



# Mercado consumidor de fios e cabos elétricos de baixa tensão

O Sindicel alerta que tem ocorrido uma série de irregularidades no mercado de fios e cabos elétricos, ocasionados por fabricantes negligentes, que tem disponibilizado no mercado distribuidor e consumidor, produtos fora dos padrões de qualidade vigente, afetando a segurança dos usuários das instalações elétricas.

Esses produtos irregulares são fabricados com desvios críticos na quantidade de cobre ou no tipo de condutor utilizado, em muitos casos o alumínio cobreado que é proibido pelas normas brasileiras vigentes. Além de utilizar materiais de isolamento e cobertura inadequados, contrariando as normas da ABNT e INMETRO.

Desde 2021 o Sindicel vem desenvolvendo campanhas de monitoramento do mercado, comprando oficialmente com fabricantes e revendas de fios e cabos elétricos e realizando todos os testes de qualidade aplicáveis aos fios e cabos elétricos, em laboratório independente e acreditado pelo INMETRO para, posteriormente, divulgar ao mercado.

É importante destacar que o Sindicel, vem, realizando outras ações de conscientização contra o uso de fios e cabos elétricos irregulares, veja:

## LICITAÇÕES PÚBLICAS

Acompanhamento de licitações em todas as Federações do Brasil, que resultou em **mais de 1.600 (mil e seiscentas) notificações aos órgãos licitantes**, tendo em vista que a marca vencedora era irregular.



## MARKETPLACES

Monitoramento dos Marketplaces que resultaram na **denúncia de mais de 8.700 (oito mil e setecentos) anúncios de fios e cabos elétricos irregulares**, além de apresentar um processo na Secretária Nacional de Apoio ao Consumidor - SENACON contra Mercado Livre e Shoppe.

## CONSTRUTORAS E SINDUSCONS

Notificação às 50 maiores construtoras do Brasil, com a relação de todas as marcas irregulares e, também, aos riscos e responsabilidades pelo uso de produtos fora de conformidade. Soma-se a isso, envio de notificações à todos os Sindicatos da Construção "Sinduscon" de todas as federações do Brasil, informando as ações do Sindicel para combater o mercado ilegal de fios e cabos elétricos.



## CONSTRUTORAS CUIDADO!

Diversas Construtoras no Brasil, estão adquirindo de fabricantes, fios e cabos elétricos em desconformidade com as disposições do INMETRO. Diante do exposto, é a presente para alertar V.Sas. para a situação de fios e cabos irregulares e solicitar a vossa colaboração, a fim de: I) Divulgar, orientar a evitarem a compra de produtos fora de conformidade; II) adquirir produtos somente de empresas idôneas e denunciar cabos suspeitos; III) Sindicel e a Qualifio se colocam a disposição para realizarem os testes de qualidade, gratuitamente, dos produtos adquiridos.

## PROGRAMA DE REVISÃO PREDIAL

Considerando que não houve retorno/empenho das Construtoras e Sinduscons, o Sindicel criou o Programa de Revisão Predial que tem como objetivo realizar inspeções prediais em imóveis, com até 02 anos de construção, para verificar, possíveis, falhas potenciais e de instalação pelo uso de fios e cabos elétricos fora de forma e, consequentemente, a responsabilização da construtora. Saiba mais: <https://www.sindicel.org.br/goto/revinstall/>.



## QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS DESSES DESVIOS



As diferentes Normas Técnicas da ABNT e Portarias do Inmetro, no caso de famílias certificadas, especificam as seções nominais dos cabos em mm<sup>2</sup>, as respectivas resistências elétricas máximas à 20°C, assim como os requisitos aplicáveis aos materiais de isolamento elétrica e cobertura, características importantíssimas e que são utilizadas nos projetos elétricos das instalações.

Um projeto bem executado e baseado nesses requisitos mínimos permite que o desempenho elétrico da instalação seja garantido durante todo o tempo de vida útil de cada componente, com boa eficiência.

Por exemplo, menor quantidade de Cobre no condutor ou uso de condutor de alumínio cobreado (*alucobre*) diminui a capacidade de condução de corrente dos cabos, provocando temperaturas mais altas, desgaste precoce dos materiais isolantes e de cobertura, podendo chegar a falhas de curtos-circuitos, princípios de incêndio e outros danos na instalação e perdas de vidas humanas e de patrimônio.

Resultados desastrosos similares podem ocorrer devido a materiais inadequados na isolamento e cobertura. As Normas Técnicas da ABNT especificam características particulares que previnem a ocorrência de rachaduras e falhas superficiais na cobertura ou isolamento externa devido à exposição do cabo às intempéries ou mesmo instalados internamente. Essas falhas abrem espaços abertos no material, que constitui a passagem da corrente de fuga, podendo causar curtos-circuitos e choques elétricos em pessoas e Profissionais que tenham acesso à instalação aberta.

Não se deixe levar pela ilusão de um custo menor no momento da negociação dos fios e cabos elétricos, verifique antes a origem do produto e exija o atendimento das características técnicas definidas em Norma e a certificação compulsória do Inmetro. Essa é a melhor garantia para a sua segurança como usuário.

Estamos disponibilizando abaixo as diversas marcas IRREGULARES, por família de produtos e os respectivos relatórios de ensaio. Veja se nessas listas estão aquelas oferecidas e avalie o RISCO ENORME AQUE SUA INSTALAÇÃO ELÉTRICA ESTÁ EXPOSTA.

Para deixar bem claras as consequências desse risco, assista um pequeno vídeo (<https://www.sindicel.org.br/divulga/video/teste-fio.mp4>) mostrando os diferentes comportamentos de produtos conformes e não conformes, quando utilizados normalmente em sua instalação.

**Por fim ressaltamos que, somente, as marcas que apresentaram resultados irregulares estão citadas nos relatórios deste ALERTA.**

**Acesse os Relatórios de Testes**



# Mercado consumidor de fios e cabos elétricos de baixa tensão

## Relatórios de Testes

| N° do Relatório   | Fabricante      |  |
|-------------------|-----------------|--|
| Cód. AY N° 2381   | AMPERE          |  |
| Cód. NE N° 2426   | AMPEX           |  |
| Cód. BA N° 2435   | BLUCABOS        |  |
| Cód. MF N° 2280   | COBREFORT       |  |
| Cód. NE N° 2447   | COBREFORT       |  |
| Cód. MR N° 2506   | COBREVALE       |  |
| Cód. BE N° 2448   | CONDIFIOS       |  |
| Cód. MG N° 2304   | CONDUBRAZ       |  |
| Cód. MG N° 2605   | CONDUBRAZ       |  |
| Cód. MG N° 2606   | CONDUBRAZ       |  |
| Cód. KG N° 2499   | CONDUFAST       |  |
| Cód. DZ N° 2492   | COPPER CABOS    |  |
| Cód. BJ N° 2361   | COPPERCON       |  |
| Cód. BJ N° 2362-B | COPPERCON       |  |
| Cód. BJ N° 2363   | COPPERCON       |  |
| Cód. BJ N° 2364   | COPPERCON       |  |
| Cód. CV N° 2472   | DELTA FLEX      |  |
| Cód. NB N° 2588   | DISAN           |  |
| Cód. NB N° 2589   | DISAN           |  |
| Cód. DK N° 2407   | ENERGY          |  |
| Cód. DK N° 2582   | ENERGY          |  |
| Cód. NE N° 2352   | ENERPRIME       |  |
| Cód. NE N° 2353   | ENERPRIME       |  |
| Cód. EU N° 2273   | ENGECONN        |  |
| Cód. EU N° 2274   | ENGECONN        |  |
| Cód. EU N° 2458   | ENGECONN        |  |
| Cód. KZ N° 2266   | EUROBRAS        |  |
| Cód. KZ N° 2442   | EUROBRAS        |  |
| Cód. KH N° 2510   | FLEX FAST       |  |
| Cód. II N° 2422   | FLEXPRIME       |  |
| Cód. II N° 2504   | FLEXPRIME       |  |
| Cód. II N° 2505   | FLEXPRIME       |  |
| Cód. MX N° 2563   | FORTFIO         |  |
| Cód. MX N° 2564   | FORTFIO         |  |
| Cód. ML N° 2453   | FOX CABOS       |  |
| Cód. ML N° 2454   | FOX CABOS       |  |
| Cód. ML N° 2455   | FOX CABOS       |  |
| Cód. IY N° 2397   | FULL CABOS      |  |
| Cód. MY N° 2577   | HYPERFLEX       |  |
| Cód. GL N° 2578   | IBCON           |  |
| Cód. LJ N° 2359   | IBRAC/COPPERCON |  |
| Cód. LJ N° 2697   | IBRAC           |  |
| Cód. LJ N° 2698   | IBRAC           |  |
| Cód. CA N° 2355   | INDUSFIOS       |  |
| Cód. CA N° 2356   | INDUSFIOS       |  |
| Cód. CA N° 2459   | INDUSFIOS       |  |
| Cód. ME N° 2316   | LABOR           |  |
| Cód. LV N° 2474   | LEFLEX          |  |
| Cód. LV N° 2576   | LEFLEX          |  |
| Cód. MF N° 2423   | LEX             |  |
| Cód. MF N° 2424   | LEX             |  |
| Cód. MF N° 2425   | LEX             |  |
| Cód. KN N° 2275   | MAKCHOK         |  |

| N° do Relatório           | Fabricante        |  |
|---------------------------|-------------------|--|
| Cód. KN N° 2276           | MAKCHOK           |  |
| Cód. KN N° 2277           | MAKCHOK           |  |
| Cód. KN N° 2278           | MAKCHOK           |  |
| Cód. EE N° 2314           | MASTER COPPER     |  |
| Cód. EE N° 2317           | MASTER COPPER     |  |
| Cód. EE N° 2319           | MASTER COPPER     |  |
| Cód. EE N° 2321-C- REV. A | MASTER COPPER     |  |
| Cód. EE N° 2391           | MASTER COPPER     |  |
| Cód. MJ N° 2394           | MASTER PLUSS      |  |
| Cód. MJ N° 2396           | MASTER PLUSS      |  |
| Cód. MJ N° 2503           | MASTER PLUSS      |  |
| Cód. JU N° 2350           | NATIFLEX          |  |
| Cód. JU N° 2351           | NATIFLEX          |  |
| Cód. JU N° 2565           | NATIFLEX          |  |
| Cód. MG N° 2449           | NEW FLEX          |  |
| Cód. KV N° 2395           | SEVEN ELETRO      |  |
| Cód. MU N° 2479           | SKY               |  |
| Cód. MU N° 2480           | SKY               |  |
| Cód. MU N° 2481           | SKY               |  |
| Cód. MU N° 2482           | SKY               |  |
| Cód. MN N° 2470           | TECH COND. ELETR. |  |
| Cód. MM N° 2451           | TECHCABOS         |  |
| Cód. MM N° 2452           | TECHCABOS         |  |
| Cód. CQ N° 2456           | TECHFIO           |  |
| Cód. MO N° 2471           | TOTALFLEX         |  |
| Cód. EV N° 2507           | VALECON           |  |
| Cód. NE N° 2354           | VEROFLEX          |  |
| Cód. MK N° 2460           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2461           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2462           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2463           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2464           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2512           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2516           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2517           | VIBRA             |  |
| Cód. MK N° 2518           | VIBRA             |  |
| Cód. KN N° 2279           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2392           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2393           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2427           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2428           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2457           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2513           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2526           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2531           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2542           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. KN N° 2543           | VOLTPRIME         |  |
| Cód. CY N° 2476           | WIREFLEX          |  |
| Cód. CY N° 2477-B         | WIREFLEX          |  |
| Cód. CY N° 2555           | WIREFLEX          |  |
| Cód. CD N° 2583           | ZATFLEX           |  |
| Cód. CD N° 2584           | ZATFLEX           |  |
|                           |                   |  |