Programa de Capacitação Civil: Gestão de riscos
e preparação para emergências

# EMERGÊNCIA NUCLEAR

**MÓDULO 5**

## PREPARAÇÃO, PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO

DOCUMENTO EDUCATIVO PARA A POPULAÇÃO EM GERAL
DA AMÉRICA LATINA E DOS ESTADOS UNIDOS

www.centrodelreinodepazyjusticia.com/pt

Programa de Capacitação Civil: Gestão de riscos
e preparação para emergências

# EMERGÊNCIA NUCLEAR

**MÓDULO 5**

## PREPARAÇÃO, PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO



Documento educativo para a população em geral
da América Latina e dos Estados Unidos

Edição 1 - 2026

**CENTRO DO REINO DE PAZ E JUSTIÇA**

**GUIA EDUCATIVO DE GESTÃO DE DESASTRES: EMERGÊNCIA NUCLEAR**
MÓDULO 5 · PREPARAÇÃO, PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO
Para o lar, a família e a comunidade

Primeira edição · Novembro de 2026

EMERGÊNCIA NUCLEAR MÓDULO 5 - PREPARAÇÃO, PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO © 2026 por Centro do Reino de Paz e Justiça está sujeito aos termos da licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Para consultar uma cópia desta licença, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

**EDIÇÃO:**
Centro do Reino de Paz e Justiça

**DIREÇÃO:**
Dr. José Benjamín Pérez Matos — Presidente

**REVISÃO TÉCNICA:**
Olexandr Parkhomenko
Especialista em Gestão do Risco de Desastres
Engenheiro nuclear

**DESIGN E ILUSTRAÇÃO:**
Equipe de design CRPJ

**ALCANCE:**
Este guia é destinado a pessoas e famílias que desejam se preparar em seu lar e em seu entorno.

Possui fins educativos e preventivos. Não substitui a legislação local de defesa civil, o critério das autoridades competentes nem a avaliação de um profissional qualificado. Cada pessoa e cada família deve adaptar estas recomendações à sua residência e às suas circunstâncias.

Diante de uma emergência, siga sempre as instruções das autoridades do seu país.

**REPRODUÇÃO:**
Autoriza-se a reprodução total ou parcial deste material sem fins lucrativos, citando a fonte.

**OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) DA ONU:**
Em alinhamento com os ODS 3 (Saúde e bem-estar), 4 (Educação de qualidade), 11 (Cidades e comunidades sustentáveis) e 16 (Paz, justiça e instituições eficazes).

Centro do Reino de Paz e Justiça
Web: www.centrodelreinodepazyjusticia.com/pt
Contato: info@centrodelreinodepazyjusticia.com

**BAIXE E COMPARTILHE**

Este guia faz parte de uma coleção de módulos sobre preparação para desastres.
Baixe gratuitamente escaneando o QR Code.






# MÓDULO 5 · EMERGÊNCIA NUCLEAR

GUIA PARA PESSOAS, FAMÍLIAS E COMUNIDADES

## OBJETIVO DA APRENDIZAGEM

Que o participante saiba como se preparar antes de uma explosão nuclear (identificar um lugar seguro, preparar provisões para 24 a 48 horas e uma reserva adicional e combinar um plano de comunicação familiar), agir durante a emergência (proteger-se do clarão, entrar, permanecer dentro e manter-se informado, e reduzir a contaminação) e proceder com segurança depois (esperar a orientação oficial, cuidar da água e dos alimentos e reconhecer os sintomas da radiação aguda), cuidando também dos animais de estimação nas três fases.

Este guia está organizado em três fases: **ANTES, DURANTE e DEPOIS** de uma explosão nuclear.














## 3.6. ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

**Alimentação segura:** Continue alimentando os seus animais de estimação somente com comida enlatada ou em embalagem hermética e ofereça água de garrafas lacradas.

**Higiene em ambiente fechado:** Mantenha o cantinho dentro de casa com jornais, tapetes higiênicos ou caixas de areia para as necessidades fisiológicas.

## 3.7. PRINCÍPIO FUNDAMENTAL

Não saia do seu lugar seguro até que as autoridades indiquem que você pode fazer isso e consuma somente água e alimentos embalados até que se confirme que a água da rede pública é própria para consumo.

### LEMBRETE FINAL

**Depois de uma explosão nuclear:**

- Espere a orientação oficial antes de sair.
- Ventile a casa somente quando as autoridades indicarem.
- Consuma somente água e alimentos embalados.
- Se sair, cubra o corpo e deixe as roupas e os equipamentos usados na entrada da residência.
- Reconheça os sintomas da radiação aguda e mantenha a pessoa afetada hidratada.
- Mantenha o seu animal de estimação dentro de casa, com água e alimento embalados.



**Sintomas iniciais conforme a gravidade**

| Principais sintomas | Tempo de aparecimento após a exposição | Nível de gravidade |
|---|---|---|
| Perda de apetite, náuseas leves, fadiga generalizada. | De 2 a 6 horas depois. | Leve a moderada |
| Vômitos recorrentes, fadiga intensa, cefaleia intensa. | De 1 a 2 horas depois. | Grave |
| Vômitos imediatos e intensos, diarreia grave, febre, desorientação. | De alguns minutos a menos de 1 hora depois. | Crítico / potencialmente letal |

**Primeiros socorros imediatos**

**Descontaminação física:** Retirar a roupa externa reduz imediatamente até 90 % da contaminação externa. Enxágue os ferimentos com delicadeza e limpe a pele.

**Hidratação constante:** Em caso de vômitos ou diarreia, ofereça de preferência água mineral engarrafada ou soro de reidratação oral para repor os líquidos perdidos.

**Estabilização dos sintomas:** Mantenha a pessoa em repouso absoluto na área mais protegida do lugar seguro. Guarde as amostras biológicas (vômito), se for seguro fazer isso, para uma análise clínica posterior.





# FASE 1: ANTES

## PREVENÇÃO, PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO

O material da estrutura onde você decidir se proteger determinará o seu nível de exposição à radiação térmica inicial e à precipitação radioativa posterior.

A preparação é feita antes, com calma e em família.

**Estas são as ações para se preparar antes de uma explosão nuclear:**

## 1.1. IDENTIFICAR COM ANTECEDÊNCIA UM LUGAR SEGURO

**Estruturas de concreto ou tijolo maciço:** Identifique com antecedência edificações residenciais, comerciais ou públicas construídas com materiais sólidos. As estruturas de madeira, gesso ou painéis pré-fabricados não oferecem a proteção mínima necessária.

**Porões e áreas centrais:** Defina a área de abrigo no ponto mais profundo ou central disponível, longe de janelas, paredes externas e do telhado. Quanto mais camadas de concreto, terra e paredes houver entre você e o lado de fora, menor será a radiação que você vai receber.

**Edificações em seus trajetos diários:** Identifique previamente as edificações robustas (escolas, estacionamentos subterrâneos, sedes governamentais) pelas quais você passa todos os dias.

**O tempo é curto, mas existe:** Fora da zona imediata da explosão, a precipitação radioativa muitas vezes leva mais de 15 minutos para começar a cair, e normalmente há 10 minutos ou mais para encontrar um lugar seguro. Não espere para comprovar: se receber um alerta, entre imediatamente; se vir o clarão, jogue-se no chão e entre quando a onda de choque passar.







## 3.4. SE PRECISAR SAIR

**Proteção pessoal:** Se precisar circular temporariamente do lado de fora, use calçados fechados, roupa de manga longa e máscara.

**Ao retornar:** Quando entrar em qualquer área limpa, retire toda a roupa externa na entrada e lave-se bem.

## 3.5. RECONHECER OS SINTOMAS E ATENDER A PESSOA AFETADA

A síndrome aguda da radiação (SAR) surge depois que o corpo é exposto a altas doses de radiação ionizante em um curto período.



## 1.2. PREPARAR AS PROVISÕES DE EMERGÊNCIA

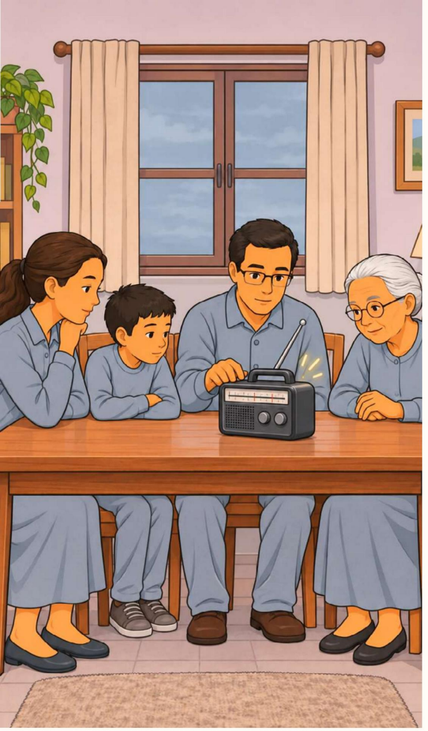
Tenha provisões prontas para permanecer em casa por, no mínimo, 24 a 48 horas e mantenha também uma reserva adicional para vários dias, na quantidade recomendada pelas autoridades da sua localidade. Guarde as reservas em recipientes herméticos e de fácil acesso.

**Use esta lista para verificar a situação atual:**

- ☐ **Água potável:** no mínimo 4 litros por pessoa e por animal de estimação ao dia, em embalagens comerciais herméticas.
- ☐ **Alimentos não perecíveis:** enlatados, barras energéticas, leguminosas pré-cozidas e frutas secas, com abridor de latas manual.
- ☐ **Rádio portátil AM/FM:** a pilha ou a manivela. De acordo com as orientações oficiais, esses rádios funcionarão depois da explosão. Tenha um à mão: ele será o seu principal meio para receber instruções.
- ☐ **Energia e iluminação:** lanternas de LED potentes e pilhas de reserva lacradas.
- ☐ **Isolamento físico:** fita adesiva resistente e plásticos grossos para janelas danificadas.
- ☐ **Kit de primeiros socorros:** gazes estéreis, curativos, desinfetantes, analgésicos e os medicamentos prescritos para doenças crônicas.
- ☐ **Higiene e saneamento:** sacos plásticos grossos, lenços umedecidos, sabonete neutro, máscaras cirúrgicas ou de alta filtragem (N95, KN95, PFF2 ou PFF3, conforme o país) e luvas de nitrilo.



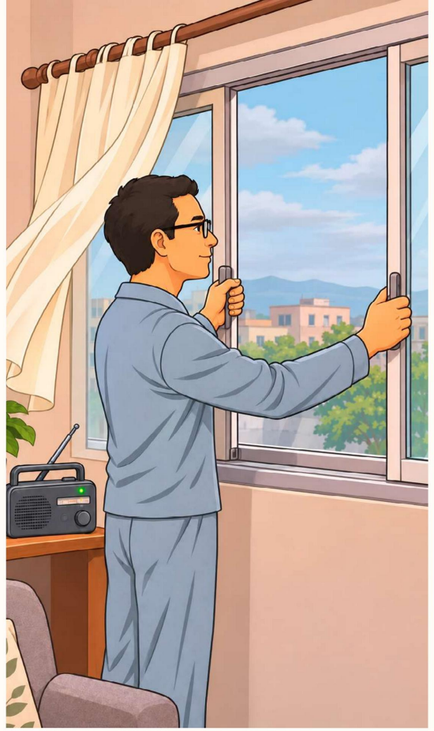




## 3.1. SEGUIR AS INSTRUÇÕES OFICIAIS DE SAÍDA

**Espere a orientação oficial:** Não deixe o seu lugar seguro até que o rádio ou as autoridades declarem explicitamente que os níveis de radiação externa baixaram para valores sem risco.

**Siga as rotas indicadas:** Use as rotas de evacuação definidas pelas autoridades.



## 3.2. VENTILAR COM SEGURANÇA

**Ventilação após a liberação:** Abra as janelas e ligue os sistemas de ventilação somente quando as autoridades indicarem que a nuvem radioativa principal se dissipou. Assim, você poderá renovar o ar do ambiente interno.



## 3.3. CUIDAR DA ÁGUA E DOS ALIMENTOS

**Água:** As fontes de água abertas e as plantações locais podem estar contaminadas pela precipitação radioativa. Continue consumindo água mineral engarrafada até que a segurança da rede pública seja confirmada.

**Alimentos:** Coma e beba somente o que estiver embalado ou o que estava dentro de casa.

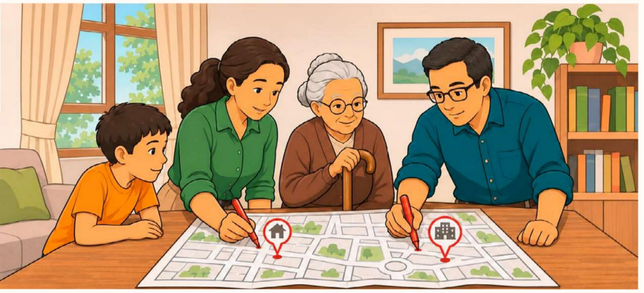
## 1.3. ELABORAR O PLANO DE COMUNICAÇÃO FAMILIAR

Depois de uma explosão nuclear, o celular, as mensagens de texto, a televisão e a internet podem falhar ou ficar indisponíveis.

Além disso, uma detonação de grande magnitude pode produzir um pulso eletromagnético que afete os equipamentos eletrônicos.

Planeje como se não houvesse sinal de celular.

**Acordos básicos:**



### 1 PONTOS DE ENCONTRO PREESTABELECIDOS

Combine com a sua família um ponto de encontro principal (por exemplo, o porão da casa) e um alternativo, caso estejam em lugares diferentes durante o horário de trabalho ou de escola.



### 2 CONTATO FORA DA ZONA

Escolha uma pessoa que more em outra região. As ligações de longa distância costumam ser restabelecidas antes das redes locais congestionadas da cidade.



### 3 CADA UM FICA ONDE ESTÁ

Todos os integrantes da família devem entender que, diante do evento, a regra é entrar na edificação sólida mais próxima e ficar lá. Não saia para procurar outros familiares, pelo menos durante as primeiras 24 horas: a família se reúne depois.



### 4 FORMULÁRIOS IMPRESSOS

Mantenha cópias impressas dos formulários da seção 1.4 junto às suas provisões de emergência, caso o celular descarregue ou não funcione.



# FASE 3: DEPOIS

## SEGURANÇA, ATENDIMENTO E RECUPERAÇÃO

Depois que a ameaça imediata tiver passado, o processo de saída e retorno exige extrema cautela.

**Estas são as ações para depois da explosão:**



## 2.7. PRINCÍPIO FUNDAMENTAL

Ao ver o clarão, jogue-se no chão e, quando a onda de choque passar, entre na edificação sólida mais próxima e vá para o seu lugar seguro; se receber um alerta antes, entre imediatamente. Permaneça dentro e mantenha-se informado.

**LEMBRETE FINAL**

**Durante uma explosão nuclear:**

- Não olhe para o clarão: jogue-se no chão de bruços.
- Quando a onda de choque passar, entre na edificação de tijolo ou concreto mais próxima e fique longe de janelas e paredes externas.
- Permaneça dentro: feche janelas e portas e desligue a ventilação.
- Mantenha-se informado com um rádio a pilha ou a manivela.
- Retire a roupa externa, guarde em um saco e tome banho.
- Não saia para procurar a sua família: o reencontro será depois.
- Mantenha o seu animal de estimação dentro de casa.











## 1.4. PREENCHER OS FORMULÁRIOS DO PLANO FAMILIAR

Preencha os formulários a seguir com caneta de tinta permanente e mantenha cópias impressas junto às suas provisões de emergência.

**Tabela A: Informações dos integrantes da família**

| Nome completo | Telefone | Informações médicas importantes |
|---|---|---|
| [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] |
| [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] |
| [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] |

**Tabela B: Contatos de emergência fora da zona de impacto**

| Relação / função | Nome do contato | Número de telefone |
|---|---|---|
| Contato externo principal | [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] |
| Contato externo secundário | [ Escreva aqui ] | [ Escreva aqui ] |

**Tabela C: Pontos de encontro e lugares seguros definidos**

| Tipo de lugar | Localização exata e observações de acesso |
|---|---|
| Lugar seguro em casa (porão ou cômodo central) | [ Escreva aqui o endereço ou os detalhes ] |
| Ponto de encontro municipal local | [ Escreva aqui o endereço ou os detalhes ] |
| Zona de evacuação regional fora da cidade | [ Escreva aqui o endereço ou os detalhes ] |



## 1.5. ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

Os animais domésticos são vulneráveis à precipitação radioativa e precisam de cuidados especiais:

- **Reserva segura:** Guarde com antecedência, dentro de casa, comida enlatada ou em embalagem hermética para os seus animais de estimação, e água em garrafas lacradas.
- **Higiene em ambiente fechado:** Deixe pronto um cantinho dentro de casa com jornais, tapetes higiênicos ou caixas de areia para as necessidades fisiológicas dos animais.
- **Para o banho:** Tenha à mão xampu para animais, luvas e máscara, caso o animal tenha ficado do lado de fora.

## 1.6. PRINCÍPIO FUNDAMENTAL

A preparação é feita antes: identifique o seu lugar seguro, tenha as provisões prontas para 24 a 48 horas e combine com a sua família como vocês vão se reunir, sabendo que o celular pode não funcionar.

**LEMBRETE FINAL**

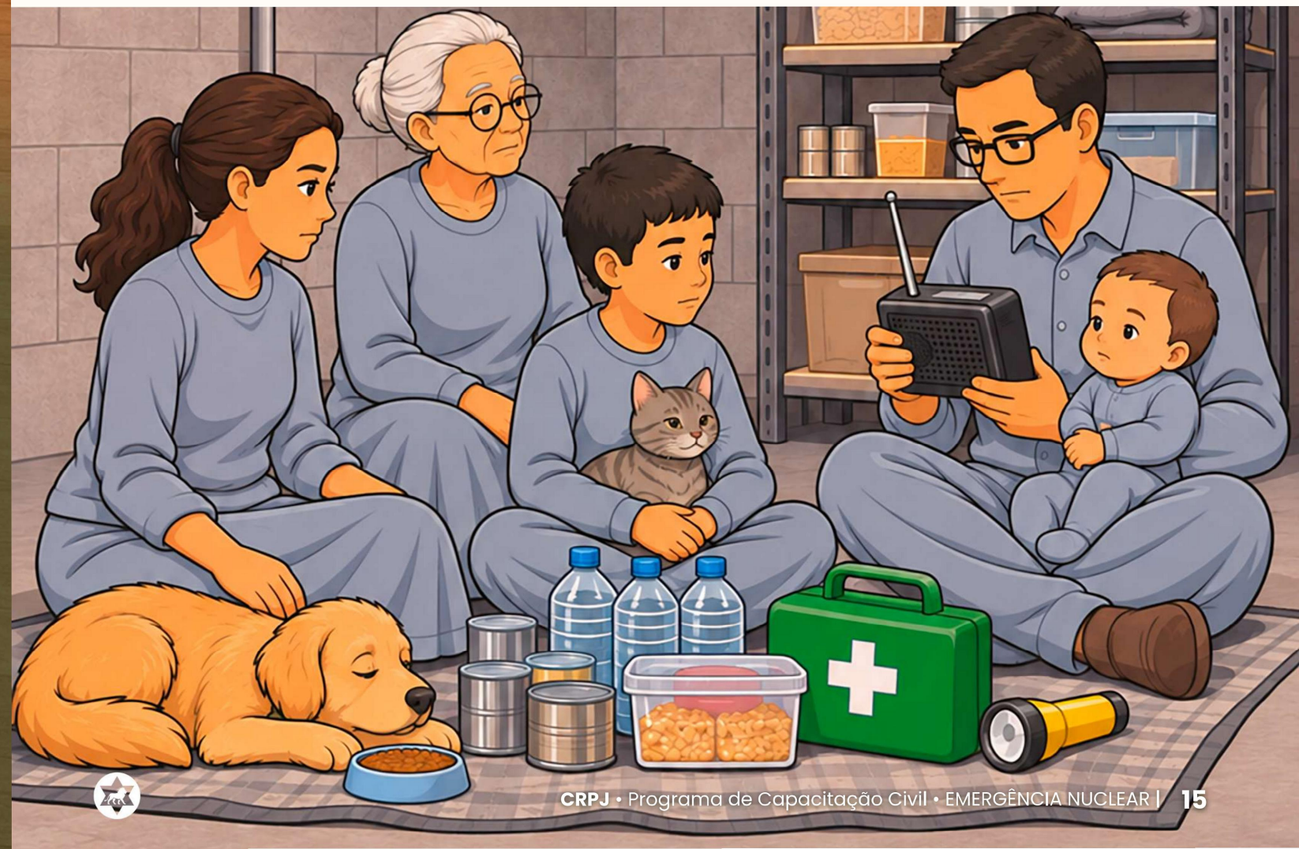
**Antes de uma explosão nuclear:**

- Identifique uma edificação de tijolo ou concreto, com porão ou área central, perto de onde você mora, trabalha ou estuda.
- Tenha provisões para, no mínimo, 24 a 48 horas e uma reserva adicional para vários dias.
- Guarde um rádio a pilha ou a manivela.
- Combine pontos de encontro e um contato fora da zona.
- Prepare comida, água e um cantinho para os seus animais de estimação.



## 2.6. O QUE NÃO SE DEVE FAZER

- NÃO olhe diretamente para o clarão.
- NÃO saia para procurar outros familiares durante as primeiras 24 horas.
- NÃO deixe o seu lugar seguro até que as autoridades indiquem.
- NÃO ligue aquecimento, ar-condicionado nem ventilação que puxem ar de fora.
- NÃO permaneça dentro de um veículo.
- NÃO consuma alimentos nem água que tenham ficado expostos do lado de fora.
- NÃO exponha os seus animais de estimação ao lado de fora.





## 2.3. REDUZIR A CONTAMINAÇÃO

**Retire a roupa externa:** Se houver suspeita de contaminação, retire a roupa e guarde lacrada em um saco plástico, longe das pessoas e dos animais de estimação. Retirar a roupa externa elimina até 90 % da contaminação externa.

**Tome banho:** Use bastante água, sabonete neutro e xampu. Não use condicionador no cabelo (ele fixa as partículas radioativas nos fios e aumenta drasticamente a exposição ao material radioativo). Enxágue os ferimentos com delicadeza e limpe a pele (não se deve esfregar um ferimento em nenhuma circunstância).



## 2.4. A FAMÍLIA E AS COMUNICAÇÕES

**Cada um permanece onde está:** Não saia para procurar outros familiares. Cada integrante da família permanece no lugar seguro onde se encontra, e o reencontro acontece depois, quando as autoridades indicarem.

**Não conte com o celular:** O celular, as mensagens de texto, a televisão e a internet podem falhar ou ficar indisponíveis. Use o seu rádio e siga o plano de comunicação combinado antes da emergência.



## 2.5. ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

**Mantenha os animais dentro de casa:** Não exponha o animal ao lado de fora em nenhuma circunstância. Use o cantinho preparado com jornais, tapetes higiênicos ou caixas de areia para as necessidades fisiológicas.

**Descontaminação imediata:** Se o seu animal de estimação ficou do lado de fora, dê um banho completo com água e xampu próprio para animais. Use luvas de proteção e máscara para evitar inalar a poeira que se desprender. Não aplique condicionador.

**Alimentação segura:** Alimente os seus animais de estimação somente com comida enlatada ou em embalagem hermética guardada dentro de casa. Ofereça água de garrafas lacradas.





# FASE 2: DURANTE

## ATUAÇÃO, PROTEÇÃO E RESPOSTA IMEDIATA

Em caso de um evento nuclear, a prioridade absoluta é reduzir ao mínimo a exposição à radiação. Se houver um clarão ofuscante ou se você receber um alerta de ataque, aja imediatamente.

**Estas são as ações para os primeiros momentos da emergência:**

## 2.1. PROTEGER-SE DO CLARÃO

**Proteção ocular:** Nunca olhe diretamente para o clarão. A radiação térmica pode causar cegueira temporária ou queimaduras permanentes na retina a dezenas de quilômetros de distância.

**Reação física imediata:** Ao perceber a luz, jogue-se imediatamente no chão de bruços, coloque as mãos debaixo do tronco para protegê-las do calor extremo e mantenha a boca levemente aberta para amortecer a mudança súbita de pressão nos ouvidos. Permaneça no chão até a onda de choque passar.

**Saída dos veículos:** Os automóveis não reduzem a radiação, e os seus sistemas eletrônicos podem parar de funcionar. Estacione sem bloquear a pista, abaixe-se dentro do veículo e, quando a onda de choque passar, saia dele e entre na edificação de tijolo ou concreto mais próxima.



## 2.2. ENTRAR, PERMANECER DENTRO E MANTER-SE INFORMADO

**Siga estes três passos essenciais:**



### 1 ENTRAR

Quando a onda de choque passar, entre imediatamente na edificação mais próxima construída com tijolo ou concreto maciço e vá para o seu lugar seguro. Afaste-se completamente de janelas, portas e paredes externas. O porão ou a área central mais profunda da edificação oferecem a máxima proteção contra a radiação externa.



### 2 PERMANECER DENTRO

Feche hermeticamente todas as janelas, escotilhas e portas externas. Desligue imediatamente os sistemas de aquecimento, ar-condicionado ou ventilação que puxem ar de fora.



### 3 MANTER-SE INFORMADO

Sintonize os canais oficiais de emergência em um rádio a pilha ou a manivela. Permaneça no seu lugar seguro por, no mínimo, 24 horas, a menos que as autoridades indiquem explicitamente rotas seguras de evacuação.