# RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO FLEXIVEL | RFCQ-01 | Revisão: 07 |
| **Fabricante** | INDUSFIOS COMERCIO DE FIOS EIRELI | Pág.: 1/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | INDUSFIOS | Cód.: CA | N°:3313 |
| **Seção** | 1 x 2,50 mm² | Data de Emissão: 01/06/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 9117 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | ABILITY - OCP - 0130 | **Aprovação:** MJ | |

## PARTES ENVOLVIDAS

| | |
|---|---|
| **Laboratório** | Qualifio. |
| **Endereço** | Av. Max Mangels Sênior 1024 - Condomínio One Business Park -Galpão 10-A - Bairro Planalto -São Bernardo do Campo – SP - CEP 09895-510 |

## CRONOGRAMA DE ENSAIOS

| Data | Recebimento da Amostra | Início dos Ensaios | Término dos Ensaios | Emissão do Relatório |
|---|---|---|---|---|
| | 14/05/2026 | 15/05/2026 | 20/05/2026 | 01/06/2026 |

## DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

| | |
|---|---|
| **Norma** | ABNT NBR 9117 |
| **Descrição Norma:** | Condutores flexíveis ou não, isolados com policloreto de vinila (PVC/EB), para 105°C e tensões até 750 V, usados em ligações internas de aparelhos elétricos |

## LEGENDA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM ATENDE O REQUISITO: | C | ITEM NÃO APLICÁVEL: | NA | ITEM NÃO SOLICITADO: | NS |
| ITEM NÃO ATENDE O REQUISITO: | NC | ITEM NÃO REALIZADO: | NR | ITEM NÃO ENCONTRADO: | NE |

## EQUIPAMETOS DE MEDIÇÃO

| Instrumento | Código | Nº certificado | Certificador | Validade |
|---|---|---|---|---|
| Microhmímetro Megabrás | 0014 | 209521-101 | IPT | 26/05/2027 |
| Digital Thermometer | 0011 | LT-495 132 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Digital Thermometer | 0012 | LT-495 131 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Escala Graduada | 0006 | LD-495 049 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Escala Graduada | 0020 | LD-495 051 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Megômetro Megabrás | 0009 | PGFM3M25 | TRESCAL | 31/07/2026 |
| Hipot Microprocessado | 0007 | A31JIH25 | TRESCAL | 31/07/2026 |
| Micrómetro digital | 0016 | LD-495 133 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Microscópio Digital | 0029 | 2TG39725 | TRESCAL | 31/07/2026 |
| Cronometro RS-013 | 0042 | LE-903836 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Termo hidrômetro digital | 0031 | LT-640273 | ESCALA | 24/04/2028 |

## INCERTEZA DE MEDIÇÃO

| Descrição | Incerteza |
|---|---|
| Resistência elétrica do condutor | 0,76 % |
| Dimensional | 4,4% |

A incerteza expandida de medição apresentada neste relatório é obtida pela multiplicação da incerteza padrão da medição pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, considerando os graus de liberdade efetivos. Os resultados apresentados neste relatório referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas e aos requisitos especificados no documento de referência utilizado no ensaio.

As opiniões, interpretações e avaliações de resultados (conformidade ou não conformidade), quando apresentadas neste relatório, não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório, conforme a NIE-CGCRE-009 do Inmetro, sendo fornecidas apenas como apoio à interpretação dos resultados obtidos.

Este relatório deve ser reproduzido somente na íntegra e sua reprodução parcial somente pode ser realizada mediante autorização formal do laboratório. O conteúdo deste relatório é confidencial e destinado exclusivamente ao cliente. A divulgação ou compartilhamento das informações contidas neste relatório é de responsabilidade do cliente. Quando o laboratório for obrigado por lei ou autorizado por compromissos contratuais a divulgar informações contidas neste relatório, o cliente será previamente notificado, exceto quando proibido por lei.

| | | |
|---|---|---|
| QUALIFIO | **RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO** | Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO FLEXIVEL | RFCQ-01 | Revisão: 07 |
| **Fabricante** | INDUSFIOS COMERCIO DE FIOS EIRELI | Pág.: 2/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | INDUSFIOS | Cód.: CA | N°:3313 |
| **Seção** | 1 x 2,50 mm² | Data de Emissão: 01/06/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 9117 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | ABILITY - OCP - 0130 | **Aprovação:** MJ | |

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO** | | |
|---|---|---|
| **Nome do Fabricante ou Marca** | INDUSFIOS | |
| **Descrição do produto** | CABO FLEXIVEL | |
| **CNPJ do Fabricante** | 18.366.378/0001-79 | |
| **Tensão Nominal** | 750 | Volt - V |
| **Número de condutores e seção nominal** | 1 x 2,50 | mm² |
| **Comprimento do Rolo** | 100 | Metro - m |
| **Quantidade de amostra** | 100 | Metro - m |
| **Data de Fabricação** | 20/03/2026 | |
| **Lote** | EX10996 | |
| **Massa Bruta** | 2,600 | kg / 100 m |
| **Número a Norma e Classe Declarada** | NE | |
| **Marca de Conformidade** | ABILITY - OCP - 0130 | |
| **Registro Conformidade INMETRO** | NE | |
| **Cor** | VERMELHO | |
| **Observações:** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO FLEXIVEL | RFCQ-01 | Revisão: 07 |
| **Fabricante** | INDUSFIOS COMERCIO DE FIOS EIRELI | Pág.: 3/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | INDUSFIOS | Cód.: CA | N°:3313 |
| **Seção** | 1 x 2,50 mm² | Data de Emissão:01/06/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 9117 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | ABILITY - OCP - 0130 | **Aprovação:** MJ | |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### MARCAÇÃO NO ISOLAMENTO OU NA COBERTURA

| Descrição do ensaio | Resultados | | | Avaliação |
|---|---|---|---|---|
| **Marcação legível** | INLEGIVEL | | | NC |
| **Marca de origem (nome, marca ou logotipo dofabricante)** | NE | | | NC |
| **N° de Condutores e Seção Nominal** | NE | | mm² | NC |
| **Tensão de isolamento** | NE | | Volt – V | NC |
| **Marca de conformidade** | NE | | | NC |
| **Registro** | NE | | | NC |
| **Número da norma declarada** | NE | | | NC |
| **Intervalo entre marcações** | NE | mm | Max: 500 mm | NC |
| **Gravação** | NE | | | NC |
| **Observação da Gravação:** | SEM GRAVAÇÃO | | | NC |

### RESISTÊNCIA DO ELÉTRICA DO CONDUTOR

| Ensaio | Valor especificado | | Resultado Obtido | | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|
| **Resistência Elétrica Máxima** | 7,98 | Ω/km à 20°C | 14,01 | Ω/km à 20°C | NC |

### TENSÃO ELÉTRICA E RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO A 20 °C

| Ensaio | Valor especificado | | Resultado Obtido | | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tensão elétrica – 2500V / 5min.** | Não Furar | | NÃO FUROU | | |
| **Resistência de Isolamento Mínima** | 45,4 | MΩ/km à 20°C | 63,9 | MΩ/km à 20°C | C |

### DIMENSIONAL DO ISOLAMENTO

| Ensaio | Valor especificado | | Resultado Obtido | | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|
| **Espessura mínima** | 0,62 | mm | 0,98 | mm | C |
| **Espessura média** | 0,80 | mm | 1,18 | mm | C |

### DIMENSIONAL DOS FIOS

| Ensaio | Valor especificado | | Resultado Obtido | | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|
| **Diâmetro Máximo dos Fios** | 0,41 | mm | 0,25 | mm | C |
| **Quantidade de fios** | NÃO ESPECIFICADO | | 24 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Diâmetro Externo do Cabo** | **MIN**: 3,4 | **MAX:** NS | **Obtido:** 3,7 | mm | C |

| | |
|---|---|
| **Observação:** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO FLEXIVEL | RFCQ-01 | Revisão: 07 |
| **Fabricante** | INDUSFIOS COMERCIO DE FIOS EIRELI | Pág.: 4/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | INDUSFIOS | Cód.: CA | N°:3313 |
| **Seção** | 1 x 2,50 mm² | Data de Emissão: 01/06/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 9117 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | ABILITY - OCP - 0130 | **Aprovação:** MJ | |

**FOTOS DA AMOSTRA**

IDENTIFICAÇÃO/ ETIQUETA

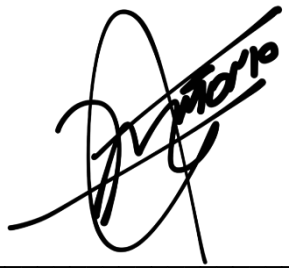




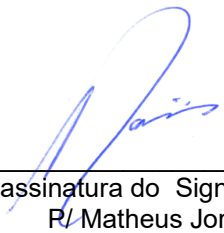

| | | |
|---|---|---|
| QUALIFIO | **RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO** | Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO FLEXIVEL | RFCQ-01 | Revisão: 07 |
| **Fabricante** | INDUSFIOS COMERCIO DE FIOS EIRELI | Pág.: 5/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | INDUSFIOS | Cód.: CA | N°: 3313 |
| **Seção** | 1 x 2,50 mm² | Data de Emissão: 01/06/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 9117 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | ABILITY - OCP - 0130 | **Aprovação:** MJ | |

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES



Nome ou assinatura do Técnico do Laboratório
Matheus Antonio Cordeiro da Silva



Nome ou assinatura do Signatário Autorizado
R/ Matheus Jorge R. da Silva

**Relatório Concluído**