avaliação de RO
- 12 e) classificação dos RO
- 13 f) critérios adotados p/ avaliação dos riscos e tomada de decisão.

26



Perigos e possíveis danos			seconciSP Serviço Social da Construção
	Perigo	possíveis lesões ou agravos à saúde	Riscos gerados pelo perigo
Mecânico/acidentes	Trabalho em altura	Lesões múltiplas, ferimentos, fraturas, traumatismo até morte	Quedas de trabalhador e de materiais
	Contato direto ou indireto c/ partes elétricas energizadas	Espasmos musculares Queimaduras até 3° grau Fibrilação do coração, Parada respiratória e cardíaca Problemas na retina, Danos físicos diversos e Morte	Choque Arco elétrico Fogo provocado

29



30

**PGR na prática** 

## Risco ocupacional: probabilidade x severidade



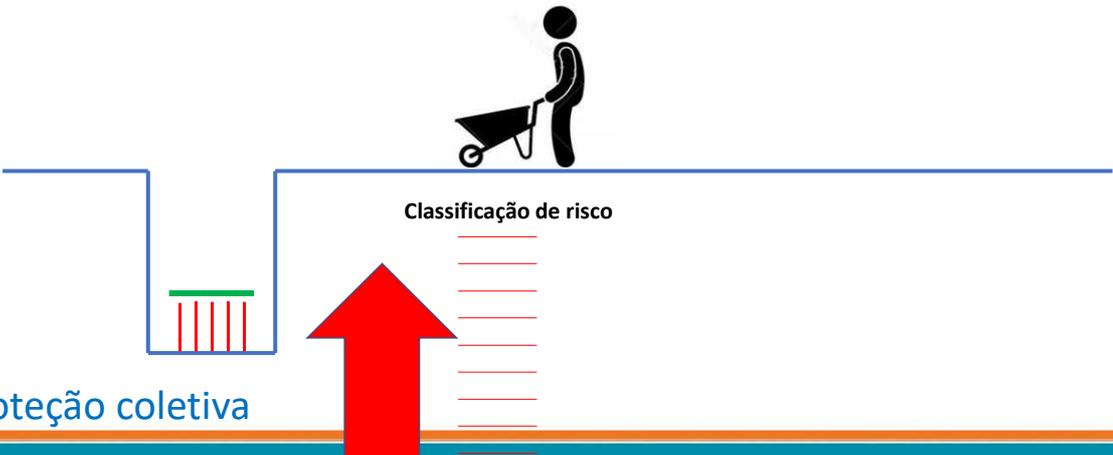
Classificação de risco

Medida administrativa

31

**PGR na prática** 

## Risco ocupacional: probabilidade x ~~severidade~~



Classificação de risco

Proteção coletiva

32

**PGR na prática** 

## Risco ocupacional: ~~probabilidade~~ x severidade



Classificação de risco

Proteção coletiva

33

**PGR na prática** 

## Risco ocupacional: ~~probabilidade~~ x severidade



Classificação de risco

Proteção coletiva

34



35



36

**seconciSP**  
Serviço Social da Construção

## NR1 – Disposições Gerais e GRO

Probabilidade de ocorrência	Gravidade das lesões ou doenças ou problemas de saúde		
	Leve (1)	Moderada (2)	Grave (3)
Improvável (1)	Aceitável Tolerável	Baixo	Moderado
Pouco provável (2)	Baixo	moderado	Substancial
Muito provável (3)	Moderado	Substancial	Não aceitável Intolerável

37

**seconciSP**  
Serviço Social da Construção

## Inventário PGR montagem de forma

Montagem de forma dos pavimentos do edifício: **parcialmente realizado a céu aberto**

Natureza do perigo	perigos	possíveis lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores	fontes ou circunstâncias	riscos gerados pelos perigos	GHR GHE	medidas de prevenção implementadas	análise Preliminar p/ agentes físicos, químicos e biológicos	avaliação de riscos		classificação dos RO	critérios adotados p/ avaliação dos riscos e tomada de decisão.
								P	S		
Físico	Exposição a ruído	Problemas auditivos e extra auditivos	Uso de martelo Queda de madeira	PAIR	6 carpinteiros	Uso de protetor auricular, cabine fechada climatizada		PP	M	Moderado	Matriz de risco 3 x 3
Físico	Exposição ao sol - calor	Sudorese problemas de saúde	Trabalho intenso a céu aberto	stress térmico Queimadura de pele	6 carpinteiros	hidratação Filtro solar Vestimenta, pausas		PP	S	Substancial	
Mecânico	Trabalho em altura	Fraturas Múltiplas, lesões e até morte	Trabalho na borda da laje e junto ao poço do elevador Habitual	Queda de pessoas e de material	6 carpinteiros	Guarda corpo conforme NR.18 SPIC SLQA	Dose = 80 dB(A)	I	G	Moderado	
Químico	Exposição a produto químico	Doenças respiratórias, dermatoses	Desmoldante de forma	Inalação de vapores, contato c/ pele	1 ajudante	Luvas de PVC, óculos de proteção	Conforme FISPQ do produto – NR.9	I	L	baixo	
Ergonômico	posturas variadas Carregamento manual de peso	Fadiga; Estresse; dores musculares	Posturas Esforço físico	LER, DORT, tendinites, dorsoalgia	6 carpinteiros	Orientação, pausas de trabalho		MP	M	Substancial	

**Probabilidade I:** Improvável, **PP:** Pouco Provável, **MP:** Muito Provável  
**Severidade L:** leve, **M:** moderado, **G:** Grave  
**Classe de Risco A:** aceitável, **b:** Baixo, **M:** moderado, **S:** Substancial, **NA:** Intolerável

38

# LEMBRE-SE

Não há serviço tão  
**importante** nem  
trabalho tão **urgente**  
que não possa ser  
feito com **segurança**

39

# Obrigado!

eng. Gianfranco Pampalon  
[gianfrancosp@gmail.com](mailto:gianfrancosp@gmail.com)

40