



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – **SESAB**  
Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – **SUVISA**  
Superintendência de Atenção Integral à Saúde - **SAIS**

## **PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA SAÚDE DE POPULAÇÃO EXPOSTA A PETRÓLEO**

**Orientações aos Serviços e Profissionais de Saúde da Bahia**

**Salvador, Bahia**

**Janeiro 2020**

*Governador da Bahia*

**Rui Costa dos Santos**

*Secretário da Saúde do Estado da Bahia*

**Fábio Vilas-Boas Pinto**

*Superintendente de Vigilância e Proteção da Saúde*

**Rívia Mary de Barros**

*Diretora de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador*

**Letícia Coelho da Costa Nobre**

*Diretora de Vigilância Epidemiológica*

**Jeane Magnavita da Fonseca Cerqueira**

*Diretora de Vigilância Sanitária e Ambiental*

**Sandra Helena Pellegrino Marques**

*Diretora do Laboratório Central de Saúde Pública Prof. Gonçalo Moniz*

**Arabela Leal e Silva de Mello**

*Serviço de Verificação de Óbito*

**Márcia de Paulo Costa Mazzei**

*Superintendente de Atenção Integral à Saúde*

**Jassicon Queiroz dos Santos**

*Diretor de Atenção Básica*

**José Cristiano Soster**

*Coordenador Técnico do Centro de Informação e Assistência Toxicológica da Bahia*

**Jucelino Nery da Conceição Filho**

## **Organização**

Comitê Operacional de Emergências em Saúde Bahia – COES-BA

# **PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA SAÚDE DE POPULAÇÃO EXPOSTA A PETRÓLEO**

## **Orientações aos Serviços e Profissionais de Saúde da Bahia**

Este Protocolo tem por objetivo orientar os serviços e profissionais de saúde quanto ao acompanhamento, avaliação clínica e monitoramento da situação de saúde, a curto, médio e longo prazo, das pessoas que foram expostas a resíduos e contaminantes de petróleo oriundos do acidente ambiental ampliado – derramamento de óleo – no litoral da Bahia.

### **CONTEXTUALIZAÇÃO**

Desde o fim de agosto e início de setembro de 2019, diversas manchas de óleo têm aparecido em praias do Norte, Nordeste e, a partir de novembro, também em dois estados do Sudeste Brasileiro (Espírito Santo e Rio de Janeiro). Segundo o último balanço do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), divulgado no sábado (14/12/19), 959 localidades foram afetadas, em 11 estados, com um total de 129 municípios atingidos, distribuídos pelos nove estados do Nordeste: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, e dois no Sudeste: Até essa data, as autoridades brasileiras não informaram a fonte causadora desse desastre ambiental.

O Estado da Bahia permanece sendo o mais afetado, onde o derramamento de óleo, iniciado em outubro em municípios do litoral norte, ao final de novembro, já havia atingido grande extensão até os últimos municípios do Extremo Sul, com identificação de camadas espessas de óleo em 22 pontos e vestígios e fragmentos de óleo em outros 213 pontos, poluindo água, areia e comprometendo todo o ecossistema, ao longo da costa baiana, configurando o que já é considerado o maior acidente ambiental em extensão do litoral do Brasil (IBAMA, em 14/12/19).

A população alvo para as ações constantes deste protocolo compreende as pessoas expostas nas praias em atividades recreativas e ou de trabalho, principalmente aquelas envolvidas nas atividades de limpeza das praias, estuários e manguezais ao longo dos 38 municípios do litoral da Bahia, desde Jandaíra, no Litoral Norte, até Mucuri, no Extremo Sul, tanto de forma voluntária quanto formalmente por serem trabalhadores das empresas e órgãos públicos envolvidos nessa atividade. Entre os voluntários cabe destacar os trabalhadores da pesca artesanal - pescadores e marisqueiras - que inicialmente participaram da limpeza sem a proteção adequada e que continuam expostos por trabalharem diretamente e ou residirem nos ecossistemas atingidos.

Para elaboração de um Protocolo de Avaliação da Saúde dos Expostos ao Petróleo faz-se necessário caracterizar o tipo de petróleo vazado e principalmente a intensidade e duração da exposição da população a ser avaliada.

## **POTENCIAIS IMPACTOS À SAÚDE - TOXICIDADE DOS DERIVADOS DO PETRÓLEO**

A exposição humana ao petróleo cru, substância que apresenta diferentes graus de toxicidade, a depender do local onde foi extraído e do tempo em que permaneceu exposto às intempéries, pode ocorrer de forma ocupacional nos ambientes de extração e refino do petróleo, ou de forma acidental na ocorrência de vazamentos, tanto em terra firme quanto nas águas oceânicas. No caso de serem liberados diretamente na água, esses vazamentos podem estar associados a manobras durante a perfuração do leito oceânico ou durante a transferência entre navios. Após o acidente, a depender do tipo de petróleo, se leve ou pesado, o óleo irá formar filmes na superfície, em petróleos ditos leves, enquanto que, nos petróleos mais densos, esse material irá submergir abaixo da linha d'água, podendo até afundar e incorporar-se ao solo marinho (substrato).

No caso atual, no litoral brasileiro, trata-se de contaminação ambiental por petróleo cru, de origem ainda desconhecida. Em geral, este produto é constituído por diversos compostos principalmente hidrocarbonetos aromáticos (benzeno, alquilbenzeno, naftalenos, xileno etc) e hidrocarbonetos alifáticos (álcoois, éteres etc), além de aditivos não hidrocarbonetos, como traços de metais (ferro, cobre, níquel etc) e outros produtos químicos que podem afetar a toxicidade da mistura. À medida que o petróleo vazado no mar fica exposto ao tempo sofre um processo conhecido como intemperização, que altera a composição inicial do óleo podendo causar a evaporação de seus componentes mais leves como benzeno, xileno e tolueno nas primeiras 24 horas após o desastre, geralmente antes de chegar à costa. Portanto, ao chegar à costa, estima-se que a composição seja majoritariamente de compostos aromáticos e metais, substâncias extremamente tóxicas. A composição exata do petróleo varia amplamente e pode ser identificada por análise cromatográfica.

Potencialmente, todo petróleo é tóxico, sendo constituído de mistura de agentes mielotóxicos, neurotóxicos, hepatotóxicos, nefrotóxicos, carcinogênicos e mutagênicos, além de poder provocar irritação da pele e mucosas, por contato direto, e da árvore respiratória, por inalação, durante a exposição aguda. A toxicidade é variável, de acordo com a composição do óleo, o grau de exposição e as características do grupo populacional exposto. Os grupos de maior risco para ocorrência de intoxicações e outros impactos à saúde, são: os trabalhadores da pesca artesanal, especialmente pescadores e marisqueiras, da cadeia de produção do pescado, seja em atividades formais ou informais (tratamento e beneficiamento dos peixes e mariscos), do comércio de

alimentos e serviços de turismo, da limpeza urbana e voluntários da coleta do óleo das praias atingidas, crianças, idosos e gestantes

Em estudo recente de revisão, sobre derramamento de óleo ao longo dos últimos 29 anos foi evidenciada a relação entre a exposição de indivíduos a derramamento de óleo e o consequente surgimento de efeitos físicos, psicológicos, genotóxicos e endócrinos. Além do desenvolvimento de protocolos detalhados para segurança ambiental dos processos, também são necessários estudos, cada vez mais aprofundados nesse tema, para que sejam detectados possíveis efeitos prejudiciais à saúde e se estabeleçam níveis de efeitos agudos e crônicos, o que se justifica pela frequência relativamente alta desse tipo de desastre ambiental ao redor do mundo (EUZEBIO, RANGEL e MARQUES, 2019).

### **População potencialmente exposta:**

A exposição ao petróleo durante vazamento em águas oceânicas ocorre em dois momentos distintos: no primeiro, durante as atividades de contenção, limpeza e descontaminação; no segundo momento, por ocasião das atividades ocupacionais e recreativas que acontecem nas regiões atingidas. Então, trata-se de diferentes graus de exposição e contaminação.

### **Expostos – Momento 1**

- 1) Trabalhadores e voluntários envolvidos na contenção, limpeza e descontaminação das áreas atingidas, bem como no transporte e armazenamento dos resíduos até sua eliminação final.
- 2) População em geral: populações ribeirinhas, moradores de áreas costeiras, turistas; grupos vulneráveis (gestantes, crianças, idosos), clientela de bares e restaurantes localizados na orla marítima.

### **Expostos – Momento 2**

- 1) Após a retirada das manchas aparentes do petróleo, há persistência de pequenas frações (pelotas) no solo das praias, manguezais e estuários, além da incorporação das substâncias na cadeia alimentar, podendo haver contaminação dos trabalhadores da pesca, mariscagem, trabalhadores em bares, restaurantes, barracas de praia, vendedores ambulantes, barcos de passeio turístico, salva-vidas, instrutores de mergulho etc.
- 2) População em geral: populações ribeirinhas, moradores de áreas costeiras, turistas; grupos vulneráveis (gestantes, crianças, idosos), clientela de bares e restaurantes, ingestão de peixes

e mariscos possivelmente contaminados, que frequentam as praias e locais com ocorrência recente de manchas e fragmentos de petróleo.

### **Estimativa da população potencialmente exposta**

Ainda não foram levantados dados sobre o quantitativo da população potencialmente exposta. Somente com a realização do cadastramento dos indivíduos que atuaram nos dois momentos da exposição pós vazamento e chegada do petróleo às praias, será possível dimensionar o número de expostos.

Segundo referências da Bahia Pesca e de representantes de associações e colônias de pescadores e marisqueiras, estima-se um total de cerca de 130.000 trabalhadores na pesca e mariscagem no estado da Bahia.

Além desses, deve-se incluir no dimensionamento e no cadastramento de expostos os trabalhadores ambulantes das praias (baianas de acarajés, vendedores ambulantes – adereços, cana, algodão doce, sorvetes, tabocas, queijos coalhos, cocada etc); trabalhadores dos órgãos públicos e empresas envolvidos na coleta, transporte, armazenamento e destinação final dos resíduos e no monitoramento ambiental (Ibama, INEMA, CMBM, Marinha, Bahia Pesca); trabalhadores de restaurantes, barracas de praia; de pessoas que atuaram na coleta do óleo como voluntárias; dos instrutores e praticantes de esportes náuticos, por ocasião do avistamento e ou da chegada do óleo às praias.

### **Caracterização da exposição**

Registrar o(s) local(is) onde houve a exposição, o tempo de exposição por cada período (número de dias e horas aproximadamente); se houve contato direto do óleo com a pele e/ou mucosas; como fez a limpeza da pele em caso de contato (que produtos e materiais utilizou para retirar manchas); se, no processo de retirada e limpeza das praias, houve uso associado de substâncias dispersantes, que também são tóxicas (e quais); se usou equipamentos de proteção individual (EPI), quais, como fez a higienização e ou o descarte dos mesmos (**Anexo 1**).

### **Composição do óleo bruto de petróleo**

As substâncias que se encontravam acima do limite de quantificação (LQ) em laudo da Analytical Technology Serviços Analíticos e Ambientais Ltda, encomendado pela Petrobrás, com material retirado do litoral de Aracaju (Identificação AT: LOG 18060/2019) foram: xileno (dimetilbenzeno),

e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, como acenafteno, fenantreno, fluoreno, antraceno, pireno, ou seja, trata-se de **petróleo de alta densidade** e, portanto, mais tóxico.

## **INTOXICAÇÕES AGUDAS**

As intoxicações agudas caracterizam-se por manifestações após exposição imediata e podem ocorrer por inalação, por ingestão ou contato cutâneo. A toxicidade aguda depende da via, do tempo e da intensidade da exposição.

A exposição por inalação pode causar irritação nos olhos, vias respiratórias (tosse, rouquidão, sufocação seguida de taquipneia e sibilos), cefaleia, náuseas, vômitos, depressão do sistema nervoso central, que varia de acordo com a característica da exposição à substância. Entre as manifestações respiratórias pode ocorrer evolução para pneumonite química.

A ingestão de alimentos contaminados pode levar à irritação da mucosa gastrointestinal, náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, insuficiência hepática e renal. A absorção por essa via, assim como outras, pode levar a alterações cardíacas como taquiarritmias e infarto agudo do miocárdio.

No caso de contato cutâneo podem ocorrer dermatoses, tanto do tipo dermatites alérgicas, como dermatites irritativas, as quais podem se manifestar por eritema, edema, vesiculação, prurido e outras afecções dermatológicas a depender dos compostos e contaminantes, e ou dos produtos utilizados para remoção do óleo da pele.

## **INTOXICAÇÕES CRÔNICAS**

Caracterizam-se por efeitos a longo prazo de exposições agudas ou por efeitos da exposição a baixas concentrações durante um período de tempo maior; podendo ocorrer distúrbios gastrointestinais, danos hepáticos e/ou renais, irritação das vias respiratórias, hipotensão, arritmias e comprometimento das habilidades psicomotoras, transtornos mentais (depressão, ansiedade, stress pós-traumático), alterações endócrinas e possíveis alterações reprodutivas, imunológicas e ou genéticas.

Dermatites, alérgicas ou irritativas, também poderão apresentar quadros clínicos crônicos, a depender do tempo e persistência da exposição aos produtos. Após fase aguda, poderão desenvolver sinais de cronificação da dermatite, a exemplo de espessamento da epiderme, liquenificação, descamação e fissuras.

## **OUTROS IMPACTOS À SAÚDE**

É importante ressaltar que outros potenciais impactos e eventos poderão ocorrer decorrentes indiretamente do acidente com vazamento de petróleo, como os impactos psicossociais resultantes das perdas econômicas e da interrupção de atividades de trabalho (pesca, mariscagem, comércio, turismo etc), a insegurança alimentar da população atingida, especialmente de pescadores e marisqueiras, que, além de ter interrompida sua atividade de trabalho e subsistência, têm no pescado sua principal fonte de alimentos; os impactos ambientais no ecossistema, que é seu próprio local de trabalho, vida e cultura, intensificam os impactos psicossociais e na saúde mental das populações atingidas, inclusive crianças. Em decorrência, transtornos mentais, stress, estados depressivos e casos de suicídio, têm sido observados como impactos importantes e mais frequentes em acidentes com derramamento de petróleo em outros países.

#### **AVALIAÇÃO PROSPECTIVA DE SAÚDE:**

- **Cadastro dos expostos:** manter cadastro em planilha Excel ou sistema informatizado, por município, constando nome completo, data de nascimento, idade, nome da mãe, nº Cartão SUS, CPF, endereço residência, município de residência, ocupação, local de exposição ao petróleo (nome da praia, estuário, manguezal, depósito etc), datas/período de exposição, município do local de exposição, contato telefônico/celular, observações. Associar este cadastro aos demais que estiverem disponíveis: Cadastro de Indivíduos e Famílias da Saúde da Família, Cadastro de Pescadores e Marisqueiras feito pela Bahia Pesca, cadastros das colônias e associações de pescadores e marisqueiras; cadastros dos grupos de voluntários; articular-se com os CRAS e CREAS do município para auxiliar no cadastramento de expostos etc.
- **Identificação e cadastramento de expostos na visita domiciliar feita pelos Agentes Comunitários de Saúde – ACS –** como fazer isso? Discutir com os ACS e enfermeiros supervisores como fazer isso, quais estratégias se adequam às realidades locais. Encaminhar para a unidade de saúde quem for identificado como exposto; fazer busca ativa e agendar atendimento na unidade.
- **Construir fluxograma em cada município:** considerando a realidade local e articulando as ações de assistência, avaliação de saúde e ações de vigilância em saúde (notificação, inspeções, levantamentos, formação de COES etc.).
- **Agendamento das consultas clínicas:** a partir da distribuição da população exposta por área de abrangência das USF e UBS; a ser feito pelo ACS em articulação com a equipe da USF/UBS



- **Afixar o cartaz “Exposição a óleo de petróleo no litoral baiano”** em cada unidade de saúde (USF, UBS, UPA, Cerest).
  
- **Consulta médica nas Unidades de Atenção Básica e ou Saúde da Família:**
  - **Primeira consulta** a partir do cadastramento e agendamento ou no acolhimento de demanda espontânea; *no caso de demanda espontânea*, a unidade deve identificar se o usuário teve exposição a petróleo; se sim, incluir na relação do cadastro e iniciar avaliação clínica conforme orientações deste protocolo.
  - Utilizar **ficha padronizada** de coleta de sintomas por aparelho e dados de identificação do indivíduo e da exposição: **Ficha para o Monitoramento Clínico dos Expostos a Petróleo (Anexo 2)**: os dados de identificação do indivíduo, de caracterização sócio demográfica, ocupacional e de caracterização da exposição ao petróleo podem ser preenchidas, no acolhimento, por técnico da equipe multiprofissional de saúde. As informações da anamnese, exame físico e condutas devem ser coletadas e preenchidas pelo(a) médico(a).
  - Aplicação dos instrumentos SRQ-20 (*Self-report Questionnaire*) (Anexo 3) para detecção de transtornos psíquicos menores e o **Moca** (*Montreal Cognitive Assessment*) de avaliação neurocomportamental (Anexos 4 e 5) que pode ser feita pela equipe (enfermeira, assistente social ou outro profissional), antes da consulta médica.
  - Após a primeira avaliação, nas consultas de retorno, os dados da ficha deverão ser atualizados. Posteriormente, essas fichas serão informatizadas para que se realize a análise das informações do conjunto da população exposta em cada município, com monitoramento dos resultados a cada etapa do acompanhamento prospectivo da população exposta.
  - **Consultas de retorno e monitoramento** a médio/longo prazo: **para sintomáticos**, com queixas e ou diagnósticos, frequência conforme avaliação clínica, pelo menos quadrimestralmente no primeiro ano; semestral no segundo ano e ou mais frequente conforme evolução clínica, após, anualmente até 10 anos; **para assintomáticos**: a cada seis meses no primeiro ano; após, anualmente por no mínimo 10 anos: anamnese dirigida para sinais e sintomas referidos para todos os sistemas e potenciais efeitos: sintomas gerais e inespecíficos, sistema respiratório, cardiovascular, pele, nervoso (central e periférico), sistema digestivo, psicossociais, saúde mental etc. Utilizar o questionário padrão, construído pela equipe; o Moca e o SRQ-20.

- **Exames laboratoriais a serem solicitados e monitorados para todos os expostos:** hemograma completo (com hematócrito e plaquetas), VHS, PCR ultrasensível, ureia, creatinina, TGO, TGP, Gama GT, hemoglobina glicada, sumário urina; ECG. Solicitar exames anteriores para fins de comparação, especialmente hemograma, registrando se havia, ou não alguma alteração à época da realização do exame anterior.
- **Consultas especializadas** a depender da avaliação clínica: dermatologia, endocrinologia, neurologia, pneumologia, cardiologia, oncologia, gastroenterologia, saúde mental, saúde do trabalhador (Cerest), entre outras.
- **Exames toxicológicos** – para trabalhadores dos órgãos públicos (ambientais, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, de limpeza urbana) que tiveram contato direto e mais prolongado nas atividades de limpeza e retirada de manchas de petróleo nas praias: indicadores de exposição a benzeno (ácido trans trans-mucônico); a xileno (ácido metil-hipúrico; a tolueno (ácido hipúrico), a serem realizados pelos serviços de saúde ocupacional de cada órgão e empresa.
- Se na avaliação clínica forem encontrados sinais e sintomas ou forem diagnosticados outros agravos e doenças, mesmo que não relacionados à exposição ao petróleo, a equipe de saúde deverá adotar todas as providências, encaminhamentos e manejos necessários à atenção, tratamento e acompanhamento adequados a cada caso, garantindo a integralidade do cuidado e a promoção da saúde das pessoas.

### **Vigilância epidemiológica e manejo de casos**

**Crterios diagnsticos:** clnico-epidemiolgico: histria de exposio + sinais e sintomas e ou alteraes laboratoriais compatveis com intoxicao aguda ou crnica.

**Notificao:** os casos suspeitos e ou confirmados de intoxicao exgena devem ser notificados na Ficha de Investigao de Intoxicao Exgena no Sistema de Informao de Agravos de Notificao (Sinan). Acessar: <http://sinan.saude.gov.br/sinan/login/login.jsf>

Atentar para o preenchimento completo e adequado de todos os campos destacando o Campo 49 cuja opo de nmero 09 (produto qumico de uso industrial) deve ser selecionada. No Campo 50, deve-se identificar o agente txico como **leo de petrleo bruto** (cru). No final da ficha, no campo intitulado observaes, deve-se registrar os sinais e sintomas apresentados pelo caso; a durao (horas/dias) e intensidade da exposio (coleta de pelotas; conteno de mancha; transporte e ou

acondicionamento); a existência de outros expostos e quantos na residência/local de trabalho (busca ativa); se portador(a) de comorbidade (relacionar); se gestante (trimestre) etc.

**Comunicação ao Cievs-BA:** os casos suspeitos e ou confirmados de intoxicação por exposição ao petróleo também devem ser comunicados por meio de um dos seguintes contatos: Coordenação de Investigação e Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs/BA) - Tel: (71) 3116-0018 (8 às 18h); (71) 99994-1088, e ou por e-mail: [cievs.notifica@saude.ba.gov.br](mailto:cievs.notifica@saude.ba.gov.br)

Se for identificado quadro de dermatose ocupacional e ou de transtorno mental, relacionados ao trabalho, decorrentes deste episódio (ou exposição), notificar nas fichas correspondentes do Sinan. Proceder do mesmo modo para casos de acidentes de trabalho ocorridos durante ou em decorrência deste evento que podem ser quedas, traumatismos e ferimentos com ferramentas e utensílios utilizados nos trabalhos de limpeza e transporte do óleo, contato com animais marinhos (água viva e outros), afogamento, acidentes no trajeto, entre outros.

### **Orientações gerais**

Em caso de exposição aguda por qualquer via (inalação, dérmica ou ingestão), recomenda-se buscar atendimento médico em unidade de saúde mais próxima. No caso de sinais/sintomas característicos de intoxicação aguda, o usuário deverá dirigir-se imediatamente ao primeiro ponto de atenção com serviço de urgência/emergência disponível no território de ocorrência: pronto socorro de unidade hospitalar ou Unidade de Pronto Atendimento (PA ou UPA 24 horas), cuja equipe profissional deverá proceder o seu acolhimento e classificação de risco, observando imediatamente as medidas de descontaminação.

Em caso de dúvidas quanto ao diagnóstico e ou manejo do caso, o profissional da Unidade de Saúde deverá entrar em contato com o **CIATox-BA/CIAVE - 0800 284 4343**.

No caso da indicação de recursos terapêuticos não disponíveis na unidade, deverá ser solicitada regulação através do SUREM-WEB, para internação hospitalar em unidade de referência regional.

Todos os expostos deverão ser acompanhados pelas unidades de atenção básica/saúde da família de seu local de residência. No caso de usuários/expostos apresentarem sinais e sintomas de curso prolongado, deverá ser garantido seu acompanhamento e investigação/tratamento especializado na rede de serviços em sua região de saúde, de acordo com a Programação Pactuada Integrada (PPI/2019).

Recomenda-se que as equipes municipais construam, previamente, o fluxograma de atenção à saúde, constando todas as unidades e ou pontos de atenção, desde as unidades de atenção básica até

as de média e alta complexidade, e quando houver indicação de consultas especializadas de: dermatologia, endocrinologia, cardiologia, neurologia, pneumologia, endocrinologia, oncologia, gastroenterologia, saúde mental, saúde do trabalhador, entre outras.

Para isso, deverão realizar levantamento da capacidade de resposta local do setor saúde – rede SUS: atenção básica, vigilâncias das regionais de saúde e municípios, Ciatox-Ciave, Lacen, média e alta complexidade, Cerest, identificando lacunas e necessidades a serem complementadas e ou suplementadas pelos gestores.

**Para esclarecimentos e outras informações pertinentes, consultar os seguintes serviços e referências técnicas:**

**Vigilância em Saúde Municipal**

**Cerest** – Centro de Referência em Saúde do Trabalhador da região

**Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB)** – referências técnicas dos Núcleos Regionais de Saúde; Diretorias da Suvisa: Divep, Divast, Divisa e Lacen; Diretoria de Atenção Básica, Diretoria de Atenção Especializada.

**CIATox-BA/CIAVE - 0800 284 4343**

**Cievs/Divep:** [cievs.notifica@saude.ba.gov.br](mailto:cievs.notifica@saude.ba.gov.br); (71) 99994-1088

**Núcleo de Epidemiologia em Saúde do Trabalhador (NEP/Divast) - (71) 3103-2214;**  
[divast.nep@saude.ba.gov.br](mailto:divast.nep@saude.ba.gov.br)

**Link para os Boletins Epidemiológicos/MS:** <http://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>

**Link para o site do IBAMA:** <http://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AGUILERA, F.; MÉNDEZ, J.; PÁSARO E; LAFFON, B. Review on the effects of exposure to spilled oils on human health. *J. Appl. Toxicol.* 2010; 30: 291-301.

ALAGOAS. Nota Informativa GVISA. Informações de Vigilância Sanitária para os pescados afetados pelas manchas de óleo no litoral do Nordeste Brasileiro. Superintendência de Vigilância em Saúde – SUVISA. Gerência de Vigilância Sanitária – GVISA, 16/10/2019;

ALI, Salim Amed. *Dermatoses ocupacionais*. – 2. ed. São Paulo: Fundacentro, 2009. ISBN 978-85-98117-40-9

ANDRADE FILHO, A., CAMPOLINA, D., DIAS, M.B. *Toxicologia na Prática Clínica*. Belo Horizonte, Folium, 2013, 700p.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Superintendência de Atenção Integral à Saúde. Nota Técnica Conjunta Nº 02/2019 SUVISA – SAIS, SESAB. Salvador: SESAB, 2019.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - SURTO DE MIALGIA AGUDA A ESCLARECER Nº. 01, de 16/12/2016;

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Dermatoses ocupacionais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas*. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 92 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Saúde do Trabalhador; 9. Protocolos de Complexidade Diferenciada) ISBN 85-334-1177-4

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde do trabalhador e da trabalhadora / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Cadernos de Atenção Básica, n. 41 – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 136 p.: il. Acesso: World Wide Web: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_trabalhador\\_trabalhadora.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_trabalhador_trabalhadora.pdf) ISBN 978-85-334-2685-6

BRASIL. ANVISA. Orientações para compra de pescados, encontradas no site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br).

EUZEBIO, C.S.; RANGEL, G.S.; MARQUES, R.C. Derramamento de petróleo e seus impactos no ambiente e na saúde humana. *RBCIAMB* | n.52 | jun 2019 | 79-98 - ISSN 2176-9478

D'ANDREA, M.A.; REDDY, G. K. Crude Oil Spill Exposure and Human Health Risks. *JOEM (Journal of Occupational and Environmental Medicine)*. Vol. 56 # 10, Oct. 2014:1029-1041.

KLAASEN, C.D., WATKINS III, J.B. *Toxicologia: a ciência básica dos tóxicos de Casarett & Doull's*. Lisboa, McGraw Hill, 2001, 5a ed. 864p.

LAFFON, B., PÁSARO, E., VALDIGLESIAS, V. Effects of exposure to oil spills on human health: Updated review. *J Toxicol Environ Health B Crit Rev*. 2016, 19(3-4), p.105-28.

NATIONAL POISONS INFORMATION SERVICE – NPIS. Toxbase. Petroleum Oil. Fonte: <<http://www.toxbase.org>>; Acesso em <18/10/2018>

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Safety and Health Awareness for Oil Spill Cleanup Workers. June 2010, v. 7. Fonte: <[https://www.osha.gov/Publications/Oil\\_Spill\\_Booklet\\_05.11\\_v4.pdf](https://www.osha.gov/Publications/Oil_Spill_Booklet_05.11_v4.pdf)>; Acesso <17/10/2017>.

SÃO PAULO. CETESB. Emergências Químicas. Disponível em: <<http://cetesb.sp.gov.br/emergencias-quimicas/tipos-de-acidentes/vazamentos-de-oleo/caracteristicas-do-oleo/aspectos-toxicologicos/>> acesso em 13 nov 2019

## ANEXO 1

### Rotas potenciais de exposição ao petróleo cru derramado no litoral do Estado da Bahia<sup>1</sup>

<b>Agente Químico</b>	Petróleo cru		
<b>Fontes de Contaminação</b>	Derramamento de petróleo cru no mar		
<b>Compartimento Ambiental/Materiais e Substâncias</b>	<b>Fonte de exposição</b>	<b>Via de exposição</b>	<b>População Exposta</b>
Ar (compostos voláteis do petróleo cru)	Areia e pedras das praias contaminadas	Inalação dos compostos voláteis do petróleo cru	Trabalhadores envolvidos na limpeza das áreas contaminadas e captação dos resíduos Voluntários envolvidos na limpeza das áreas contaminadas Pescadores, marisqueiros Moradores residentes no entorno das áreas contaminadas ou áreas do depósito dos resíduos Trabalhadores ambulantes e comerciantes das praias Turistas, banhistas, crianças
Solo	Areia, pedras, mangues, substrato oceânico. Aterros ou locais de armazenamento intermediário de resíduos	Contato dérmico com a areia, as pedras, a vegetação ou os animais contaminados. Contato durante a manipulação/acondicionamento dos resíduos ou troca de recipientes.	Trabalhadores envolvidos na limpeza das áreas contaminadas e captação dos resíduos Voluntários envolvidos na limpeza das áreas contaminadas Pescadores e marisqueiras Trabalhadores ambulantes e comerciantes das praias Turistas, banhistas, crianças.
Água	Mar, rio, estuário, mangues. Pontos de captação de água (Solução Alternativa Coletiva – SAC, Solução Alternativa Individual - SAI) próximos a estuários e/ou foz.	Ingestão Contato dérmico durante a coleta e retirada de óleo, trabalho, atividades recreativas e esportes náuticos.	Trabalhadores envolvidos na limpeza das áreas contaminadas e captação dos resíduos Voluntários envolvidos na limpeza das áreas contaminadas Pescadores, marisqueiras, turistas, banhistas, crianças. Trabalhadores ambulantes e comerciantes das praias Turistas, banhistas, surfistas, crianças. População ribeirinha, moradores de vilarejos, municípios e ou distritos próximos à foz de rio
Biota	Pescado, crustáceos, bivalves, corais, microorganismos.	Ingestão Contato dérmico.	Pescadores e marisqueiras Consumidores (residentes ou externos) do pescado captado na região contaminada Trabalhadores ambulantes e

			comerciantes das praias
Equipamentos de Proteção Individual (EPI) Utensílios de armazenamento do óleo Vestimentas	EPI Roupas e calçados utilizados durante a limpeza Sacos plásticos, tonéis de armazenamento do óleo.	Contato dérmico durante retirada, descarte e ou limpeza dos EPI ou das roupas e calçados Descarte e ou armazenamento do óleo coletado.	Trabalhadores envolvidos na limpeza das áreas contaminadas e captação dos resíduos Voluntários envolvidos na limpeza das áreas contaminadas Trabalhadores ambulantes e comerciantes das praias Trabalhadores nas atividades de transporte e armazenamento
Solventes	Contato com solvente.	Contato dérmico com solventes (utilizados erroneamente) para limpeza do óleo que entrou em contato com a pele.	Trabalhadores envolvidos na limpeza das áreas contaminadas e captação dos resíduos Voluntários envolvidos na limpeza das áreas contaminadas Pescadores, marisqueiras, turistas, banhistas, crianças.

1 Adaptado de “Exemplos de possíveis rotas potenciais de exposição ao petróleo cru derramado no litoral da Região Nordeste do Brasil” - /DSASTE/CGSAT/Ministério da Saúde



## ANEXO 2

### **FICHA PARA O MONITORAMENTO CLÍNICO DOS EXPOSTOS A PETRÓLEO** **ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO**

Esta ficha deverá ser preenchida no momento da avaliação clínica da pessoa exposta a petróleo na Unidade de Saúde (Unidade Básica, Unidade de Saúde da Família, Unidade Especializada, Cerest ou outra); deverá ser guardada/anexada junto com / ao prontuário do usuário. Posteriormente, as informações coletadas serão informatizadas, de modo a permitir avaliação do grupo de pessoas expostas em cada município.

**ATENÇÃO** – Utilize **SEMPRE** para os registros nos campos: 1 para sim e 2 para não, mesmo que este código (número) não conste no espaço correspondente à variável resposta.

Sempre que for referida outra opção de resposta, escreva / registre qual é essa opção.

Em caso de dúvida, escreva sempre o que foi relatado / referido com detalhes, faça observações em folhas adicionais ou no verso da página da ficha, para conferir e discutir o caso com as equipes de apoio posteriormente.

Os problemas de saúde apresentados / identificados devem ter investigação, manejo e serem adotados os devidos encaminhamentos independente de ser possível estabelecer, confirmar ou descartar sua relação com a exposição ao petróleo.

As solicitações de exames complementares, diagnósticos, consultas especializadas e acesso a serviços, procedimentos e tratamentos devem seguir os fluxos rotineiros estabelecidos na rede SUS do município e região de saúde, articulando-se com as instâncias de regulação e redes de atenção.

Os procedimentos básicos de vigilância em saúde, tais como busca ativa e notificação de casos suspeitos, devem ser adotados pela equipe da unidade de saúde, conforme orientado no protocolo.

Em caso de dúvidas, consultar: Cerest da região, CIATox/Ciave, Vigilância em Saúde, referências técnicas dos Núcleos e Bases Regionais, Diretorias da Suvisa (Divep, Divast, Divisa, Lacen), Diretoria de Atenção Básica, Diretoria de Atenção Especializada.

**Cievs/Divep:** [cievs.notifica@saude.ba.gov.br](mailto:cievs.notifica@saude.ba.gov.br) ; (071) 99994-1088 - CIATox-BA/CIAVE - 0800 284 4343

**Núcleo de Epidemiologia em Saúde do Trabalhador (NEP/Divast):**  
[divast.nep@saude.ba.gov.br](mailto:divast.nep@saude.ba.gov.br) ; (071) 3103-2214



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
**Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - SESAB**  
**Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA**  
**Superintendência de Atenção Integral à Saúde - SAIS**

## FICHA PARA O MONITORAMENTO CLÍNICO DOS EXPOSTOS A PETRÓLEO

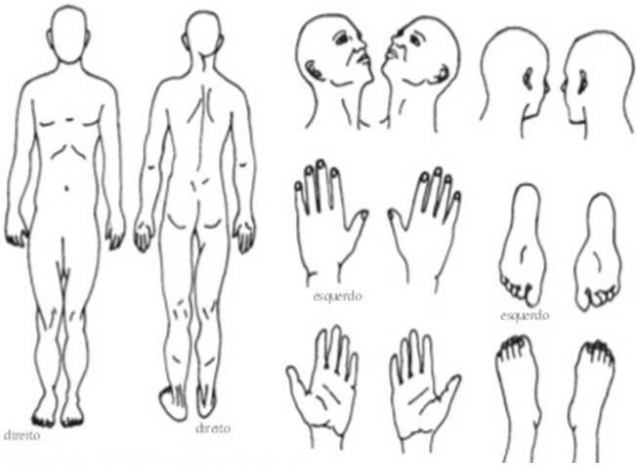
Esta é uma ficha auxiliar; pode ser adaptada, melhorada; deve complementar o prontuário já existente na Unidade Básica de Saúde na qual está cadastrado o usuário

<b>1. Dados pessoais</b>		<b>Nº Cartão SUS:</b>
Nome:		Data da avaliação:
Data Nascimento:	Idade:	CPF
Sexo: (1) masculino (2) feminino (3) outros:	Estado civil: (1) solteiro (2) casado (3) viúvo (4) outro	
Escolaridade: (1) Fundamental ( ) Médio ( ) Superior		_____ anos completos de estudos
(1) 1ª a 4ª série incompleta do EF (2) 4ª série completa do EF (3) 5ª à 8ª série incompleta do EF (4) Ensino fundamental completo (5) Ensino médio incompleto (6) Ensino médio completo (7) Educação superior incompleta (8) Educação superior completa		
Raça/Cor (autorreferida): (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Parda (5) Indígena		
Endereço residencial:		Bairro:
Município:		CEP:

<b>2. Caracterização da exposição e da ocupação/atividade de trabalho</b>	
Nome do órgão, instituição ou local de trabalho:	
Ocupação atual:	Tempo na ocupação atual: _____ meses _____ anos
Ocupações e atividades de trabalho anteriores com exposição a contaminantes químicos e ou petróleo:	Tempo total de trabalho em meses e ou anos: _____ meses _____ anos
Quando foi exposto ao óleo de petróleo, você era/estava na condição de: ( ) trabalhador ( ) voluntário ( ) outra:	Trabalhador: ( ) pescador/marisqueira ( ) de limpeza urbana ( ) de órgão ambiental ( ) de outro órgão público
Quando você teve contato com óleo de petróleo a primeira vez?	Por quantas vezes teve contato?
Qual/quais atividades?	Em quais locais você esteve exposto ao petróleo (nomes,

<p>(1) limpeza de manchas de óleo na praia</p> <p>(2) fazendo contenção de óleo no mar</p> <p>(3) ajudando a transportar/carregar (sacos e baldes como óleo?)</p> <p>(4) no armazenamento temporário</p>	<p>municípios)?</p> <p>Praia:</p> <p>Mangue:</p> <p>Mar (em barco):</p> <p>Transporte/armazenagem:</p>
<p>Tempo de exposição ao petróleo:</p> <p>Nº de dias: _____ Média de horas diárias _____ horas Média de horas semanais ____ horas</p>	
<p>Você estava utilizando uniforme de trabalho?</p> <p>Calça: Sim ( ) Não ( )</p> <p>Blusa: Sim ( ) Não ( )</p> <p>Sapato fechado: Sim ( ) Não ( )</p> <p>Boné: Sim ( ) Não ( )</p> <p>Colete: Sim ( ) Não ( )</p>	<p>Utilizou equipamentos de proteção (EPI, EPC)?</p> <p>(1) Sim, todas as vezes (2) Sim, somente algumas vezes (3) Não</p> <p>Se sim, quais?</p> <p>( ) Camisa manga comprida ( ) Calça comprida</p> <p>( ) Protetor solar ( ) Boné com proteção do pescoço</p> <p>( ) Luvas ( ) Máscara Tipo:</p> <p>( ) Botas ( ) Óculos de proteção</p>

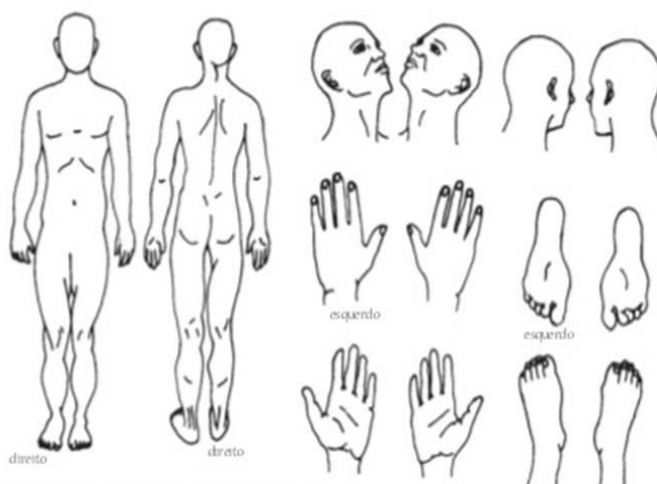
Marque na figura abaixo o(s) local(is) onde teve contato direto do petróleo com a pele:



<b>3. Anamnese e história clínica</b>			
<b>Antecedentes pessoais</b>		<b>Histórico familiar</b>	
<input type="checkbox"/> HAS <input type="checkbox"/> IAM <input type="checkbox"/> AVC <input type="checkbox"/> Cardiopatia <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Insulino dependente <input type="checkbox"/> Alergias <input type="checkbox"/> Reumatismos <input type="checkbox"/> Câncer <input type="checkbox"/> de pele <input type="checkbox"/> outros <input type="checkbox"/> Epilepsia	<input type="checkbox"/> Tuberculose <input type="checkbox"/> Hanseníase <input type="checkbox"/> Doença Mental <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Fraturas <input type="checkbox"/> Uso Prótese: <input type="checkbox"/> Ocular <input type="checkbox"/> Dentária <input type="checkbox"/> Ortopédica <input type="checkbox"/> Outros (especifique):	<input type="checkbox"/> HAS <input type="checkbox"/> IAM <input type="checkbox"/> AVC <input type="checkbox"/> Cardiopatia <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Insulino dependente <input type="checkbox"/> Alergias <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Reumatismos <input type="checkbox"/> Câncer: qual? <input type="checkbox"/> Tuberculose <input type="checkbox"/> Hanseníase <input type="checkbox"/> Epilepsia <input type="checkbox"/> Doença Mental	
<input type="checkbox"/> Internamentos; qual motivo?		<input type="checkbox"/> Cirurgias; quais?	
Histórico vacinal: <input type="checkbox"/> Difteria/Tétano <input type="checkbox"/> Hepatite A/B <input type="checkbox"/> Febre Amarela <input type="checkbox"/> Sarampo			
Você apresenta algum sintoma atualmente? O quê? Está realizando algum tratamento? Qual? Desde quando?			
<b>Para mulheres:</b>			
Data da última menstruação:	Uso de contraceptivos: (1) sim (2) não Qual?	Nº de gestações: Nascidos vivos: Abortamentos:	Gestação durante exposição: (1) Sim (2) não Se sim, quantas semanas?
<b>4. Interrogatório sistemático (Coloque 1 para sim e 2 para não)</b>			
<b>Dermatológicos</b> <input type="checkbox"/> Manchas na pele <input type="checkbox"/> Prurido <input type="checkbox"/> Erupção cutânea (feridas) <input type="checkbox"/> Outros:		<b>Neurológicos</b> <input type="checkbox"/> Tontura: <input type="checkbox"/> Rotatória <input type="checkbox"/> Não rotatória Número de episódios: _____ <input type="checkbox"/> Cefaleia; com que frequência? (1) diariamente (2) semanalmente (3) esporadicamente Localização: <input type="checkbox"/> Fixa <input type="checkbox"/> Variável <input type="checkbox"/> Frontal <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Parietal <input type="checkbox"/> Occipital <input type="checkbox"/> Holocraniana	

<p><b>Cardiorrespiratórios:</b></p> <p>( ) Palpitações</p> <p>( ) Dispneia</p> <p>( ) Tosse</p> <p>( ) Expectoração</p> <p>( ) Dor torácica</p> <p>( ) Sibilos</p> <p>( ) Rouquidão</p> <p>( ) Outros:</p>	<p>( ) Tremor: ( ) de repouso ( ) de ação</p> <p>( ) Perda da consciência: ( ) traumática ( ) não traumática</p> <p>Causa: _____</p> <p>( ) Crise Epilética: (para quem não tem diagnóstico de epilepsia)</p> <p>( ) convulsiva ( ) não convulsiva ( ) abalos musculares</p> <p>( ) Fraqueza muscular: ( ) episódica ( ) constante ( ) generalizada</p> <p>( ) focal/segmentar</p> <p>( ) Parestesia: ( ) generalizada ( ) focal/segmentar</p> <p>( ) Alteração de memória: ( ) recente ( ) recente e antiga</p>	
<p><b>Digestivos</b></p> <p>( ) Sialorréia</p> <p>( ) Doenças faríngeas</p> <p>( ) Náuseas</p> <p>( ) Vômito</p> <p>( ) Dor abdominal</p> <p>( ) Cólicas abdominais</p> <p>( ) Diarréia</p> <p>( ) Tenesmo retal</p>	<p><b>Outros sintomas</b></p> <p>( ) Astenia</p> <p>( ) Falta de apetite</p> <p>( ) Alteração de Sono</p> <p>( ) Mudanças de comportamento</p> <p>( ) Diminuição da libido</p> <p>( ) Impotência sexual</p>	<p><b>Oculares</b></p> <p>( ) Visão turva</p> <p>( ) Lacrimejamento</p> <p>( ) Outros _____</p> <p><b>Outros:</b></p>

Marque na figura abaixo o(s) local(is) onde teve manchas, lesões, coceiras ou outro problema de pele após contato com petróleo.



<b>Caracterização de hábitos</b>		
É fumante? (1) sim (2) não Ex-fumante? (1) sim (2) não	Se sim, há quantos anos fuma ou fumou?	Nº cigarros/dia:
Consome bebida alcoólica? (1) sim (2) não Outras drogas (1) sim (2) não Quais	Se sim, com que frequência? (1) diariamente (2) semanalmente (3) esporadicamente	
Usa medicamentos: (1) sim (2) não	(1) Uso contínuo (2) Uso esporádico	
Qual(is) medicamentos?		
<b>Anamnese alimentar – Consumo de peixes e mariscos</b>		
<p><b>PEIXES</b> (sardinha, atum, vermelho, rabo aberto, badejo, robalo, barracuda; tilápia, pintado, tambaqui, dourado etc)</p> <p>Você consome <b>peixes de água salgada</b>? ( ) sim ( ) não <b>e ou peixes de água doce</b>? ( ) sim ( ) não</p> <p>Se sim, qual a frequência? ( ) diária ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) outra: _____</p> <p>Onde o peixe é comprado/obtido?</p> <p>( ) diretamente do pescador ( ) ambulante/feira ( ) em supermercado ( ) outro: _____</p> <p>Normalmente, compra/consome: Peixe fresco? ( ) sim ( ) não Ou congelado? ( ) sim ( ) não</p> <p>Sabe o estado/município de procedência do peixe que você consome? ( ) sim ( ) não</p> <p>Se sim, qual?</p> <p>Já identificou vestígios de petróleo durante o pré-preparo do peixe? ( ) sim ( ) não</p>		
<p><b>MARISCOS</b> (camarão de água salgada, lagosta, mexilhão, chumbinho, ostra, polvo, lula, siri, caranguejo etc):</p> <p>Você consome <b>mariscos</b>? ( ) sim ( ) não</p> <p>Se sim, qual a frequência? ( ) diária ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) outra: _____</p> <p>Onde o marisco é comprado/obtido?</p> <p>( ) diretamente da marisqueira ( ) ambulante/feira ( ) em supermercado ( ) outro: _____</p> <p>Normalmente, compra/consome o marisco fresco? ( ) sim ( ) não Ou congelado? ( ) sim ( ) não</p> <p>Sabe o estado/município de procedência do marisco que você consome? ( ) sim: __/____ ( ) não</p> <p>Já identificou vestígios de petróleo durante o pré-preparo do marisco? ( ) sim ( ) não</p>		
<p>Tem o hábito de consumir alimentos à base de peixes e/ou mariscos, em bares e/ou restaurantes? ( ) sim ( ) não</p> <p>Se sim, qual a frequência? ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) uma vez por mês ( ) outra: _____</p>		

<b>5. Exame Físico (Coloque 1 para sim e 2 para não)</b>		
Peso (pesar): _____Kg Altura: _____m IMC: _____ kg/m <sup>2</sup> TA: ____ / ____ mm/Hg Pulso: _____ bpm FR: _____incursões/min Circunferência abdominal natural: ____ cm	<b>Exame neurológico:</b> Fácies: ( ) típico ( ) atípico Marcha: ( ) Normal ( ) Alterada Equilíbrio: Reflexo de Equilíbrio: ( ) Normal ( ) Alterado Andar sobre linha reta: ( ) consegue ( ) não consegue	
<b>Exame cutâneo/dermatológico</b> ( ) Eritema ( ) Edema ( ) Vesiculações ( ) Mudanças de pigmentação  Especificar:	Força Muscular (grau de 0/5 a 5/5): MMSS proximal ..... MMSS distal ..... MMII proximal ..... MMII distal ..... Atrofias musculares: ( ) Distal ( ) Proximal Reflexos (de 0 a 4+): ( ) MMSS ( ) MMII Sensibilidade: ( ) normal ( ) alterada	
<b>Exame de cabeça:</b> ( ) Lacrimejamento ( ) Miose ( ) Midríase ( ) Conjuntivite ( ) Sialorreia ( ) Faringe eritematosa	Teste de Romberg: ( ) positivo ( ) negativo Tremor: ( ) repouso ( ) ação Fasciculações: ( ) Presença de reflexos patológicos (especifique) ( ): _____	
<b>Exame sistema respiratório:</b> ( ) Expansibilidade torácica ( ) Roncos ( ) Sibilos ( ) Crepitações ( ) Disfonia	<b>Exame cardiocirculatório</b> ( ) Arritmias cardíacas ( ) Sopros  <b>Extremidades</b> ( ) Edemas ( ) Cianose ( ) Varizes ( ) Deformidades	<b>Exame abdômen</b> ( ) Megalias Especificar
<b>Exames mentais e intelectuais básicos - Testes cognitivos</b>		
Solicitar que a pessoa diga e marcar se resposta foi correta ou não: Dizer os dias da semana de maneira inversa. Em que ano estamos, em que dia? Diga os números pares:	<b>SQR20</b> - Detecção de transtornos psíquicos menores (ver perguntas no anexo 3)	<b>MoCA:</b> Avaliação Cognitiva Montreal; recomenda-se aplicar antes da consulta médica; ver anexos 4 e 5

6. Resultados dos exames de rotina para monitoramento da saúde				
Exame	Data / resultado	Data / resultado	Data / resultado	Data / resultado
Hemograma completo (com plaquetas e hematócrito)				
VHS				
PCR ultrasensível				
TGO				
TGP				
Gama-GT				
Ureia				
Creatinina				
Sumário de Urina				
Hemoglobina Glicada				
ECG				
Outros a critério médico				

Data	Conclusão / resultado da avaliação médico-clínica, encaminhamentos e condutas

Nome do Profissional / Médico	Nº Creneb:
Nome de outros Profissionais que participam do atendimento e acompanhamento / Enfermeiro / Assistente Social / Nutricionista etc	Nº Registro Conselho Profissional:
Unidade de Saúde:	Município:
	Região de Saúde:



### ANEXO 3

#### SRQ-20 (*Self-report Questionnaire*) para detecção de transtornos psíquicos menores

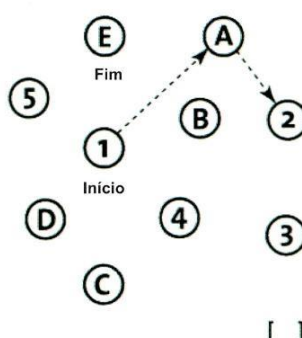
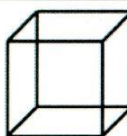
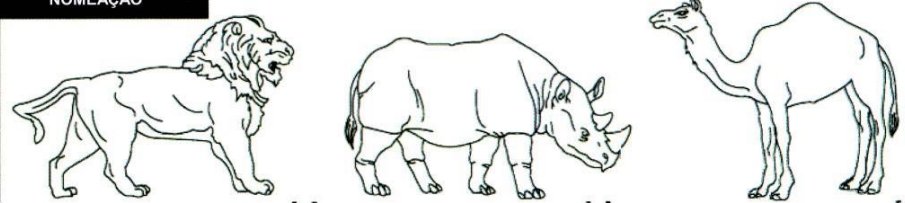
Questionário de Identificação de Transtornos Mentais Comuns – SRQ-20		
1. Tem dores de cabeça frequentes?	(1) sim	(0) não
2. Tem falta de apetite?	(1) sim	(0) não
3. Dorme mal?	(1) sim	(0) não
4. Assusta-se com facilidade?	(1) sim	(0) não
5. Tem tremores de mão <sup>2</sup>	(1) sim	(0) não
6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	(1) sim	(0) não
7. Tem má digestão?	(1) sim	(0) não
8. Tem dificuldade de pensar com clareza?	(1) sim	(0) não
9. Tem se sentido triste ultimamente?	(1) sim	(0) não
10. Tem chorado mais do que de costume?	(1) sim	(0) não
11. Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	(1) sim	(0) não
12. Tem dificuldades para tomar decisões?	(1) sim	(0) não
13. Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa sofrimento)?	(1) sim	(0) não
14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	(1) sim	(0) não
15. Tem perdido o interesse pelas coisas?	(1) sim	(0) não
16. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	(1) sim	(0) não
17. Tem tido ideias de acabar com a vida?	(1) sim	(0) não
18. Sente-se cansado(a) o tempo todo?	(1) sim	(0) não
19. Você se cansa com facilidade?	(1) sim	(0) não
20. Tem sensações desagradáveis no estômago?	(1) sim	(0) não

ANEXO 4

Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)  
VERSÃO PORTUGUESA – 7.1 VERSÃO ORIGINAL

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
Gênero: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_\_  
Escolaridade: \_\_\_\_\_ Data de Avaliação: \_\_\_\_\_

<b>VISUO-ESPAÇIAL / EXECUTIVA</b>							 <p>Copiar o cubo</p>	<p>Desenhar um Relógio (onze e dez) (3 pontos)</p>	<b>Pontos</b>	
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	___/5	
<b>NOMEAÇÃO</b>							[ ]	[ ]	[ ]	___/3
<b>MEMÓRIA</b>	<p>Leia a lista de palavras. O sujeito deve repeti-la. Realize dois ensaios. Solicite a evocação da lista 5 minutos mais tarde.</p>	Boca	Linho	Igreja	Cravo	Azul			Sem Pontuação	
		1º ensaio								
		2º ensaio								
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Leia a sequência de números. (1 número/segundo) O sujeito deve repetir a sequência. [ ] 2 1 8 5 4</p> <p>O sujeito deve repetir a sequência na ordem inversa. [ ] 7 4 2</p>						[ ]	[ ]	[ ]	___/2
<p>Leia a série de letras (1 letra/segundo). O sujeito deve bater com a mão cada vez que for dita a letra A. Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros.</p>		[ ] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB					[ ]	[ ]	[ ]	___/1
<p>Subtrair de 7 em 7 começando em 100.</p>		[ ] 93	[ ] 86	[ ] 79	[ ] 72	[ ] 65			___/3	
		<p>4 ou 5 subtrações correctas: 3 pontos; 2 ou 3 correctas: 2 pontos; 1 correcta: 1 ponto; 0 correctas: 0 pontos</p>								
<b>LINGUAGEM</b>	<p>Repetir: Eu só sei que hoje devemos ajudar o João. [ ] O gato esconde-se sempre que os cães entram na sala. [ ]</p>						[ ]	[ ]	[ ]	___/2
<p>Fluência verbal: Dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra "P" (1 minuto).</p>		[ ] _____ (N ≥ 11 Palavras)					[ ]	[ ]	[ ]	___/1
<b>ABSTRACÇÃO</b>	<p>Semelhança p.ex. entre banana e laranja = fruta [ ] comboio - bicicleta [ ] relógio - régua</p>					[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	___/2
<b>EVOCAÇÃO DIFERIDA</b>	<p>Deve recordar as palavras SEM PISTAS</p>	Boca	Linho	Igreja	Cravo	Azul			___/5	
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]				
<b>Opcional</b>	Pista de categoria								Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS	
		Pista de escolha múltipla								
<b>ORIENTAÇÃO</b>	[ ] Dia do mês [ ] Mês		[ ] Ano		[ ] Dia da semana		[ ] Lugar [ ] Localidade		___/6	
© Z.Nosreddine MD		Examinador: _____					<b>TOTAL</b>	[ ]	[ ]	___/30

Versão Portuguesa: Freitas, S., Simões, M. R., Santana, I., Martins, C. & Nasreddine, Z. (2013). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão 1*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

## ANEXO 5

### Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA)

#### Aplicação e Instruções para Pontuação

A Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA) foi desenvolvida como um instrumento breve de rastreio para deficiência cognitiva leve. O mesmo acessa diferentes domínios cognitivos: Atenção e concentração, funções executivas, memória, linguagem, habilidades viso-construtivas, conceitualização, cálculo e orientação. O tempo de aplicação do MoCA é de aproximadamente 10 minutos. O escore total é de 30 pontos; sendo o escore de 26 ou mais considerado normal.

#### 1. Alternância de trilha

Aplicação: O examinador instrui o sujeito: *“Por favor, desenhe uma linha indo de um número para uma letra em ordem ascendente. Comece aqui {aponte para (1)} e desenhe uma linha de 1 para A, daí para 2 e assim por diante. Termine aqui {aponte para (E)}.”*

Pontuação: Atribua 1 ponto se o sujeito desenhar satisfatoriamente o seguinte padrão 1-A-2-B-3-C-4-D-5-E, sem desenhar nenhuma linha que ultrapasse o alvo. Qualquer erro que não for imediatamente auto-corrigido, recebe 0 de pontuação.

#### 2. Habilidades Viso-Construtivas (Cubo)

Aplicação: O examinador dá as seguintes instruções, apontando para o cubo: *“Copie este desenho o mais precisamente que você puder, no espaço abaixo”*

Pontuação: Um ponto é atribuído para a execução correta do desenho.

O desenho deve ser tridimensional

Todas as linhas são desenhadas

Nenhuma linha é adicionada

As linhas são relativamente paralelas e seu comprimento é semelhante (prismas retangulares são aceitos).

O ponto não é atribuído se algum dos critérios acima não for atingido.

#### 3. Habilidades Viso-Construtivas (Relógio)

Aplicação: Indique o terceiro espaço à direita e dê as seguintes instruções: **“Desenhe um relógio. Coloque todos os números e marque a hora 11:10”**

Pontuação: Um ponto é atribuído para cada um dos três critérios a seguir:

Contorno (1 ponto): o mostrador do relógio deve ser um círculo somente com uma mínima distorção aceitável (ex: discreta imperfeição ao fechar o círculo);

Números (1 ponto): todos os números do relógio devem estar na ordem correta e localizados em quadrantes aproximados no mostrador do relógio; números romanos são aceitos; os números podem ser colocados do lado de fora do contorno do círculo.

Ponteiros (1 ponto): devem haver 2 ponteiros indicando a hora correta; o ponteiro das horas deve ser claramente menor do que o ponteiro dos minutos; os ponteiros devem estar centralizados no mostrador do relógio com sua junção no centro do relógio.

O ponto não é atribuído se algum dos critérios acima não for atingido. ••••••••

#### 4 . Nomeação

Aplicação: Começando à esquerda, aponte para cada figura e diga: ***“Me diga o nome desse animal”***

Pontuação: Cada ponto é dado para as seguintes respostas: (1) camelo ou dromedário, (2) leão, (3) rinoceronte

#### 5 . Memória

Aplicação: O examinador lê uma lista de palavras no intervalo de uma por segundo dando as seguintes instruções: ***“Este é um teste de memória. Eu lerei uma lista de palavras que você deverá lembrar-se agora e mais tarde. Ouça com atenção. Quando eu terminar, me diga todas as palavras que você puder lembrar. Não importa a ordem que você as diga.”*** Marque no espaço reservado para cada palavra o desempenho do sujeito na primeira tentativa. Quando o sujeito indicar que terminou (lembrou-se de todas as palavras), ou que não se lembra de mais nenhuma palavra, leia a lista pela segunda vez com as seguintes instruções: ***“Eu lerei a mesma lista pela segunda vez. Tente se lembrar e me diga todas as palavras que você puder, incluindo palavras ditas da primeira vez.”*** Marque no espaço reservado para cada palavra o desempenho do sujeito na segunda tentativa. Ao final da segunda tentativa, informe o sujeito que lhe será pedido para resgatar essas palavras novamente, dizendo: ***“Eu lhe pedirei para resgatar essas palavras novamente no final do teste.”***

Pontuação: Não são dados pontos para as tentativas 1 e 2.

#### 6 . Atenção

##### Span de dígitos direto

Aplicação: Dê as seguintes instruções: ***“Eu lhe direi alguns números e quando eu terminar, me repita na ordem exata que eu os disse.”*** Leia a sequência de 5 números no intervalo de um dígito por segundo.

##### Span de dígitos indireto

Aplicação: Dê as seguintes instruções: ***“Agora eu lhe direi mais alguns números; porém, quando eu terminar você deverá repeti-los para mim na ordem inversa.”*** Leia a sequência de 3 números no intervalo de um dígito por segundo.

Pontuação: Atribua um ponto para cada sequência repetida corretamente, (N.B.: A resposta correta para a tentativa inversa é 2-4-7).

##### Vigilância

Aplicação: O examinador lê as lista de letras no intervalo de uma por segundo, após dar as seguintes instruções: ***“Eu lerei uma sequência de letras. Toda a vez que eu disser a letra A, bata a mão uma vez. Se eu disser uma letra diferente, não bata a sua mão.”***

Pontuação: Dê um ponto se houver de zero a um erro (um erro é uma batida na letra errada ou uma falha na batida da letra A).

##### Sete Seriado

Aplicação: O examinador dá as seguintes instruções: ***“Agora eu lhe pedirei para que você subtraia sete a partir de 100, e então siga subtraindo sete da sua resposta até eu lhe disser que pare.”*** Dê esta instrução 2 vezes se necessário.

Pontuação: Este item é pontuado com 3 pontos. Não atribua ponto (0) para uma subtração incorreta, 1 ponto para uma subtração correta, 2 pontos para duas a três subtrações corretas e 3 pontos se o participante fizer com sucesso quatro ou cinco subtrações corretas. Conte cada subtração correta de 7, começando de 100. Cada subtração é avaliada independentemente; ou seja, se o participante responde com número incorreto mas continua a subtrair corretamente 7 daquele número, dê um ponto para cada subtração correta. Por exemplo, o

participante pode responder “92-85-78-71-64” quando o 92 é incorreto, mas todos os números subsequentes são subtraídos corretamente. Este é um erro e o item deve receber a pontuação de 3.

## 7 . Replicação de sentença

Aplicação: O examinador dá as seguintes instruções: *“Eu vou ler uma sentença para você. Repita depois de mim, exatamente como eu disser: Eu somente sei que João é quem será ajudado hoje.”* Após a resposta, diga: *“Agora eu vou ler outra sentença. Repita-a depois de mim, exatamente como eu disser [pausa]: o gato sempre se esconde debaixo do sofá quando o cachorro está na sala.”*

Pontuação: Atribua 1 ponto para cada sentença repetida corretamente. A repetição deve ser exata. Esteja atento para erros que são omissões (omitir “somente”, “sempre”) e substituições/adições (“João é quem ajudou hoje)

## 8 . Fluência Verbal

Aplicação: O examinador dá a seguinte instrução: *“Diga-me quantas palavras você puder pensar que comecem com uma certa letra do alfabeto que eu lhe direi em um minuto. Você pode dizer qualquer tipo de palavra que quiser, exceto nomes próprios (como Beto ou Bauru), números, ou palavras que começam com os mesmos sons porém com diferente sufixo, por exemplo, amor, amante, amando. Eu direi para parar após 1 minuto. Você está pronto? [pausa] Agora , me diga quantas palavras você pode pensar que começam com a letra F.[tempo de 60 segundos]. Pare”.*

Pontuação: Atribua 1 ponto se o sujeito gerar 11 palavras ou mais em 60 segundos. Grave a resposta do sujeito no espaço ou ao lado.

## 9 . Abstração

Aplicação: O examinador pede ao sujeito que explique o que cada par de palavras tem em comum, começando com o exemplo: *“Diga-me em que uma laranja e uma banana são parecidas”.* Se o sujeito responde de maneira concreta, então somente diga uma vez adicional: *“Me diga de outra forma em que estes 2 itens são parecidos”.* Se o sujeito não der a resposta apropriada (fruta), diga, *“sim, e elas são ambas frutas”* não dê nenhuma outra instrução ou esclarecimento.

Após o ensaio, diga: *“Agora me diga em que um trem e uma bicicleta são parecidos”.* Após a resposta, aplique a segunda tentativa dizendo: *“Agora me diga em que uma régua e um relógio são parecidos”.* Não dê nenhuma instrução adicional ou dica.

Pontuação: Somente os últimos pares de itens são pontuados. Dê 1 ponto para cada par de itens corretamente respondidos. As seguintes respostas são aceitas; trem-bicicleta=meios de transporte, meios de viajar, você viaja em ambos; régua-relógio=instrumentos de medida, usados para medir. As seguintes respostas não são aceitas: trem-bicicleta=eles têm rodas; régua-relógio=eles têm números.

## 10 . Evocação Tardia

Aplicação: O examinador dá as seguintes instruções: *“Anteriormente eu li algumas palavras para você, as quais eu pedi que você se lembrasse. Me diga quantas dessas palavras você pode lembrar.”* Faça uma marca (✓) para cada uma das palavras lembradas corretamente espontaneamente sem nenhuma pista, no espaço alocado.

Pontuação: Atribua 1 ponto para cada palavra lembrada livremente sem nenhuma pista.

## Opcional

Após a tentativa de evocação livre, dê dicas para o sujeito com a lista de categoria semântica abaixo para qualquer palavra não lembrada. Faça uma marca(✓) no espaço alocado. Se o sujeito lembrar da palavra com a ajuda da categoria ou da pista de múltipla escolha, dê dica para todas as palavras não lembradas dessa maneira. Se o sujeito não lembrar da palavra após a pista da categoria, dê a ele a tentativa de múltipla

escolha, usando a seguinte instrução como exemplo, ***“Qual das seguintes palavras você acha que era, nariz, rosto ou mão?”***

Use a seguinte categoria e/ou pista de múltipla escolha para cada palavra, quando apropriado:

ROSTO pista de categoria: parte do corpo múltipla escolha: nariz, rosto, mão

VELUDO pista de categoria: tipo de tecido múltipla escolha: jeans, algodão, veludo

IGREJA pista de categoria: tipo de construção múltipla escolha: igreja, escola, hospital

MARGARIDA pista de categoria: tipo de flor múltipla escolha: rosa, margarida, tulipa

VERMELHO pista de categoria: uma cor múltipla escolha: vermelho, azul, verde

**Pontuação:** Não são atribuídos pontos para palavras lembradas com pista. A pista é usada somente como proposta para informação clínica e pode dar ao avaliador do teste informação adicional sobre o tipo de distúrbio de memória. Para déficits de memória com falha de resgate, o desempenho pode ser melhorado com a pista. Para déficits de memória com falha de registro, o desempenho não melhora com a pista.

## **11 . Orientação**

**Aplicação:** O examinador dá as seguintes instruções: ***“Diga-me a data de hoje”***. Se o sujeito não der a resposta correta, então diga imediatamente: ***“Me diga [o ano, mês, data exata e o dia da semana]”***. Então diga: ***“Agora me diga o nome deste lugar e em que cidade fica”***.

**Pontuação:** Atribua 1 ponto para cada item corretamente respondido. O sujeito deve dizer a data e local exatos (nome do hospital, setor, consultório). Não são atribuídos pontos se o sujeito comete erro de um dia para outro dia e a data.

**Resultado Total:** some todos os resultados listados à margem direita. Adicione 1 ponto para o indivíduo que possui 12 anos de escolaridade formal ou menos para um máximo possível de 30 pontos. O resultado total final de 26 ou acima é considerado normal.