



Tribunal Regional do Trabalho - 1º Grau

Tribunal Regional do Trabalho da 17ª Região - 1º Grau

O documento a seguir foi juntado aos autos do processo de número 0000478-27.2019.5.17.0007 em 07/07/2019 20:02:48 - e7ced61 e assinado eletronicamente por:

- ARISTOTELES ASPIN MANSOR PASSOS



Consulte este documento em:

[https://pje.trt17.jus.br/primeirograu/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam](https://pje.trt17.jus.br/primeirograu/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?_af=19070719554647200000016393777)  
usando o código: 19070719554647200000016393777



Documento assinado pelo Shodo

**EXMO.(A) SR.(A) DR.(A) JUIZ(A) DA 7ª VARA DO TRABALHO DE VITÓRIA - ES**

**PROCESSO: 0000478-27.2019.5.17.0007**  
**RECLAMANTE: RENATO FABRES**  
**RECLAMADA: PINTURAS YPIRANGA LTDA. (+1)**

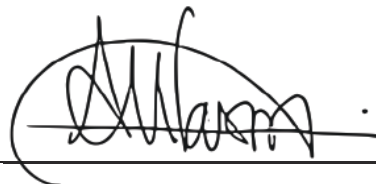
**ARISTÓTELES ASPIN MANSÔR PASSOS**, perito devidamente qualificado nos autos do processo em epígrafe, vem, mui respeitosamente à presença de V. Exa., apresentar o laudo técnico pericial e requisitar a sua juntada consoante ao disposto no art. 477 do CPC.

Requer o arbitramento de seus honorários profissionais no valor de R\$ 3.000,00, correspondentes ao trabalho efetuado, além de despesas de cunho operacional e administrativo. Por ocasião, solicita a esta renomada Vara, a expedição da certidão de crédito referente aos honorários periciais prévios, no valor de R\$ 400,00, em concordância com a determinação consignada em Ata de Audiência dos autos.

No intuito de continuar a merecer tão honrosa confiança, fica à disposição para quaisquer esclarecimentos porventura requeridos pelas partes acerca do laudo. Nesta oportunidade, com respeitosa estima, apresenta suas cordiais saudações.

Termos em que,  
Pede e espera deferimento.

Vitória, 05 de julho de 2019.



**ARISTÓTELES ASPIN MANSÔR PASSOS**  
PERITO OFICIAL  
ENGENHEIRO DE MATERIAIS E SEGURANÇA DO TRABALHO  
CREA-MG 185672/D CREA-ES VISTO 20160453  
RNP 1413812171





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

## SUMÁRIO

1. OBJETIVO .....	4
2. ASPECTOS GERAIS .....	4
3. DADOS FUNCIONAIS .....	5
4. METODOLOGIA ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA DILIGÊNCIA .....	5
5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL .....	5
6. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA .....	6
7. LOCAIS DE TRABALHO E ATIVIDADES .....	6
8. AGENTES DE INSALUBRIDADE IDENTIFICADOS .....	7
9. AVALIAÇÃO DOS AGENTES DE INSALUBRIDADE IDENTIFICADOS .....	8
9.1 RUÍDO (ANEXO 01 DA NR-15) .....	8
9.1.1 ORIGEM DA EXPOSIÇÃO .....	8
9.1.2 DISPOSIÇÕES NORMATIVAS .....	8
9.1.3 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA MEDIÇÃO .....	9
9.1.4 NÍVEIS DE RUÍDO .....	9
9.1.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIOS .....	10
9.1.6 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL FORNECIDOS AO RECLAMANTE .....	11
9.1.7 ANÁLISE DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL FORNECIDOS .....	11
9.1.8 CONCLUSÃO .....	13
9.2 POEIRA MINERAL CONTENDO SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA (ANEXO 12 DA NR-15) .....	13
9.2.1 ORIGEM DA EXPOSIÇÃO .....	13
9.2.2 DISPOSIÇÕES NORMATIVAS .....	14
9.2.3 NÍVEIS DE POEIRA MINERAL CONTENDO SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA .....	14
9.2.4 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIOS .....	15





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

9.2.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL FORNECIDOS AO RECLAMANTE .....	15
9.2.6 CONCLUSÃO .....	16
9.3 TINTAS E SOLVENTES (ANEXO 13 DA NR-15).....	16
9.3.1 ORIGEM DA EXPOSIÇÃO .....	16
9.3.2 DISPOSIÇÕES NORMATIVAS.....	17
9.3.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIOS .....	18
9.3.4 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL FORNECIDOS AO RECLAMANTE .....	19
9.3.5 CONCLUSÃO .....	19
10. QUESITOS .....	20
10.1 QUESITOS DO RECLAMANTE .....	20
10.2 QUESITOS DA 1ª RECLAMADA .....	22
10.3 QUESITOS DA 2ª RECLAMADA .....	25
11. SÍNTESE DOS FATOS APURADOS .....	27
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	29
13. ANEXO – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA .....	31





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

## 1. OBJETIVO

O presente laudo técnico pericial tem como objetivo apurar a existência de agentes ensejadores de insalubridade, nas atividades e locais de trabalho do Reclamante, em atendimento à determinação do Juízo, constante em Ata de Audiência dos autos.

## 2. ASPECTOS GERAIS

A diligência da prova pericial foi realizada no dia 27 de junho de 2019, a partir das 08 horas e 00 minutos, nas dependências da 2ª Reclamada, esta localizada na Avenida Dante Micheline, n.º 5.500, Ponta de Tubarão, Vitória – ES. Os trabalhos periciais foram realizados com a presença das seguintes pessoas:

- Dr. José Patrikson Malta Santos, advogado do Reclamante;
- Sr. Luciano Sales dos Santos, engenheiro de segurança do trabalho e assistente técnico da 1ª Reclamada;
- Sr. Marcelo Athanasio Strieder, supervisor de integridade estrutural da 2ª Reclamada;
- Sr. Márcio Juliano Mendes Silva, engenheiro de segurança do trabalho e assistente técnico da 2ª Reclamada;
- Sr. Marcos Paulo Ferreira, encarregado de pintura da 1ª Reclamada;
- Sr. Renato Fabres, o Reclamante;
- Sra. Roselene Ramos, técnica de segurança do trabalho da 1ª Reclamada.

As informações sobre as atividades e locais de trabalho do Reclamante foram obtidas com as pessoas supracitadas.



### 3. DADOS FUNCIONAIS

Os dados funcionais do Reclamante, no período não prescrito, incluindo as datas de admissão, demissão, cargo e a evolução funcional, encontram-se descritos na Tabela 01.

Tabela 01 – Dados funcionais do Reclamante.

ADMISSÃO	DEMISSÃO	CARGO
12/06/2012	07/02/2019	Encarregado de Turma de Pintura

### 4. METODOLOGIA ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA DILIGÊNCIA

A diligência pericial foi desenvolvida em etapas. Inicialmente, foram apuradas as funções, atividades e locais de trabalho do Reclamante. Para tal, as pessoas citadas no item 2 deste laudo foram entrevistadas, conforme faculdades conferidas pelo §3º do art. 473 do CPC. Posteriormente, houve a identificação dos agentes de insalubridade com potencial de causar danos à saúde do Reclamante, nas atividades e/ou locais de trabalho. Por fim, foi realizada a verificação da existência, ou não da insalubridade, por meio da avaliação qualitativa e/ou quantitativa dos agentes identificados, tomando-se como referências aqueles relacionados na Norma Regulamentadora n.º 15 (NR-15) e seus respectivos Anexos.

### 5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

BRASIL. **Lei n.º 5.452, de 01 de maio de 1943.** Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União, 1943.



**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

BRASIL. **Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977.** Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1977.

BRASIL. **Lei n.º 13.105, de 16 de março de 2015.** Código de Processo Civil. Brasília: Diário Oficial da União, 2015.

BRASIL. **Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978.** Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União, 1978.

## **6. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA**

GIAMPAOLI, E., SAAD, I.F.S.D., CUNHA, I.A. **Norma de higiene ocupacional.** Procedimento técnico. Avaliação da exposição ocupacional ao ruído. NHO 01. São Paulo: Fundacentro, 2001.

## **7. LOCAIS DE TRABALHO E ATIVIDADES**

O Reclamante desenvolveu suas atividades nas dependências da 2ª Reclamada, para a qual a 1ª Reclamada era prestadora de serviços de pintura industrial. Segundo dados apurados em diligência, ele atuou em frentes de serviços distribuídas nas áreas operacionais dos terminais de minério de ferro, praia mole e produtos diversos. Nesses locais, o Reclamante exercia as ocupações descritas no Quadro 01.





Quadro 01 – Descrição das atividades desempenhadas pelo Reclamante.

<b>ENCARREGADO DE TURMA DE PINTURA</b>	Acompanhava, coordenava, orientava e treinava as equipes de pintura; Monitorava os métodos e procedimentos de segurança empregados no processo produtivo; Participava da programação de produção, dimensionando a disponibilidade dos equipamentos e de pessoal; Estimava a quantidade de materiais a ser empregada; Preparava tintas quando necessário.
--	--

## 8. AGENTES DE INSALUBRIDADE IDENTIFICADOS

Na identificação de possíveis agentes de insalubridade com potencial de causar danos à saúde do Reclamante, dentre os definidos na NR-15 e seus Anexos, constatou-se que ele ficava exposto apenas aos agentes dispostos na Tabela 02.

Tabela 02 – Agentes de insalubridade identificados.

<b>AGENTE</b>	<b>CONSTATAÇÃO <i>IN LOCO</i></b>
RUÍDO (Anexo 01 da NR-15)	O Reclamante ficava exposto ao agente físico ruído durante a execução de suas atividades.
POEIRA MINERAL CONTENDO SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA (Anexo 12 da NR-15)	O Reclamante ficava exposto ao agente poeira mineral contendo sílica livre cristalizada durante a execução de suas atividades.







**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

TINTAS E SOLVENTES (Anexo 13 da NR-15)	O Reclamante ficava exposto aos agentes químicos tintas e solventes durante a execução de suas atividades.
---	--

## **9. AVALIAÇÃO DOS AGENTES DE INSALUBRIDADE IDENTIFICADOS**

### **9.1 Ruído (Anexo 01 da NR-15)**

#### **9.1.1 Origem da Exposição**

O Reclamante ficava exposto ao agente físico ruído durante a execução de suas atividades. A exposição se processava devido aos níveis de pressão sonora emitidos pelos equipamentos em operação em seus locais de laboro, assim como dos métodos empregados nas frentes de serviço.

#### **9.1.2 Disposições Normativas**

Os critérios para avaliação de insalubridade em razão de exposição a ruído estão definidos no Anexo 01 da NR-15. Segundo o estabelecido, a avaliação deve ser quantitativa por meio da medição do nível de ruído em decibéis (dB) existente no ambiente de trabalho, dentro da zona auditiva do trabalhador. A insalubridade é caracterizada quando o tempo de exposição do trabalhador ao nível de ruído medido for superior à máxima exposição diária permitida e não tiverem sido adotadas as medidas para sua eliminação ou neutralização estabelecidas no subitem 15.4.1 da NR-15. A máxima exposição diária permitida encontra-se definida na tabela “limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente” do referido anexo. Entende-se para os fins de aplicação dos limites de tolerância, o ruído que não seja ruído de impacto.





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

### **9.1.3 Equipamentos Utilizados na Medição**

A medição foi realizada com dosímetro de ruído Svantek, modelo SV 104, classe 02, número de série 37824, devidamente aferido e certificado em laboratório. O dosímetro foi previamente ajustado para atender os parâmetros de circuito de ponderação “A”, circuito de resposta lenta e incremento de duplicação de dose igual a 05. A calibração do equipamento foi realizada com calibrador acústico Casella, modelo CEL-110/2, classe 02, número de série 67879, devidamente aferido e certificado em laboratório.

### **9.1.4 Níveis de Ruído**

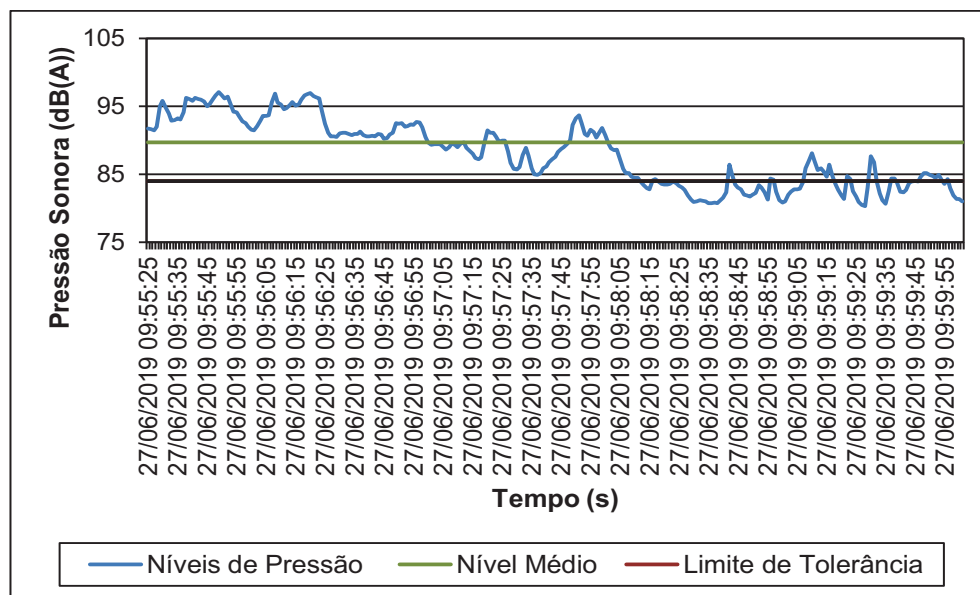
O nível médio de ruído ao longo do tempo de medição (dosimetria) e o limite de tolerância encontram-se descritos na Tabela 03, sendo representados juntamente com o histórico dos níveis de pressão sonora, no Gráfico 01.

Tabela 03 – Nível de ruído medido e o limite de tolerância permitido para o tempo de exposição do Reclamante.

<b>FUNÇÃO</b>	<b>NÍVEL MÉDIO</b>	<b>PERMITIDO</b>
Encarregado de Turma de Pintura	89,7 dB(A)	84,0 dB(A)



Gráfico 01 – Histórico dos níveis de pressão sonora, nível médio de ruído e o limite de tolerância para o tempo de exposição do Reclamante.



Tomando-se o tempo de exposição do Reclamante ao nível de ruído medido e comparando-o com o limite máximo diário para ele permitido, definido no Anexo 01 da NR-15, constata-se que havia exposição por tempo superior ao limite permitido.

#### 9.1.5 Equipamentos de Proteção Individual Necessários

O subitem 15.4.1 da NR-15 e a NR-6 estabelecem o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual do tipo protetor auricular para a neutralização das exposições.

#### NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

##### 15.4.1 A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

- a) com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;
- b) com a utilização de equipamento de proteção individual.

## **NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI**

### **C - EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA**

#### **C.1 - Protetor auditivo**

- a) protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
- b) protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
- c) protetor auditivo semi-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2.

#### **9.1.6 Equipamentos de Proteção Individual Fornecidos ao Reclamante**

A 1ª Reclamada juntou aos autos as fichas de fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) do Reclamante e comprovantes da participação em treinamentos. Nas fichas constam os registros de entrega de protetores auriculares com certificados de aprovação (CA) n.º 15.625 e 27.972.

#### **9.1.7 Análise dos Equipamentos de Proteção Individual Fornecidos**

O nível de pressão sonora no ouvido protegido com o uso de protetores auriculares pode ser avaliado por diferentes métodos. Do ponto de vista técnico, o método longo é o mais indicado por apresentar maior intervalo de confiança. Nesse método, o cálculo da eficiência da atenuação baseia-se na análise dos níveis de pressão sonora em dB(A) em bandas de frequência de 125 Hz até 8 kHz, estas representadas no Gráfico 02. Consideram-se nessas bandas, as atenuações médias em dB(A) e os desvios padrões fornecidos pelo certificado de aprovação do equipamento de proteção, por meio dos quais se obtêm os limites inferiores de atenuação ao subtrair dois desvios padrões em cada banda de frequência. Desse modo, ao aplicar esse método aos protetores auriculares fornecidos ao Reclamante, verifica-se que a soma logarítmica dos valores dos níveis de pressão sonora no



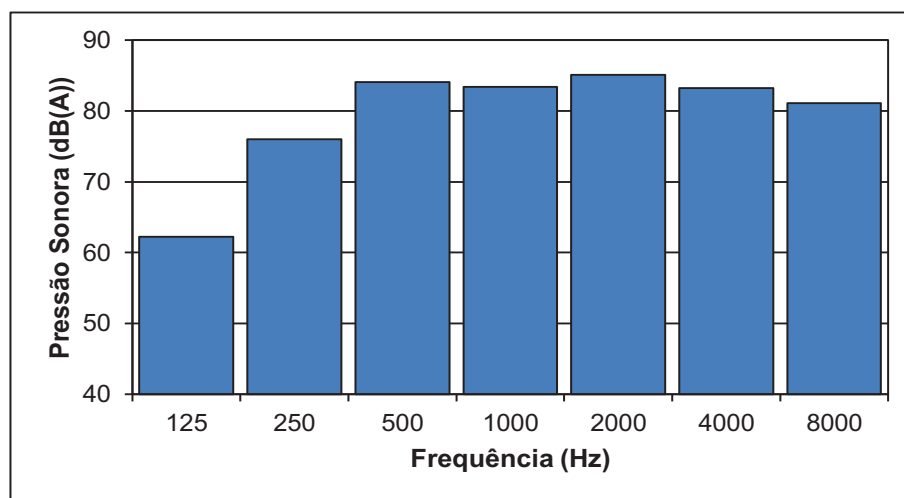


**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

ouvido protegido situa-se abaixo do limite de tolerância, conforme descrito nos Quadros 02 e 03. Em outras palavras, os equipamentos de proteção fornecidos eram adequados à neutralização das exposições.

Gráfico 02 – Níveis de pressão sonora em bandas de frequência para a exposição do Reclamante.



Quadro 02 – Cálculo no nível de pressão sonora (NPS) no ouvido protegido com o uso do protetor auricular (PA) de CA nº 15.625 pelo método longo. Todos os níveis em dB(A).

FREQUÊNCIA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NPS	62,22	75,99	84,06	83,41	85,12	83,24	81,07
ATENUAÇÃO	12,9	18,1	26,9	31,7	30,3	36,8	36,9
DESVIO PADRÃO	2,6	2,7	3,8	2,8	2,5	3,2	4,8
NPS COM PA	54,22	65,99	65,06	59,41	58,12	54,24	56,07
NPS TOTAL COM PA	68,7						



**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Quadro 03 – Cálculo no nível de pressão sonora (NPS) no ouvido protegido com o uso do protetor auricular (PA) de CA nº 27.972 pelo método longo. Todos os níveis em dB(A).

FREQUÊNCIA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NPS	62,22	75,99	84,06	83,41	85,12	83,24	81,07
ATENUAÇÃO	16	18	25	30	31	35	35
DESVIO PADRÃO	4	4	3	3	2	3	5
NPS COM PA	54,22	65,99	65,06	59,41	58,12	54,24	56,07
NPS TOTAL COM PA	69,8						

#### 9.1.8 Conclusão

As atividades exercidas e ambientes de laboro do Reclamante não caracterizam o adicional de insalubridade, uma vez que as exposições ao agente físico ruído foram neutralizadas com o uso de EPI, tendo a Reclamada cumprido as exigências no subitem 15.4.1 da NR-15 e nos subitens 6.3 a 6.6 da NR-6, segundo o enquadramento técnico dado pelo Anexo 01 da NR-15, ambas as redações dadas pela Portaria n.º 3.214/78.

### 9.2 Poeira Mineral Contendo Sílica Livre Cristalizada (Anexo 12 da NR-15)

#### 9.2.1 Origem da Exposição

O Reclamante ficava exposto ao agente poeira mineral contendo sílica livre cristalizada durante a execução de suas atividades. A exposição se processava devido às matérias primas empregadas no processo produtivo da 2ª Reclamada.



### 9.2.2 Disposições Normativas

Os critérios para avaliação da insalubridade em razão da exposição ao agente poeira mineral contendo sílica livre cristalizada estão definidos no Anexo 12 da NR-15. A avaliação deve ser quantitativa, sendo a exposição do trabalhador superior ao limite de tolerância e sem o uso de proteção adequada, considerada insalubre, em grau máximo.

### 9.2.3 Níveis de Poeira Mineral contendo Sílica Livre Cristalizada

A concentração de poeira mineral contendo sílica livre cristalizada e o limite de tolerância encontram-se descritos na Tabela 04.

Tabela 04 – Concentração de poeira mineral contendo sílica livre cristalizada e o limite de tolerância permitido.

FUNÇÃO	CONCENTRAÇÃO	PERMITIDO
Encarregado de Turma de Pintura	0,041 mg/m <sup>3</sup>	0,025 mg/m <sup>3</sup>

A concentração de poeira mineral contendo sílica livre cristalizada foi superior ao limite de tolerância permitido.

Nota: A 1ª Reclamada reconhece no programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) juntado aos autos (documentos de ID. 9ecbc5c, 9195afb, bcea8f3, 4a5bd61 e 4a5bd61), a concentração de poeira mineral contendo sílica livre cristalizada de 0,041 mg/m<sup>3</sup> para a função de Encarregado de Turma de Pintura.



#### **9.2.4 Equipamentos de Proteção Individual Necessários**

O subitem 15.4.1 da NR-15 e a NR-6 estabelecem o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual do tipo proteção respiratória para a neutralização das exposições.

#### **NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES**

##### **15.4.1 A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:**

- a) com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;
- b) com a utilização de equipamento de proteção individual.**

#### **NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI**

##### **D - EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**

##### **D.1 - Respirador purificador de ar não motorizado:**

- a) peça semifacial filtrante (PFF1) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;**
- b) peça semifacial filtrante (PFF2) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;**
- c) peça semifacial filtrante (PFF3) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;**
- d) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado tipo P1 para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas; e ou P2 para proteção contra poeiras, névoas e fumos; e ou P3 para proteção contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- e) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos e ou combinados para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado.

#### **9.2.5 Equipamentos de Proteção Individual Fornecidos ao Reclamante**

A 1ª Reclamada juntou aos autos as fichas de fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) do Reclamante e comprovantes da participação em treinamentos. Nas fichas constam os registros de entrega de proteções respiratórias contra poeiras com certificados de aprovação (CA) n.º 9.823 e 10.578. Os

equipamentos de proteção fornecidos eram adequados à neutralização das exposições.

### **9.2.6 Conclusão**

As atividades exercidas e ambientes de laboro do Reclamante não caracterizam o adicional de insalubridade, uma vez que as exposições ao agente poeira mineral contendo sílica livre cristalizada foram neutralizadas com o uso de EPI, tendo a Reclamada cumprido as exigências no subitem 15.4.1 da NR-15 e nos subitens 6.3 a 6.6 da NR-6, segundo o enquadramento técnico dado pelo Anexo 12 da NR-15, ambas as redações dadas pela Portaria n.º 3.214/78.

## **9.3 Tintas e Solventes (Anexo 13 da NR-15)**

### **9.3.1 Origem da Exposição**

O Reclamante ficava exposto aos agentes químicos tintas e solventes durante a execução de suas atividades. A exposição se processava habitualmente no acompanhamento das atividades de pintura com pistola e/ou rolo, tal qual na orientação da equipe executante quanto aos métodos a serem empregados no processo produtivo e na preparação de tintas.

Nota: A 1ª Reclamada reconhece em documentos juntados aos autos, tais como atestados de saúde ocupacional (documentos de ID. 4a64559 e b486ece), ordem de serviço (documento de ID. eea8253) e programas de prevenção de riscos ambientais (documentos de ID. 9ecbc5c, 9195afb, bcea8f3, 4a5bd61 e 4a5bd61), a exposição a tintas, solventes e/ou vapores orgânicos para a função de Encarregado de Turma de Pintura.



**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

### **9.3.2 Disposições Normativas**

Os critérios para avaliação da insalubridade em razão da exposição aos agentes tintas e solventes contendo hidrocarbonetos e outros compostos de carbono estão estabelecidos no Anexo 13. A avaliação deve ser qualitativa em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, sendo a exposição sem o uso de proteção adequada para a pele e vias respiratórias considerada insalubre.

#### **NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES**

##### **ANEXO N.º 13 AGENTES QUÍMICOS**

1. Relação das atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se desta relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes dos Anexos 11 e 12.

##### **HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO**

###### **Insalubridade de grau máximo**

Destilação do alcatrão da hulha.

Destilação do petróleo.

Manipulação de alcatrão, breu, betume, antraceno, óleos minerais, óleo queimado, parafina ou outras substâncias cancerígenas afins.

Fabricação de fenóis, cresóis, naftóis, nitroderivados, aminoderivados, derivados halogenados e outras substâncias tóxicas derivadas de hidrocarbonetos cíclicos.

**Pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos.**

###### **Insalubridade de grau médio**

Emprego de defensivos organoclorados: DDT (diclorodifeniltricloreto), DDD (diclorodifenildicloreto), metoxicloro (dimetoxidifeniltricloreto), BHC (hexacloreto de benzeno) e seus compostos e isômeros.

Emprego de defensivos derivados do ácido carbônico.

Emprego de aminoderivados de hidrocarbonetos aromáticos (homólogos da anilina).

Emprego de cresol, naftaleno e derivados tóxicos.

Emprego de isocianatos na formação de poliuretanas (lacas de desmoldagem, lacas de dupla composição, lacas protetoras de madeira e metais, adesivos especiais e outros produtos à base de poliisocianetos e poliuretanas).





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças.

Fabricação de artigos de borracha, de produtos para impermeabilização e de tecidos impermeáveis à base de hidrocarbonetos.

Fabricação de linóleos, celulósidos, lacas, tintas, esmaltes, vernizes, solventes, colas, artefatos de ebonite, gutapercha, chapéus de palha e outros à base de hidrocarbonetos.

Limpeza de peças ou motores com óleo diesel aplicado sob pressão (nebulização).

**Pintura a pincel com esmaltes, tintas e vernizes em solvente contendo hidrocarbonetos aromáticos.**

### **9.3.3 Equipamentos de Proteção Individual Necessários**

O subitem 15.4.1 da NR-15 e a NR-6 estabelecem o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual do tipo creme protetor para as mãos e proteção respiratória contra agentes químicos para a neutralização das exposições.

#### **NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES**

##### **15.4.1 A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:**

- a) com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;
- b) com a utilização de equipamento de proteção individual.**

#### **NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI**

##### **D - EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**

##### **D.1 - Respirador purificador de ar não motorizado:**

- a) peça semifacial filtrante (PFF1) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
- b) peça semifacial filtrante (PFF2) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
- c) peça semifacial filtrante (PFF3) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- d) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado tipo P1 para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas; e ou P2 para proteção contra poeiras, névoas e fumos; e ou P3 para proteção contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- e) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos e ou combinados para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado.**



...

#### **F - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES**

##### **F.2 - Creme protetor**

a) creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.

#### **9.3.4 Equipamentos de Proteção Individual Fornecidos ao Reclamante**

A 1ª Reclamada juntou aos autos as fichas de fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) do Reclamante e comprovantes da participação em treinamentos. Nas fichas constam os registros de entrega de proteções respiratórias contra vapores orgânicos com certificado de aprovação (CA) n.º 12.011 e cremes protetivos com certificado de aprovação (CA) n.º 8.265. Cumpre destacar que o Reclamante informou na diligência da prova pericial que não utilizava proteção respiratória contra vapores orgânicos, em termos gerais. Nesse aspecto, constatou-se que os registros das fichas corroboram a informação prestada, vez que o último equipamento de proteção fornecido foi devolvido na data de 08/12/2015. Em vista disso, tem-se que o fornecimento do equipamento de proteção se deu de forma irregular, permanecendo ele desprotegido no seguinte período: 09/12/2015 a 07/02/2019.

#### **9.3.5 Conclusão**

As atividades exercidas e ambientes de laboro do Reclamante caracterizam o adicional de insalubridade, em grau máximo, uma vez que as exposições aos agentes químicos tintas e solventes não foram neutralizadas com o uso de EPI, tendo a Reclamada descumprido as exigências no subitem 15.4.1 da NR-15 e nos subitens 6.3 a 6.6 da NR-6, segundo o enquadramento técnico dado pelo Anexo 13 da NR-15, ambas as redações dadas pela Portaria n.º 3.214/78 – Período: 09/12/2015 a 07/02/2019.

## **10. QUESITOS**

### **10.1 Quesitos do Reclamante**

**1) Com base na cláusula 4ª do contrato de trabalho do autor, juntado pela 1ª reclamada (ID 9aebd3d), qual foi a remuneração pactuada?**

Resposta: Extrapola o objeto desta perícia por se tratar de matéria contábil.

**2) Nas fichas financeiras apresentadas à fls. 819/971, existe pagamentos a título de Adicional de Insalubridade?**

Resposta: Extrapola o objeto desta perícia por se tratar de matéria contábil.

**3) Com base no Anexo 14 da Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério de Trabalho e Emprego, a trabalho com (1 - Ruído Contínuo ou Intermitente; 2 - Exposição ao Calor; 3 - Agentes Químicos acima do limite de tolerância no Local de Trabalho; 4 - Poeiras Minerais), tem estabelecido qual grau de insalubridade?**

Resposta: Por gentileza verificar os itens 8 e 9 deste laudo.

**4) Como eram desenvolvidas as atividades do reclamante junto a reclamada?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 7 deste laudo.

**5) Queira o Sr. Perito descrever as condições existentes no local de trabalho onde o reclamante prestou serviço;**





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**6) Tinha o reclamante contato com I(1 - Ruído Contínuo ou Intermitente; 2 - Exposição ao Calor; 3 - Agentes Químicos acima do limite de tolerância no Local de Trabalho; 4 - Poeiras Minerais), e/ou agentes diverso agressivos/nocivos à sua saúde? Em caso afirmativo, quais e porquê? E qual o potencial danoso de cada um deles?**

Resposta: Por gentileza verificar os itens 8 e 9 deste laudo.

**7) Pode o Sr. Perito informar se a reclamada fornece EPIs aos seus empregados? Com base nas entrevistas que o Sr. Perito por ventura venha a fazer, o reclamante usava?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**8) O local onde o reclamante prestou serviço na reclamada é insalubre? Em caso positivo, qual o grau devido do respectivo adicional? Quais as técnicas utilizadas pelo Sr. Perito para chegar a tal conclusão?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**9) Em caso de comprovação do uso de EPIs aos seus empregados, o uso dos EPIs são capazes de extinguir totalmente os agentes insalubres porventura encontrados no local de trabalho onde o Reclamante prestou serviço?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.





## **10.2 Quesitos da 1ª Reclamada**

**1. Descreva por gentileza o Jurisperito detalhadamente os locais, postos de trabalho, operações e atividades atinentes às funções desempenhadas pelo reclamante, bem como o ramo e/ou a atividade principal da empresa Reclamada?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 7 deste laudo.

**2. O reclamante exercia a função de Encarregado de pintura, concorda o expert que o mesmo tinha como atribuição delegar as atividades aos seus subordinados e fazer a verificação, inspeção da conformidade dos trabalhos?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 7 deste laudo.

**3. Por gentileza informar qual o período imprescrito, bem como se houve afastamentos ou mudanças de setor e função durante o pacto laboral imprescrito do reclamante na empresa reclamada.**

Resposta: Por gentileza verificar o item 3 deste laudo.

**4. De acordo com o requerido adicional de insalubridade por parte do reclamante, pedimos ao Jurisperito para que informe os NPSs (Níveis de Pressão Sonora) do ambiente, local de trabalho onde atuava efetivamente o reclamante?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.



**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

**5. Realizou o Expert medições quanto ao agente físico ruído? Por favor, informar a metodologia empregada, bem como evidenciar as mesmas com o tipo de equipamento utilizado para a avaliação.**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**6. Por favor informar a jornada de trabalho do reclamante, bem como os NPSs (Níveis de Pressão Sonora) permitidos para a exposição a ela conforme determina a legislação em vigor.**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**7. O reclamante se mantinha no exercício das suas atividades conforme alega em sua petição inicial a radiação solar? Perguntamos ao Jurisperito se cabe à caracterização de insalubridade, indevido ao referido agente com base na OJSDI1-173?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 8 deste laudo.

**8. Por favor, informar qual a concentração dos vapores orgânicos no ambiente, local de trabalho do reclamante?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**9. Qual a metodologia utilizada pelo Expert no ato pericial?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

**10. Quais os agentes foram apurados na avaliação técnica, estes superam os limites de tolerância preconizados pela legislação vigentes?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**11. Por favor, informar se na vistoria in loco e avaliação técnica pericial foram constatados os agentes elencados na portaria 3214/78 NR15 anexo 12?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**12. No desenvolver das atividades inerentes, concorda a Jurisperito que o reclamante não se manteve em contato e/ou exposição com agentes químicos conforme dispõe os anexos 11, 12 e 13 da NR15?**

Resposta: Por gentileza verificar os itens 8 e 9 deste laudo.

**13. Dada à redação na petição inicial do reclamante, quanto à alegação de insalubridade, favor informar o Jurisperito se foram apurados agentes físicos e uímicos nas atividades exercidas pelo reclamante durante o seu pacto laboral imprescrito na empresa reclamada, assim como determina a portaria 3214/78 NR15 itens 15.1.1 e 15.1.3?**

Resposta: Por gentileza verificar os itens 8 e 9 deste laudo.

**14. A utilização de equipamento de proteção individual elimina e/ou neutraliza a exposição à alegada insalubridade, mediante a redação dada no artigo 191 da CLT e a Portaria 3214/78, em sua NR15 item 15.4.1?**





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**15. Por favor, informar quais os equipamentos de proteção foram fornecidos ao reclamante ao longo de seu pacto laboral impreso na empresa reclamada.**

Resposta: Nada a acrescentar.

### **10.3 Quesitos da 2ª Reclamada**

**1. Descreva o Sr. Perito as atividades desenvolvidas pelo Reclamante, seus respectivos períodos e os locais de trabalho onde as desenvolveu, sendo retroativo a cinco anos contados da data da propositura da reclamação trabalhista.**

Resposta: Por gentileza verificar o item 7 deste laudo.

**2. Queira o Sr. Perito, através dos meios comprobatórios existentes (utilizando as prerrogativas que lhe concede o artigo 473 do Novo CPC - testemunhas e paradigmas), informar se o Reclamante utilizava os equipamentos de proteção individual necessários para protegê-lo dos riscos das atividades desenvolvidas.**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**3. Queira informar se o Reclamante estava exposto a algum agente insalubre? Caso afirmativo, informar se a exposição aos citados agentes é habitual e permanente, intermitente ou eventual durante a jornada de trabalho.**



Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**4. Queira o Sr. Perito informar se durante a vistoria realizada, quais foram os EPI's visualizados pelo Perito no paradigma do Reclamante?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**5. Queira o Sr. Perito informar se o Reclamante possuía posto fixo no local de trabalho? Em caso negativo, favor identificar e detalhar as tarefas desempenhadas em cada posto de trabalho?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 7 deste laudo.

**6. Queira o Sr. Perito informar se existe Ordem de Serviço assinada pelo Reclamante onde ele se compromete em seguir as regras de segurança, inclusive quanto ao uso de EPI's necessários para as atividades?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**7. Queira o Sr. Perito indicar, caso tenha realizado avaliações quantitativas de algum agente ambiental constante na NR 15 durante a diligência, a aparelhagem utilizada, o certificado de calibração e a metodologia utilizada na avaliação do agente para a realização da perícia? Favor anexar os resultados das avaliações do equipamento e o certificado de calibração.**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**8. Os resultados das avaliações quantitativas constantes no PPRA da empresa, vigente no período, foram utilizados para elucidação da lide?**

Resposta: Por gentileza verificar o item 9 deste laudo.

**11. SÍNTESE DOS FATOS APURADOS**

O apanhado geral dos fatos apurados relativos à insalubridade, obtidos com base na inspeção realizada, nas informações recebidas e nas definições contidas na NR-15 e seus Anexos, encontra-se sintetizado no Quadro 04.

Quadro 04 – Síntese referente à insalubridade.

<p><b>RUÍDO</b> <b>(ANEXO 01 DA NR-15)</b></p>	<p>O Reclamante ficava exposto ao agente físico ruído durante a execução de suas atividades. Entretanto, a 1ª Reclamada comprovou o fornecimento de equipamentos de proteção adequados à neutralização das exposições. Destarte, atesta-se que as atividades exercidas e ambientes de laboro do Reclamante não caracterizam o adicional de insalubridade, uma vez que as exposições ao agente físico ruído foram neutralizadas com o uso de EPI, tendo a Reclamada cumprido as exigências no subitem 15.4.1 da NR-15 e nos subitens 6.3 a 6.6 da NR-6, segundo o enquadramento técnico dado pelo Anexo 01 da NR-15, ambas as redações dadas pela Portaria n.º 3.214/78.</p>
--	---



**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

<p><b>POEIRA MINERAL CONTENDO SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA (ANEXO 12 DA NR-15)</b></p>	<p>O Reclamante ficava exposto ao agente poeira mineral contendo sílica livre cristalizada durante a execução de suas atividades. Entretanto, a 1ª Reclamada comprovou o fornecimento de equipamentos de proteção adequados à neutralização das exposições. Destarte, atesta-se que as atividades exercidas e ambientes de laboro do Reclamante não caracterizam o adicional de insalubridade, uma vez que as exposições ao agente poeira mineral contendo sílica livre cristalizada foram neutralizadas com o uso de EPI, tendo a Reclamada cumprido as exigências no subitem 15.4.1 da NR-15 e nos subitens 6.3 a 6.6 da NR-6, segundo o enquadramento técnico dado pelo Anexo 12 da NR-15, ambas as redações dadas pela Portaria n.º 3.214/78.</p>
---	---







**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

**TINTAS / SOLVENTES  
(ANEXO 13 DA NR-15)**

O Reclamante ficava exposto aos agentes químicos tintas e solventes durante a execução de suas atividades. Entretanto, constatou-se que o fornecimento de proteção respiratória contra vapores orgânicos se deu de forma irregular, permanecendo ele desprotegido no seguinte período: 09/12/2015 a 07/02/2019. Destarte, atesta-se que as atividades exercidas e ambientes de laboro do Reclamante caracterizam o adicional de insalubridade, em grau máximo, uma vez que as exposições aos agentes químicos tintas e solventes não foram neutralizadas com o uso de EPI, tendo a Reclamada descumprido as exigências no subitem 15.4.1 da NR-15 e nos subitens 6.3 a 6.6 da NR-6, segundo o enquadramento técnico dado pelo Anexo 13 da NR-15, ambas as redações dadas pela Portaria n.º 3.214/78 – Período: 09/12/2015 a 07/02/2019.

## 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perito avaliou a existência de possíveis agentes de insalubridade inerentes às atividades do Reclamante. Por tratar-se de laudo eminentemente técnico, a interpretação da legislação pertinente foi norteadada pelos princípios da Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho. Assim, as conclusões foram precedidas de trabalho de engenharia que avaliou, com rigor técnico, as atividades realizadas, os riscos ocupacionais decorrentes e a eficácia das medidas de controle





**ARISTÓTELES PASSOS**

PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

comprovadamente implementadas. Os enquadramentos foram baseados nas Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria n.º 3.214/78 e na legislação complementar aplicável às questões de insalubridade. Deve-se ressaltar que as informações e declarações prestadas durante a diligência são de total responsabilidade de seus autores. Por fim, informa que o laudo foi elaborado especificamente para o processo em questão, sendo vedado o aproveitamento (total ou parcial) em outros trabalhos sem autorização expressa deste profissional ou do Juízo.

Em face dos dados apurados e avaliados, o perito fica à disposição de V. Exa. para os devidos fins prestar quaisquer esclarecimentos.

Vitória, 05 de julho de 2019.

**ARISTÓTELES ASPIN MANSÔR PASSOS**

PERITO OFICIAL

ENGENHEIRO DE MATERIAIS E SEGURANÇA DO TRABALHO

CREA-MG 185672/D CREA-ES VISTO 20160453

RNP 1413812171





**ARISTÓTELES PASSOS**  
PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

### 13. ANEXO – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



Foto 01 – Vista de frente de serviço da 1ª Reclamada.



Foto 02 – Vista de frente de serviço da 1ª Reclamada.



Foto 03 – Vista de pintor durante a execução de suas atividades.



Foto 04 – Vista de pintor durante a execução de suas atividades.



Foto 05 – Vista de pintor durante a execução de suas atividades.



Foto 06 – Vista de resíduos de tinta.





**ARISTÓTELES PASSOS**  
PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA



Foto 07 – Vista de latas das tintas empregadas.



Foto 08 – Vista de frente de serviço da 1ª Reclamada.



Foto 09 – Vista de frente de serviço da 1ª Reclamada.



Foto 10 – Vista de encarregado mantendo o contato com o pintor.



Foto 11 – Vista do pintor durante a execução de suas atividades.



Foto 12 – Vista do pintor durante a execução de suas atividades.



**ARISTÓTELES PASSOS**  
PERÍCIAS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA



Foto 13 – Vista de resíduos de tinta.



Foto 15 – Vista de latas das tintas empregadas.



Foto 14 – Vista da pistola empregada na atividade.



Foto 16 – Vista do dosímetro de ruído e o nível médio obtido na quantificação.

