



# RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira  
pela Qualidade dos  
Fios e Cabos Elétricos

|            |                                 |                             |                       |
|------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Produto    | CABO FLEXÍVEL                   | RFCQ-01                     | Revisão: 06           |
| Fabricante | PFJ CABOS E FIOS ELETRICOS LTDA | Pág.: 1/5                   | Emitente: Laboratório |
| Marca      | FELPER                          | Cód.: HP                    | Nº:3066               |
| Seção      | 1X 25,00 mm²                    | Data de Emissão: 24/03/2026 |                       |
| Norma      | ABNT NBR NM 247                 | Execução: MACS              |                       |
| OCP        | NE                              | 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 |
|------|------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
|      | 18/02/2026             | 18/02/2026         | 09/03/2026          | 24/03/2026           |

## DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

|                  |                                                                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norma            | ABNT NBR NM 247                                                                                                                                                                        |
| Descrição Norma: | Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive- Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (I EC 60227-3, MOD) |

## LEGENDA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

O atendimento aos requisitos referidos nos resultados a seguir remete exclusivamente ao item do documento de referência utilizado no ensaio.

As opiniões, interpretações e avaliações de resultados (conformidade/ não conformidade) expressas neste relatório não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório, conforme NIE-CGCRE-009 Inmetro.

As avaliações estão sendo incluídas para facilitar a compreensão dos resultados de cada item ensaiado.

|                              |    |                     |    |                      |    |
|------------------------------|----|---------------------|----|----------------------|----|
| 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 |

## EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO

| Instrumento              | Código | Nº certificado | Certificador | Validade   |
|--------------------------|--------|----------------|--------------|------------|
| Microhmímetro Megabrás   | 0014   | 209521-101     | IPT          | 26/05/2027 |
| Digital Thermometer      | 0011   | LT-495 132     | ESCALA       | 25/04/2026 |
| Digital Thermometer      | 0012   | LT-495 131     | ESCALA       | 25/04/2026 |
| 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 |
| Micrômetro digital       | 0016   | LD-495 133     | ESCALA       | 25/04/2026 |
| 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 relatada na tabela acima é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência “k”, com graus de liberdade efetivos correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Os resultados remetem exclusivamente ao item do documento de referência utilizado no ensaio.

Opiniões, interpretações e avaliações de resultados (Conformidade/Não Conformidade) expressas neste relatório não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório. (conforme NIE-CGCRE-009)



# RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira  
pela Qualidade dos  
Fios e Cabos Elétricos

|            |                                 |                                 |                       |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Produto    | CABO FLEXÍVEL                   | RFCQ-01                         | Revisão: 06           |
| Fabricante | PFJ CABOS E FIOS ELETRICOS LTDA | Pág.: 2/5                       | Emitente: Laboratório |
| Marca      | FELPER                          | Cód.: HP                        | Nº:3066               |
| Seção      | 1X 25,00 mm²                    | Data de Emissão: 24/03/2026     |                       |
| Norma      | ABNT NBR NM 247                 | Execução: MACS<br>Aprovação: MJ |                       |
| OCP        | NE                              |                                 |                       |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO

|                                      |                               |            |  |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------|--|
| Nome do Fabricante ou Marca          | FELPER                        |            |  |
| Descrição do produto                 | NE                            |            |  |
| CNPJ do Fabricante                   | 35.823.860/0001-00            |            |  |
| Tensão Nominal                       | NE                            | Volt - V   |  |
| Número de condutores e seção nominal | NE                            | mm²        |  |
| Comprimento do Rolo                  | 100                           | Metro - m  |  |
| Quantidade de amostra                | 100                           | Metro - m  |  |
| Data de Fabricação                   | NE                            |            |  |
| Lote                                 | NE                            |            |  |
| Massa Bruta                          | NE                            | kg / 100 m |  |
| Número a Norma e Classe Declarada    | NE                            |            |  |
| Marca de Conformidade                | NE                            |            |  |
| Registro Conformidade INMETRO        | NE                            |            |  |
| Cor                                  | PRETO                         |            |  |
| Observações:                         | SEM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO |            |  |



# RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira  
pela Qualidade dos  
Fios e Cabos Elétricos

|            |                                 |                                 |                       |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Produto    | CABO FLEXÍVEL                   | RFCQ-01                         | Revisão: 06           |
| Fabricante | PFJ CABOS E FIOS ELETRICOS LTDA | Pág.: 3/5                       | Emitente: Laboratório |
| Marca      | FELPER                          | Cód.: HP                        | Nº:3066               |
| Seção      | 1X 25,00 mm²                    | Data de Emissão:24/03/2026      |                       |
| Norma      | ABNT NBR NM 247                 | Execução: MACS<br>Aprovação: MJ |                       |
| OCP        | NE                              |                                 |                       |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### MARCAÇÃO NO ISOLAMENTO OU NA COBERTURA

| Descrição do ensaio                                     | Resultados |    |             | Avaliação |
|---------------------------------------------------------|------------|----|-------------|-----------|
| Marcação legível                                        | ILEGIVEL   |    |             | NC        |
| Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante) | NE         |    |             | NC        |
| Nº 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: 275 mm | NC        |
| Gravação                                                | NE         |    |             | NC        |
| Observação da Gravação:                                 |            |    |             |           |

### RESISTÊNCIA DO ELÉTRICA DO CONDUTOR

| Ensaio                      | Valor especificado |             | Resultado Obtido |             | Avaliação |
|-----------------------------|--------------------|-------------|------------------|-------------|-----------|
| Resistência Elétrica Máxima | 0,780              | Ω/km à 20°C | 0,768            | Ω/km à 20°C | C         |

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

| Ensaio                           | Valor especificado |              | Resultado Obtido |              | Avaliação |
|----------------------------------|--------------------|--------------|------------------|--------------|-----------|
| Tensão elétrica – 2500V / 5min.  | Não Furar          |              | NS               |              | NS        |
| Resistência de Isolamento Mínima | NS                 | MΩ/km à 20°C | NS               | MΩ/km à 20°C | NS        |

### DIMENSIONAL DO ISOLAMENTO

| Ensaio           | Valor especificado |    | Resultado Obtido |    | Avaliação |
|------------------|--------------------|----|------------------|----|-----------|
| Espessura mínima | NS                 | mm | NS               | mm | NS        |
| Espessura média  | NS                 | mm | NS               | mm | NS        |

### DIMENSIONAL DOS FIOS

| Ensaio                   | Valor especificado |    | Resultado Obtido |    | Avaliação |
|--------------------------|--------------------|----|------------------|----|-----------|
| Diâmetro Máximo dos Fios | NÃO ESPECIFICADO   | mm | NS               | mm | NS        |
| Quantidade de fios       | NS                 |    | NS               |    | NS        |

|                          |         |         |            |    |    |
|--------------------------|---------|---------|------------|----|----|
| Diâmetro Externo do Cabo | MIN: NS | MAX: NS | Obtido: NS | mm | NS |
|--------------------------|---------|---------|------------|----|----|

|             |  |
|-------------|--|
| Observação: |  |
|-------------|--|

|            |                                 |                                 |                       |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Produto    | CABO FLEXÍVEL                   | RFCQ-01                         | Revisão: 06           |
| Fabricante | PFJ CABOS E FIOS ELETRICOS LTDA | Pág.: 4/5                       | Emitente: Laboratório |
| Marca      | FELPER                          | Cód.: HP                        | Nº:3066               |
| Seção      | 1X 25,00 mm²                    | Data de Emissão: 24/03/2026     |                       |
| Norma      | ABNT NBR NM 247                 | Execução: MACS<br>Aprovação: MJ |                       |
| OCP        | NE                              |                                 |                       |

## FOTOS DA AMOSTRA

### IDENTIFICAÇÃO/ ETIQUETA



### ENSAIO DIMENSIONAL



## RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira  
pela Qualidade dos  
Fios e Cabos Elétricos

|            |                                 |                                 |                       |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Produto    | CABO FLEXÍVEL                   | RFCQ-01                         | Revisão: 06           |
| Fabricante | PFJ CABOS E FIOS ELETRICOS LTDA | Pág.: 5/5                       | Emitente: Laboratório |
| Marca      | FELPER                          | Cód.: HP                        | Nº: 3066              |
| Seção      | 1X 25,00 mm²                    | Data de Emissão: 24/03/2026     |                       |
| Norma      | ABNT NBR NM 247                 | Execução: MACS<br>Aprovação: MJ |                       |
| OCP        | NE                              |                                 |                       |

### DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

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

Nome ou assinatura do Coordenador do Laboratório  
Matheus Jorge R. da Silva

**Relatório Concluído**