

20.3.8. Os recipientes de armazenagem de G.L.P. deverão obedecer os seguintes distanciamentos:

TABELA E

20.3.8.1. Recipientes de 500 a 8.000 litros deverão estar distanciados entre si de no mínimo 1,0 metro.

Capacidade de recipiente (l)	distância mínima entre o alambrado e o recipiente (m)
até 2.000	1,5
de 2.000 a 8.000	3,0
acima de 8.000	7,5

20.3.8.2. Recipientes acima de 8.000 litros deverão estar distanciados entre si de no mínimo 1,5 metros.

20.3.8.3. Os recipientes com mais de 500 litros deverão estar separados de edificações e divisas de outra propriedade segundo a tabela D:

TABELA D

Capacidade de recipiente (l)	afastamento mínimo (m)
de 500 a 2.000	3,0
de 2.000 a 8.000	7,5
acima de 8.000	15,0

20.3.8.4. Deve ser mantido um afastamento mínimo de 6 (seis) metros entre recipientes de armazenagem de G.L.P. e qualquer outro recipiente que contenha líquidos inflamáveis.

20.3.9. Não é permitida a instalação de recipientes de armazenagem de G.L.P., sobre laje de forro ou terraço de edificações, inclusive de edificações subterrâneas.

20.3.10. Os recipientes de armazenagem de G.L.P. serão devidamente ligados à terra conforme recomendações da Norma Regulamentadora (NR 10).

20.3.11. Os recipientes de armazenagem de G.L.P. em terrados não poderão ser instalados sob edificações.

20.3.12. As tomadas de descarga de veículo, para o enchimento do recipiente de armazenagem de G.L.P. deverão ter os seguintes afastamentos:

- a) 3,0 (três) metros das vias públicas;
- b) 7,5 (sete e meio) metros das edificações e divisas de propriedades que possam ser edificadas;
- c) 3,0 (três) metros das edificações das bombas e compressores para a descarga.

20.3.13. A área de armazenagem de G.L.P. incluindo a tomada de descarga e os seus aparelhos será delimitada por um alambrado de material vazado que permita boa ventilação e de altura mínima de 1,80 metros (um metro e oitenta centímetros).

20.3.13.1. Para recipiente de armazenagem de G.L.P. enterrado é dispensável a delimitação de área através de alambrado.

20.3.13.2. O distanciamento do alambrado dos recipientes deverá obedecer os distanciamentos da tabela E:

20.3.13.3. O alambrado deve distar no mínimo 3,0 (três) metros da edificação de bombas ou compressores, e 1,5 (um e meio) metros da tomada de descarga.

20.3.13.4. No alambrado deverão ser colocadas placas com dizeres "PROIBIDO FUMAR" e "INFLAMÁVEL", de forma visível.

20.3.13.5. Deverão ser colocados extintores de incêndio, e outros equipamentos de combate a incêndio quando for o caso, junto ao alambrado.

20.3.14. Os recipientes transportáveis para armazenagem de G.L.P., serão construídos segundo normas técnicas oficiais vigentes no país.

20.3.15. Não é permitida a instalação de recipientes transportáveis, com capacidade acima de 40 (quarenta) litros, dentro de edificações.

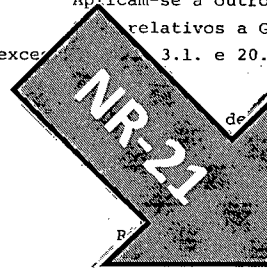
20.3.15.1. Para o disposto no item 20.3.15., excetuam-se as instalações para fins industriais, que deverão obedecer as normas técnicas oficiais vigentes no país.

20.3.16. O G.L.P. não poderá ser canalizado na sua fase líquida dentro de edificação, salvo se a edificação for construída com as características necessárias, e exclusivamente para tal finalidade.

20.3.17. O G.L.P. canalizado no interior de edificações não deverá ter pressão superior a 1,5 (um e meio) Kg/cm².

20.4. Outros Gases inflamáveis

20.4.1. Aplicam-se a outros gases inflamáveis, os itens relativos a Gases Liquefeitos de Petróleo (GLP), à exceção dos itens 20.3.1. e 20.3.4.



de julho de 1978

W. Weber

NR 21 - TRABALHO A CÉU ABERTO

21.1. Nos trabalhos realizados a céu aberto, é obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries.

21.2. Serão exigidas medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes.

21.3. Aos trabalhadores que residirem no local do trabalho, deverão ser oferecidos alojamentos que apresentem adequadas condições sanitárias.

21.4. Para os trabalhos realizados em regiões pantanosas ou alagadiças, serão imperativas as medidas de profilaxia de endemias, de acordo com as normas de saúde pública.

- 21.5. Os locais de trabalho deverão ser mantidos em condições sanitárias compatíveis com o gênero de atividade.
- 21.6. Quando o empregador fornecer ao empregado moradia para si e sua família, esta deverá possuir condições sanitárias adequadas.
- 21.6.1. É vedada, em qualquer hipótese, a moradia coletiva de família.
- 21.7. A moradia deverá ter:
- Capacidade dimensionada de acordo com o número de moradores;
 - Ventilação e luz direta suficiente;
 - As paredes caiadas e os pisos construídos de material impermeável.
- 21.8. As casas de moradia serão construídas em locais arejados, livres de vegetação e afastadas no mínimo 50 metros dos depósitos de feno ou esterco, currais, estábulos, pocilgas e quaisquer viveiros de criação.
- 21.9. As portas, janelas e frestas deverão ter dispositivos capazes de mantê-las fechadas, quando necessário.
- 21.10. O poço de água será protegido contra a contaminação.
- 21.11. A cobertura será sempre feita de material impermeável, imputrescível, não combustível.
- 21.12. Toda moradia disporá de pelo menos, um dormitório, uma cozinha e um compartimento sanitário.
- 21.13. As fossas negras deverão estar, no mínimo, 15 metros do poço; 10 metros da casa, em lugar livre de enchentes e a jusante do poço.
- 21.14. Os locais destinados às privadas serão arejados, com ventilação abundante, mantidos limpos em boas condições sanitárias e devidamente protegidos contra a proliferação de insetos, ratos, animais e pragas.
- 21.15. Normas de Segurança do Trabalho no Serviço de exploração de pedreiras.
- 21.15.1. As normas de Segurança do Trabalho no Serviço de Exploração de Pedreiras, visam estabelecer medidas de proteção aos que trabalham nesse ramo e atividades de ou nos desmontes de pedras a céu aberto.
- 21.15.2. Sua observância far-se-á sem prejuízo da legislação federal, estadual ou municipal, bem como outras normas aqui estabelecidas.
- 21.15.3. Pedreira é toda a ocorrência de rocha, em estágio de exploração industrial, sendo considerados os processos de extração: a frio, a fogo, a fogacho e misto.
- 21.16. Entende-se por exploração de pedreiras, o conjunto de operações que permita a extração de pedras, ao natural, e a sua redução a formas de dimensões indicadas à utilização.
- 21.17. Em toda a pedreira a extração a fogo, a fogacho e mista, haverá um "blaster", responsável pela preparação das cargas, carregamento das minas, ordem de fogo, detonação e retirada das que não explodiram. É, igualmente, o responsável pelas instalações elétricas necessárias às detonações.
- 21.18. São indispensáveis os abrigos à prova de sol e chuva para os serviços de canteiro, maçoqueiro e ferreiro.
- 21.19. Quando a exploração se fizer a fogo haverá necessariamente um abrigo apropriado para recolhimento, quando da explosão das minas.
- 21.20. Para exploração torna-se obrigatório:
- Remoção cuidadosa da "capa" de pedreira;
 - Teste comprovado das cordas usadas pelos cavoqueiros, com capacidade e limite de segurança para suportar os pesos exigidos pelo trabalhador e equipamento;
 - Ferramentas apropriadas ao uso a que se destinam, em perfeitas condições.
 - As ferramentas pneumáticas devem possuir dispositivos de partida, capazes de impedir seu funcionamento acidental;
 - A cada operário será distribuído um capacete de segurança, independente do tipo de operação que realiza;
 - O cinto de segurança fará parte do equipamento do operário que trabalhar em local sujeito à queda ou a grande altura.
 - Conforme o tipo de serviço farão ainda parte do equipamento individual, um calçado de segurança, luvas de couro, para remoção de pedras;
 - Para os que trabalham junto aos britadores e silos, do equipamento constará, também filtro protetor da respiração.
 - A estocagem dos explosivos, deverá ser feita em local apropriado, isolado, previamente aprovado pela autoridade competente, conforme Norma Regulamentadora (NR 16).
 - Em toda pedreira haverá um local apropriado para prestação de primeiros socorros, que deverá contar com padiola, para remoção de acidentados e medicamentos de urgência, provido de utensílios e condições de prestar o atendimento imediato.
- 21.21. Nas detonações, é obrigatória a permanência, em regime de "alerta", neste local, de empregado treinado em atendimentos de primeiros socorros.
- 21.22. Em caso de risco grave e iminente, deverão ser aplicados os dispositivos constantes na Norma Regulamentadora (NR 3).

Brasília, 8 de junho de 1978

Roberto Raphael Weber
Subsecretário