



Permissão para Trabalho

Impresso em: 23/11/2023 08:57

TAG: TCE

Equipamento:

Local da Exec: TCE

Impresso por:

**Trabalho A**  
**FRIO**


Gerência Emitente:

TP/DDT/DTNNESE/UN-  
RJMG/DTRM/TECAM

Nº 17856756



Em caso de ALERTA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, interromper esse trabalho.

## Descrição do Trabalho, Local e/ou Ferramentas a serem empregadas

REALIZAR MANUTENÇÃO NOS SISTEMAS DE ENERGIA DA ESTAÇÃO HUB SATELITE DO TECAM, USANDO FERRAMENTAS MANUAIS E EQUIPAMENTOS DE TESTE.

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Máquina:          |            |
| Outras Máquinas:  |            |
| Ordem Manut.:     |            |
| Operações:        |            |
| Análise de Risco: | Nº 4535659 |

## Lista de Verificação

| Item                                                                                                                                                             | Sim | Não | N/A | Item                                                                                          | Sim | Não | N/A |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 1) As ferramentas estão inadequadas?                                                                                                                             |     |     |     | 15) Falta a utilização dos EPI específicos para serviços em eletricidade?                     |     |     |     |
| 2) EXISTEM OUTROS TRABALHOS QUE INTERFEREM COM ESTA FRENTE DE TRABALHO?                                                                                          |     |     |     | 16) Falta algum EPI ou EPC recomendado? Estão inadequados?                                    |     |     |     |
| 3) Em circuitos energizados, a Análise de Riscos deixou de especificar as medidas de proteção a serem aplicadas?                                                 |     |     |     | 17) Falta alguma recomendação na Análise de Riscos?                                           |     |     |     |
| 4) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 1 (seccionar o circuito)?                                                                      |     |     |     | 18) Falta aplicação do LIBRA?                                                                 |     |     |     |
| 5) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 2 (o impedimento de reenergização)?                                                            |     |     |     | 19) Falta atender as recomendações da Análise de Riscos?                                      |     |     |     |
| 6) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 3 (constatação de ausência de tensão)?                                                         |     |     |     | 20) Falta delimitar as áreas das zonas de risco, controlada e livre?                          |     |     |     |
| 7) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 4 (instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos)? |     |     |     | 21) Falta equipamento de controle de incêndio?                                                |     |     |     |
| 8) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 5 (proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada)?                          |     |     |     | 22) Falta iluminação adequada?                                                                |     |     |     |
| 9) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 6 (instalação da sinalização de impedimento de reenergização)?                                 |     |     |     | 23) Falta os executantes portarem o PBS?                                                      |     |     |     |
| 10) Existe algum impedimento para os acessos e saídas?                                                                                                           |     |     |     | 24) Falta realizar o aterramento elétrico?                                                    |     |     |     |
| 11) Existe algum sistema/equipamento que não foi liberado e que esteja impedindo a entrega para a intervenção?                                                   |     |     |     | 25) Falta utilizar ferramentas isoladas e compatíveis com a classe de isolamento do circuito? |     |     |     |
| 12) FALTA ALERTAR OS EXECUTANTES SOBRE OS RISCOS DE EXECUÇÃO E LOCAL CORRETO DO TRABALHO?                                                                        |     |     |     | 26) Faltam procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional autorizado?     |     |     |     |
| 13) FALTA ISOLAR E/OU SINALIZAR O LOCAL DO TRABALHO?                                                                                                             |     |     |     | 27) HA DRENOS OU VENTS SEM CAPS NO ENTORNO DA INTERVENÇÃO?                                    |     |     |     |
| 14) Falta a remoção de algum adorno pessoal?                                                                                                                     |     |     |     | 28) Os certificados de ensaio dos equipamentos individuais e coletivos estão vencidos?        |     |     |     |

Obs.: N/A = Não se aplica.

Todas as LV's deverão ser respondidas com um "X" e para cada resposta SIM deve haver uma medida de controle.



Permissão para Trabalho

Impresso em: 23/11/2023 08:57

TAG: TCE

Equipamento:

Local da Exec: TCE

Impresso por:

**Trabalho A**  
**FRIO**


Gerência Emitente:

TP/DDT/DTNNESE/UN-  
RJMG/DTRM/TECAM

Nº 17856756


**Em caso de ALERTA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, interromper esse trabalho.**

#### Recomendações

SEGUIR INTEGRALMENTE AS RECOMENDAÇÕES DA ANALISE RISCO 3593209 QUE ACOMPANHA A P.T

Seguir todas as regras de ouro, com destaque para equipamento de proteção individual (EPI)

Utilizar ferramentas adequadas, evitando improvisos.

Observar o piso ao transitar para evitar quedas em desníveis, canaletas e caixas de passagem.

Não usar Adornos.

Usar EPI adequado (Capacete, bota, luva, óculos de segurança, camisa de manga comprida RF).

Estar atento a possível presença de animais peçonhentos.

Em caso de uso de escada, trabalhar em dupla (segurando a escada).

Seguir PBS 1,2,3,4,5,6,7 e 68

Certificar-se que todos os circuitos envolvidos estão desenergizados antes de intervir.

Essa atividade deve ser executada por pelo menos 2 profissionais.

Em caso de medições de elétrica, usar o EPI adequado (luva isolante).

Usar ferramentas isoladas.

#### Recomendações Permanentes

Mantenha a área limpa durante e após a execução do trabalho - Use os EPIs básicos - Se mudarem as condições da área, ou se houver anormalidade, pare o serviço e informe ao emitente ou ao responsável pela área - Ao ouvir alarme de emergência, pare o serviço e vá para o local pré-determinado.

#### Matriz de Isolamento(LIBRA)

SEM MATRIZ DE ISOLAMENTO

#### Verificação e Autorização da Intervenção

| Matrícula   | Nome | Gerência | Autorizado p/ data | Assinatura |
|-------------|------|----------|--------------------|------------|
|             |      | -        |                    |            |
| Revalidação |      |          |                    |            |
|             |      |          |                    |            |
|             |      |          |                    |            |

#### Autorização para o Trabalho

|              | Matrícula                                  | Nome                    | Empresa        | Gerência             | Data/Hora* | Rubrica |
|--------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------|------------|---------|
| Requisitante | 49593310<br>II I IIII II I I I I I I I I I | RODRIGO ROSA DOS SANTOS | EQS ENGENHARIA | TIC/OI/MAC/MC-RJMGCO |            |         |
| Emitente     | 9689245                                    | IVALDO LIMA CERVEIRA    | PETROBRAS      | TIC/OI/MAC/MC-RJMGCO |            |         |
| Revalidação  |                                            |                         |                | -                    |            |         |
|              |                                            |                         |                |                      |            |         |
|              |                                            |                         |                |                      |            |         |

#### Lista de Verificação para Encerramento de PT

| Item | Condições dos Equipamentos e/ou Local - Serviço concluído                                          | Sim | Não | N/A |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 1    | Não há nenhum tipo de vazamento?                                                                   |     |     |     |
| 2    | O LIBRA foi removido?                                                                              |     |     |     |
| 3    | O isolamento térmico está íntegro?                                                                 |     |     |     |
| 4    | O local está organizado, limpo e arrumado? Os resíduos estão segregados nos recipientes adequados? |     |     |     |
| 5    | O sistema de lubrificação foi recomposto?                                                          |     |     |     |
| 6    | Os aterramentos elétricos estão íntegros?                                                          |     |     |     |
| 7    | Os equipamentos e sistemas auxiliares (água de máquina, linha de selagem) estão operacionais?      |     |     |     |
| 8    | Os equipamentos para atmosfera explosiva estão íntegros e com todos os parafusos?                  |     |     |     |
| 9    | Os instrumentos estão íntegros e instalados no local?                                              |     |     |     |
| 10   | Os vazamentos foram removidos?                                                                     |     |     |     |



Permissão para Trabalho

Impresso em: 23/11/2023 08:57

TAG: TCE

Equipamento:

Local da Exec: TCE

Impresso por:

**Trabalho A**  
**FRIO**


Gerência Emitente:

TP/DDT/DTNNESE/UN-  
RJMG/DTRM/TECAM

Nº 17856756


**Em caso de ALERTA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, interromper esse trabalho.**

| Item | Condições dos Equipamentos e/ou Local - Serviço concluído                                          | Sim | Não | N/A |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 11   | Todos os parafusos dos flanges foram torqueados corretamente e sem estojo curto?                   |     |     |     |
| 12   | A proteção do acoplamento foi reinstalada?                                                         |     |     |     |
| 13   | Andaimes, sinalização e acessos removidos?                                                         |     |     |     |
| 14   | As proteções contra quedas (guarda-corpos, corrimãos, degraus, grades de pisos) estão adequadas?   |     |     |     |
| 15   | As vias de circulação estão desobstruídas e com sinalizações íntegras?                             |     |     |     |
| 16   | Drenos e Vents deixados capeados?                                                                  |     |     |     |
| 17   | Eletrodutos, calhas, condutores, tubings de instrumentação estão íntegros?                         |     |     |     |
| Item | Condições dos Equipamentos e/ou Local - Serviço não concluído                                      | Sim | Não | N/A |
| 1    | Não há nenhum tipo de vazamento?                                                                   |     |     |     |
| 2    | O local está organizado, limpo e arrumado? Os resíduos estão segregados nos recipientes adequados? |     |     |     |
| 3    | Os aterramentos elétricos estão íntegros?                                                          |     |     |     |
| 4    | Os equipamentos para atmosfera explosiva estão íntegros e com todos os parafusos?                  |     |     |     |
| 5    | A LIBRA foi mantida?                                                                               |     |     |     |
| 6    | A área permanece isolada e sinalizada? (quando necessário)                                         |     |     |     |
| 7    | As grades de pisos estão adequadas?                                                                |     |     |     |
| 8    | As vias de acesso estão desobstruídas?                                                             |     |     |     |
| 9    | Drenos e Vents deixados capeados?                                                                  |     |     |     |

**Informações Gerais do Encerramento**

|                                        |                                     |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Trabalho Concluído:                    | <input type="radio"/> Sim           | <input type="radio"/> Não           |
| Condições dos Equipamentos e/ou Local: | <input type="radio"/> Com Pendência | <input type="radio"/> Sem Pendência |
| Obs:                                   |                                     |                                     |

**Quitação da Permissão**

|              | Matrícula | Nome | Empresa | Hora | Rubrica |
|--------------|-----------|------|---------|------|---------|
| Requisitante |           |      |         |      |         |
| Emitente     |           |      |         |      |         |

**Ciência dos Executantes**

| Empresa | Matrícula | Nome | Assinatura |
|---------|-----------|------|------------|
|         |           |      |            |
|         |           |      |            |
|         |           |      |            |





Permissão para Trabalho

Impresso em: 23/11/2023 08:57

TAG: TCE

Equipamento:

Local da Exec: TCE

Impresso por:

**Trabalho A**  
**FRIO**


Gerência Emitente:

TP/DDT/DTNNESE/UN-  
RJMG/DTRM/TECAM

Nº 17856756



Em caso de ALERTA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, interromper esse trabalho.

## Descrição do Trabalho, Local e/ou Ferramentas a serem empregadas

REALIZAR MANUTENÇÃO NOS SISTEMAS DE ENERGIA DA ESTAÇÃO HUB SATELITE DO TECAM, USANDO FERRAMENTAS MANUAIS E EQUIPAMENTOS DE TESTE.

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Máquina:          |            |
| Outras Máquinas:  |            |
| Ordem Manut.:     |            |
| Operações:        |            |
| Análise de Risco: | Nº 4535659 |

## Lista de Verificação

| Item                                                                                                                                                             | Sim | Não | N/A | Item                                                                                          | Sim | Não | N/A |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 1) As ferramentas estão inadequadas?                                                                                                                             |     |     |     | 15) Falta a utilização dos EPI específicos para serviços em eletricidade?                     |     |     |     |
| 2) EXISTEM OUTROS TRABALHOS QUE INTERFEREM COM ESTA FRENTE DE TRABALHO?                                                                                          |     |     |     | 16) Falta algum EPI ou EPC recomendado? Estão inadequados?                                    |     |     |     |
| 3) Em circuitos energizados, a Análise de Riscos deixou de especificar as medidas de proteção a serem aplicadas?                                                 |     |     |     | 17) Falta alguma recomendação na Análise de Riscos?                                           |     |     |     |
| 4) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 1 (seccionar o circuito)?                                                                      |     |     |     | 18) Falta aplicação do LIBRA?                                                                 |     |     |     |
| 5) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 2 (o impedimento de reenergização)?                                                            |     |     |     | 19) Falta atender as recomendações da Análise de Riscos?                                      |     |     |     |
| 6) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 3 (constatação de ausência de tensão)?                                                         |     |     |     | 20) Falta delimitar as áreas das zonas de risco, controlada e livre?                          |     |     |     |
| 7) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 4 (instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos)? |     |     |     | 21) Falta equipamento de controle de incêndio?                                                |     |     |     |
| 8) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 5 (proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada)?                          |     |     |     | 22) Falta iluminação adequada?                                                                |     |     |     |
| 9) Em instalações elétricas desenergizadas, falta cumprir a etapa 6 (instalação da sinalização de impedimento de reenergização)?                                 |     |     |     | 23) Falta os executantes portarem o PBS?                                                      |     |     |     |
| 10) Existe algum impedimento para os acessos e saídas?                                                                                                           |     |     |     | 24) Falta realizar o aterramento elétrico?                                                    |     |     |     |
| 11) Existe algum sistema/equipamento que não foi liberado e que esteja impedindo a entrega para a intervenção?                                                   |     |     |     | 25) Falta utilizar ferramentas isoladas e compatíveis com a classe de isolamento do circuito? |     |     |     |
| 12) FALTA ALERTAR OS EXECUTANTES SOBRE OS RISCOS DE EXECUÇÃO E LOCAL CORRETO DO TRABALHO?                                                                        |     |     |     | 26) Faltam procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional autorizado?     |     |     |     |
| 13) FALTA ISOLAR E/OU SINALIZAR O LOCAL DO TRABALHO?                                                                                                             |     |     |     | 27) HA DRENOS OU VENTS SEM CAPS NO ENTORNO DA INTERVENÇÃO?                                    |     |     |     |
| 14) Falta a remoção de algum adorno pessoal?                                                                                                                     |     |     |     | 28) Os certificados de ensaio dos equipamentos individuais e coletivos estão vencidos?        |     |     |     |

Obs.: N/A = Não se aplica.

Todas as LV's deverão ser respondidas com um "X" e para cada resposta SIM deve haver uma medida de controle.



Permissão para Trabalho

Impresso em: 23/11/2023 08:57

TAG: TCE

Equipamento:

Local da Exec: TCE

Impresso por:

**Trabalho A**  
**FRIO**


Gerência Emitente:

TP/DDT/DTNNESE/UN-  
RJMG/DTRM/TECAM

Nº 17856756


**Em caso de ALERTA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, interromper esse trabalho.**

#### Recomendações

SEGUIR INTEGRALMENTE AS RECOMENDAÇÕES DA ANALISE RISCO 3593209 QUE ACOMPANHA A P.T

Seguir todas as regras de ouro, com destaque para equipamento de proteção individual (EPI)

Utilizar ferramentas adequadas, evitando improvisos.

Observar o piso ao transitar para evitar quedas em desníveis, canaletas e caixas de passagem.

Não usar Adornos.

Usar EPI adequado (Capacete, bota, luva, óculos de segurança, camisa de manga comprida RF).

Estar atento a possível presença de animais peçonhentos.

Em caso de uso de escada, trabalhar em dupla (segurando a escada).

Seguir PBS 1,2,3,4,5,6,7 e 68

Certificar-se que todos os circuitos envolvidos estão desenergizados antes de intervir.

Essa atividade deve ser executada por pelo menos 2 profissionais.

Em caso de medições de elétrica, usar o EPI adequado (luva isolante).

Usar ferramentas isoladas.

#### Recomendações Permanentes

Mantenha a área limpa durante e após a execução do trabalho - Use os EPIs básicos - Se mudarem as condições da área, ou se houver anormalidade, pare o serviço e informe ao emitente ou ao responsável pela área - Ao ouvir alarme de emergência, pare o serviço e vá para o local pré-determinado.

#### Matriz de Isolamento(LIBRA)

SEM MATRIZ DE ISOLAMENTO

#### Verificação e Autorização da Intervenção

| Matrícula   | Nome | Gerência | Autorizado p/ data | Assinatura |
|-------------|------|----------|--------------------|------------|
|             |      | -        |                    |            |
| Revalidação |      |          |                    |            |
|             |      |          |                    |            |
|             |      |          |                    |            |

#### Autorização para o Trabalho

|              | Matrícula                                  | Nome                    | Empresa        | Gerência             | Data/Hora* | Rubrica |
|--------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------|------------|---------|
| Requisitante | 49593310<br>II I IIII II I I I I I I I I I | RODRIGO ROSA DOS SANTOS | EQS ENGENHARIA | TIC/OI/MAC/MC-RJMGCO |            |         |
| Emitente     | 9689245                                    | IVALDO LIMA CERVEIRA    | PETROBRAS      | TIC/OI/MAC/MC-RJMGCO |            |         |
| Revalidação  |                                            |                         |                | -                    |            |         |
|              |                                            |                         |                |                      |            |         |
|              |                                            |                         |                |                      |            |         |

#### Lista de Verificação para Encerramento de PT

| Item | Condições dos Equipamentos e/ou Local - Serviço concluído                                          | Sim | Não | N/A |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 1    | Não há nenhum tipo de vazamento?                                                                   |     |     |     |
| 2    | O LIBRA foi removido?                                                                              |     |     |     |
| 3    | O isolamento térmico está íntegro?                                                                 |     |     |     |
| 4    | O local está organizado, limpo e arrumado? Os resíduos estão segregados nos recipientes adequados? |     |     |     |
| 5    | O sistema de lubrificação foi recomposto?                                                          |     |     |     |
| 6    | Os aterramentos elétricos estão íntegros?                                                          |     |     |     |
| 7    | Os equipamentos e sistemas auxiliares (água de máquina, linha de selagem) estão operacionais?      |     |     |     |
| 8    | Os equipamentos para atmosfera explosiva estão íntegros e com todos os parafusos?                  |     |     |     |
| 9    | Os instrumentos estão íntegros e instalados no local?                                              |     |     |     |
| 10   | Os vazamentos foram removidos?                                                                     |     |     |     |



Permissão para Trabalho

Impresso em: 23/11/2023 08:57

TAG: TCE

Equipamento:

Local da Exec: TCE

Impresso por:

**Trabalho A**  
**FRIO**


Gerência Emitente:

TP/DDT/DTNNESE/UN-  
RJMG/DTRM/TECAM

Nº 17856756


**Em caso de ALERTA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, interromper esse trabalho.**

| Item | Condições dos Equipamentos e/ou Local - Serviço concluído                                          | Sim | Não | N/A |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 11   | Todos os parafusos dos flanges foram torqueados corretamente e sem estojo curto?                   |     |     |     |
| 12   | A proteção do acoplamento foi reinstalada?                                                         |     |     |     |
| 13   | Andaimes, sinalização e acessos removidos?                                                         |     |     |     |
| 14   | As proteções contra quedas (guarda-corpos, corrimãos, degraus, grades de pisos) estão adequadas?   |     |     |     |
| 15   | As vias de circulação estão desobstruídas e com sinalizações íntegras?                             |     |     |     |
| 16   | Drenos e Vents deixados capeados?                                                                  |     |     |     |
| 17   | Eletrodutos, calhas, condutores, tubings de instrumentação estão íntegros?                         |     |     |     |
| Item | Condições dos Equipamentos e/ou Local - Serviço não concluído                                      | Sim | Não | N/A |
| 1    | Não há nenhum tipo de vazamento?                                                                   |     |     |     |
| 2    | O local está organizado, limpo e arrumado? Os resíduos estão segregados nos recipientes adequados? |     |     |     |
| 3    | Os aterramentos elétricos estão íntegros?                                                          |     |     |     |
| 4    | Os equipamentos para atmosfera explosiva estão íntegros e com todos os parafusos?                  |     |     |     |
| 5    | A LIBRA foi mantida?                                                                               |     |     |     |
| 6    | A área permanece isolada e sinalizada? (quando necessário)                                         |     |     |     |
| 7    | As grades de pisos estão adequadas?                                                                |     |     |     |
| 8    | As vias de acesso estão desobstruídas?                                                             |     |     |     |
| 9    | Drenos e Vents deixados capeados?                                                                  |     |     |     |

**Informações Gerais do Encerramento**

|                                        |                                     |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Trabalho Concluído:                    | <input type="radio"/> Sim           | <input type="radio"/> Não           |
| Condições dos Equipamentos e/ou Local: | <input type="radio"/> Com Pendência | <input type="radio"/> Sem Pendência |
| Obs:                                   |                                     |                                     |

**Quitação da Permissão**

|              | Matrícula | Nome | Empresa | Hora | Rubrica |
|--------------|-----------|------|---------|------|---------|
| Requisitante |           |      |         |      |         |
| Emitente     |           |      |         |      |         |

**Ciência dos Executantes**

| Empresa | Matrícula | Nome | Assinatura |
|---------|-----------|------|------------|
|         |           |      |            |
|         |           |      |            |
|         |           |      |            |

