



INNOVCABLE INSTRUMENTATION CABLE BFI FA 300V NBR 10300



- 1) Stranded conductor formed by electrolytic bare copper wires, soft temper, class 2 NBR NM 280 stranding.
- 2) Insulation in thermoplastic compound based on based on polyvinyl chloride (PVC/A).
- 3) Conductors in pairs, suits or blocks.
- 4) Pitch of torsion: 50 to 65mm
- 5) Individual shielding in aluminized polyester tape, with flexible drain conductor of section 0,5 mm², formed by tinned electrolytic copper wires.
- 6) Separator in polyester tape.
- 7) Communication cable formed by a stranded conductor of section 0,50mm² with isolation in (PVC/A) blue colour (when applied).
- 8) Intermediate layer in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1).
- 9) Shielding in galvanized steel tape.
- 10) Cover in thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST1).

- Insulation voltage: 300V

- Routine tests:

Electrical resistance of the conductor at 20°C

Alternating current electric tension

Insulation resistance.

THIS PRODUCT'S DIFFERENTIALS.

- 100% virgin copper
- 100% electrolytic copper - 99.90% minimum pure (* including silver)
- High flexibility class 5 (when requested)



- Bright colours
- Lower dielectric loss
- Lower ohmic resistance
- Anti-flame
- 100% National
- Attend Hart ® protocol (4 - 20mA), digital and point to point instrumentation

Identification

The pairs are made in Black and White, and the suits in Black, White and Red.

Applicable Specifications

ABNT/MERCOSUL: NM-280

ABNT/MERCOSUL: NM-IEC 60228

NBR NM IEC 60332-3-23, category B

ABNT: NBR 10300 (pairs, tents and courts)

NBR 6812

NBR 6251

Applications

They are used in fixed installations, conducting analog (4 - 20mA) and digital signals, point-to-point instrumentation, Hart ® protocol, connections of various sensors and meters, power supply to conventional and electronic relays, in industrial environments in general. The BFI FA Instrumentation cables have individual shielding in aluminised polyester tape, and are recommended for cases in which excellent levels of protection against external electromagnetic interference are required, and maximum immunity against the emergence of "crosstalk" (crosstalk)



between the various pairs/pairs/frames, providing electrical discharge of the same. It has mechanical protection with the application of galvanized steel tape, providing excellent resistance to impacts and other mechanical demands.

Flexible, resistant to chemicals, humidity and UV rays, anti-flame and self-extinguishing, complying with the vertical flame propagation tests, according to NBR NM IEC 60332-3-23, category B.

Maximum Conductor Temperature

IN CONTINUOUS REGIME: 70°C (PVC/A)

Notes

The BFI FA INSTRUMENTATION CABLE can be manufactured in another section, dimensional or material at the customer's request. Innovcable reserves the right to modify this catalogue without prior notice.

CONSTRUCTION OPTIONS

We can manufacture other configurations on request.

1- Tinned Copper Conductor.

Class 5 stranding.

2- Different sections and number of veins.

3- Insulation material of the veins / other temperatures:

PVC/E -105 °C

XLPE - 125 °C or 90 °C

HEPR - 90 °C

PE - 80 °C

4- Material of the intermediate layer and the cover:

PE

PVC/E

PVC/ST2

Special PVC resistant to oils, grease and other chemicals.

LSZH (non-halogenated polyolefin compound)

5- Perfectly cylindrical cover for cable gland applications in classified areas (Ex).



PARES

| CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300 | | | |
|---|-----------------|-----------------------|----------------------|
| DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm ² | | | |
| Código do Produto | Número de Pares | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
| 905875 | 2 | 11,33 | 195,83 |
| 905876 | 3 | 14,22 | 268,52 |
| 905877 | 4 | 14,59 | 300,09 |
| 905878 | 5 | 15,02 | 328,20 |
| 905879 | 6 | 15,79 | 358,26 |
| 905880 | 7 | 16,48 | 391,14 |
| 905881 | 8 | 17,55 | 446,64 |
| 905882 | 9 | 18,17 | 483,32 |
| 905883 | 10 | 18,73 | 510,18 |
| 905884 | 11 | 19,51 | 547,56 |
| 905885 | 12 | 20,02 | 582,51 |
| 905886 | 13 | 20,53 | 608,62 |
| 905887 | 14 | 21,01 | 647,27 |
| 905888 | 15 | 21,48 | 672,71 |
| 905889 | 16 | 21,94 | 706,60 |
| 905890 | 17 | 22,36 | 730,99 |
| 905891 | 18 | 22,80 | 755,71 |
| 905892 | 19 | 23,42 | 801,23 |
| 905893 | 20 | 23,82 | 829,89 |
| 905894 | 21 | 24,21 | 858,20 |
| 905895 | 22 | 24,60 | 890,91 |
| 905896 | 23 | 24,97 | 914,46 |
| 905897 | 24 | 25,34 | 946,82 |
| 905898 | 25 | 25,74 | 1089,11 |

| CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300 | | | |
|---|-----------------|-----------------------|----------------------|
| DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm ² | | | |
| Código do Produto | Número de Pares | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
| 905900 | 2 | 11,84 | 216,68 |
| 905901 | 3 | 15,08 | 301,44 |
| 905902 | 4 | 15,49 | 339,61 |
| 905903 | 5 | 15,96 | 374,43 |
| 905904 | 6 | 16,83 | 411,96 |
| 905905 | 7 | 17,60 | 452,13 |
| 905906 | 8 | 18,75 | 516,15 |
| 905907 | 9 | 19,44 | 560,04 |
| 905908 | 10 | 20,07 | 593,99 |
| 905909 | 11 | 20,91 | 639,23 |
| 905910 | 12 | 21,49 | 681,18 |
| 905911 | 13 | 22,06 | 714,29 |
| 905912 | 14 | 22,59 | 759,86 |
| 905913 | 15 | 23,12 | 792,22 |
| 905914 | 16 | 23,64 | 832,98 |
| 905915 | 17 | 24,11 | 864,17 |
| 905916 | 18 | 24,60 | 895,73 |
| 905917 | 19 | 25,27 | 949,00 |
| 905918 | 20 | 25,72 | 984,45 |
| 905919 | 21 | 26,15 | 1019,49 |
| 905920 | 22 | 26,59 | 1058,94 |
| 905921 | 23 | 27,00 | 1089,18 |
| 905922 | 24 | 27,42 | 1128,23 |
| 905923 | 25 | 27,84 | 1277,93 |

| PARÂMETROS ELÉTRICOS | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 37,08Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 150 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,34 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 55 MΩ/km a 20°C |

| PARÂMETROS ELÉTRICOS | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 25,24Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 169 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,32 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 47 MΩ/km a 20°C |



| CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300 | | | |
|---|-----------------|-----------------------|----------------------|
| DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,00 mm ² | | | |
| Código do Produto | Número de Pares | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
| 905925 | 2 | 12,27 | 235,89 |
| 905926 | 3 | 15,80 | 331,65 |
| 905927 | 4 | 16,25 | 376,17 |
| 905928 | 5 | 16,77 | 417,44 |
| 905929 | 6 | 17,71 | 462,08 |
| 905930 | 7 | 18,55 | 509,18 |
| 905931 | 8 | 19,77 | 581,19 |
| 905932 | 9 | 20,52 | 631,96 |
| 905933 | 10 | 21,21 | 672,69 |
| 905934 | 11 | 22,11 | 725,35 |
| 905935 | 12 | 22,73 | 774,00 |
| 905936 | 13 | 23,36 | 813,81 |
| 905937 | 14 | 23,94 | 866,02 |
| 905938 | 15 | 24,52 | 905,00 |
| 905939 | 16 | 25,08 | 952,36 |
| 905940 | 17 | 25,59 | 990,07 |
| 905941 | 18 | 26,13 | 1028,18 |
| 905942 | 19 | 26,83 | 1088,80 |
| 905943 | 20 | 27,33 | 1130,76 |
| 905944 | 21 | 27,80 | 1172,27 |
| 905945 | 22 | 28,28 | 1218,19 |
| 905946 | 23 | 28,73 | 1254,87 |
| 905947 | 24 | 29,18 | 1300,36 |
| 905948 | 25 | 29,63 | 1457,11 |

| CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300 | | | |
|---|-----------------|-----------------------|----------------------|
| DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,50 mm ² | | | |
| Código do Produto | Número de Pares | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
| 905950 | 2 | 12,95 | 256,64 |
| 905951 | 3 | 16,94 | 366,36 |
| 905952 | 4 | 17,45 | 421,67 |
| 905953 | 5 | 18,03 | 473,80 |
| 905954 | 6 | 19,10 | 529,73 |
| 905955 | 7 | 20,05 | 588,02 |
| 905956 | 8 | 21,37 | 672,92 |
| 905957 | 9 | 22,22 | 734,89 |
| 905958 | 10 | 23,00 | 786,75 |
| 905959 | 11 | 23,98 | 851,57 |
| 905960 | 12 | 24,69 | 911,31 |
| 905961 | 13 | 25,39 | 962,22 |
| 905962 | 14 | 26,05 | 1025,47 |
| 905963 | 15 | 26,71 | 1075,50 |
| 905964 | 16 | 27,34 | 1133,87 |
| 905965 | 17 | 27,92 | 1182,54 |
| 905966 | 18 | 28,53 | 1231,65 |
| 905967 | 19 | 29,30 | 1304,55 |
| 905968 | 20 | 29,86 | 1357,48 |
| 905969 | 21 | 30,39 | 1409,94 |
| 905970 | 22 | 30,93 | 1466,80 |
| 905971 | 23 | 31,44 | 1514,40 |
| 905972 | 24 | 31,95 | 1570,80 |
| 905973 | 25 | 32,43 | 1739,71 |

| PARÂMETROS ELÉTRICOS | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 18,64Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 180 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,31 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 43 MΩ/km a 20°C |

| PARÂMETROS ELÉTRICOS | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 12,46Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 199 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,29 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 37 MΩ/km a 20°C |



CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm²

| Código do Produto | Número de Pares | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
| 905975 | 2 | 14,03 | 314,94 |
| 905976 | 3 | 18,75 | 457,06 |
| 905977 | 4 | 19,35 | 533,93 |
| 905978 | 5 | 20,04 | 607,84 |
| 905979 | 6 | 21,30 | 687,08 |
| 905980 | 7 | 22,43 | 768,29 |
| 905981 | 8 | 23,91 | 878,74 |
| 905982 | 9 | 24,92 | 963,50 |
| 905983 | 10 | 25,84 | 1037,91 |
| 905984 | 11 | 26,97 | 1126,91 |
| 905985 | 12 | 27,80 | 1209,03 |
| 905986 | 13 | 28,64 | 1282,32 |
| 905987 | 14 | 29,41 | 1367,77 |
| 905988 | 15 | 30,19 | 1440,01 |
| 905989 | 16 | 30,94 | 1520,51 |
| 905990 | 17 | 31,63 | 1591,15 |
| 905991 | 18 | 32,35 | 1662,29 |
| 905992 | 19 | 33,22 | 1759,22 |
| 905993 | 20 | 33,88 | 1834,08 |
| 905994 | 21 | 34,51 | 1908,39 |
| 905995 | 22 | 35,15 | 1987,10 |
| 905996 | 23 | 35,75 | 2056,46 |
| 905997 | 24 | 36,35 | 2134,62 |
| 905998 | 25 | 36,88 | 2326,87 |

PARÂMETROS ELÉTRICOS

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 7,63Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 188 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,30 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 40 MΩ/km a 20°C |



TERNAS

| CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300 | | | |
|---|------------------|-----------------------|----------------------|
| DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,50 mm ² | | | |
| Código do Produto | Número de ternas | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
| 906000 | 2 | 12,96 | 211,96 |
| 906001 | 3 | 14,22 | 270,27 |
| 906002 | 4 | 15,51 | 310,88 |
| 906003 | 5 | 16,37 | 343,64 |
| 906004 | 6 | 17,27 | 375,42 |
| 906005 | 7 | 18,08 | 410,02 |
| 906006 | 8 | 19,26 | 468,04 |
| 906007 | 9 | 19,99 | 506,34 |
| 906008 | 10 | 20,65 | 534,82 |
| 906009 | 11 | 21,52 | 574,21 |
| 906010 | 12 | 22,13 | 610,81 |
| 906011 | 13 | 22,72 | 638,21 |
| 906012 | 14 | 23,28 | 678,34 |
| 906013 | 15 | 23,83 | 705,06 |
| 906014 | 16 | 24,35 | 740,25 |
| 906015 | 17 | 24,87 | 766,11 |
| 906016 | 18 | 25,32 | 791,59 |
| 906017 | 19 | 26,06 | 839,68 |
| 906018 | 20 | 26,42 | 868,38 |
| 906019 | 21 | 26,94 | 898,73 |
| 906020 | 22 | 27,30 | 931,66 |
| 906021 | 23 | 27,83 | 957,44 |
| 906022 | 24 | 28,18 | 990,19 |
| 906023 | 25 | 28,92 | 1033,42 |

| CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300 | | | |
|---|------------------|-----------------------|----------------------|
| DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL - 0,75 mm ² | | | |
| Código do Produto | Número de ternas | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
| 906025 | 2 | 13,66 | 239,24 |
| 906026 | 3 | 15,08 | 310,16 |
| 906027 | 4 | 16,52 | 360,70 |
| 906028 | 5 | 17,48 | 402,98 |
| 906029 | 6 | 18,49 | 444,69 |
| 906030 | 7 | 19,40 | 489,04 |
| 906031 | 8 | 20,67 | 558,13 |
| 906032 | 9 | 21,47 | 606,09 |
| 906033 | 10 | 22,22 | 644,11 |
| 906034 | 11 | 23,16 | 693,85 |
| 906035 | 12 | 23,85 | 739,90 |
| 906036 | 13 | 24,50 | 776,71 |
| 906037 | 14 | 25,14 | 826,19 |
| 906038 | 15 | 25,75 | 862,24 |
| 906039 | 16 | 26,34 | 906,71 |
| 906040 | 17 | 26,91 | 941,79 |
| 906041 | 18 | 27,42 | 976,45 |
| 906042 | 19 | 28,23 | 1034,86 |
| 906043 | 20 | 28,62 | 1072,60 |
| 906044 | 21 | 29,21 | 1112,18 |
| 906045 | 22 | 29,61 | 1154,13 |
| 906046 | 23 | 30,20 | 1189,12 |
| 906047 | 24 | 30,59 | 1230,86 |
| 906048 | 25 | 31,39 | 1284,35 |

| PARÂMETROS ELÉTRICOS | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 37,08Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 150 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,34 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 55 MΩ/km a 20°C |

| PARÂMETROS ELÉTRICOS | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 25,24Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 169 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,32 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 47 MΩ/km a 20°C |



CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,00 mm²

| Código do Produto | Número de ternas | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 906050 | 2 | 14,25 | 264,65 |
| 906051 | 3 | 15,80 | 347,40 |
| 906052 | 4 | 17,37 | 407,49 |
| 906053 | 5 | 18,42 | 458,97 |
| 906054 | 6 | 19,52 | 510,25 |
| 906055 | 7 | 20,51 | 564,00 |
| 906056 | 8 | 21,86 | 643,62 |
| 906057 | 9 | 22,74 | 700,90 |
| 906058 | 10 | 23,55 | 748,14 |
| 906059 | 11 | 24,56 | 807,80 |
| 906060 | 12 | 25,31 | 863,00 |
| 906061 | 13 | 26,02 | 908,93 |
| 906062 | 14 | 26,71 | 967,46 |
| 906063 | 15 | 27,38 | 1012,56 |
| 906064 | 16 | 28,02 | 1066,04 |
| 906065 | 17 | 28,65 | 1110,08 |
| 906066 | 18 | 29,21 | 1153,66 |
| 906067 | 19 | 30,06 | 1221,96 |
| 906068 | 20 | 30,49 | 1268,49 |
| 906069 | 21 | 31,14 | 1317,04 |
| 906070 | 22 | 31,57 | 1367,77 |
| 906071 | 23 | 32,21 | 1411,70 |
| 906072 | 24 | 32,64 | 1462,21 |
| 906073 | 25 | 33,50 | 1525,53 |

CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 1,50 mm²

| Código do Produto | Número de ternas | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 906075 | 2 | 15,19 | 295,18 |
| 906076 | 3 | 16,94 | 395,24 |
| 906077 | 4 | 18,71 | 471,07 |
| 906078 | 5 | 19,90 | 538,06 |
| 906079 | 6 | 21,14 | 605,09 |
| 906080 | 7 | 22,26 | 674,47 |
| 906081 | 8 | 23,73 | 771,58 |
| 906082 | 9 | 24,72 | 844,51 |
| 906083 | 10 | 25,65 | 907,34 |
| 906084 | 11 | 26,76 | 983,67 |
| 906085 | 12 | 27,61 | 1054,43 |
| 906086 | 13 | 28,41 | 1115,88 |
| 906087 | 14 | 29,19 | 1189,90 |
| 906088 | 15 | 29,94 | 1250,47 |
| 906089 | 16 | 30,67 | 1319,39 |
| 906090 | 17 | 31,37 | 1378,84 |
| 906091 | 18 | 32,01 | 1437,80 |
| 906092 | 19 | 32,94 | 1522,96 |
| 906093 | 20 | 33,43 | 1584,80 |
| 906094 | 21 | 34,16 | 1648,78 |
| 906095 | 22 | 34,65 | 1714,80 |
| 906096 | 23 | 35,38 | 1774,15 |
| 906097 | 24 | 35,86 | 1839,93 |
| 906098 | 25 | 36,80 | 1920,21 |

PARÂMETROS ELÉTRICOS

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 18,64Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 180 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,31 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 43 MΩ/km a 20°C |

PARÂMETROS ELÉTRICOS

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 12,46Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 199 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,29 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 37 MΩ/km a 20°C |



CABO DE INSTRUMENTAÇÃO BFI FA PVC/PVC 70°C NBR 10300

DADOS DIMENSIONAIS - SEÇÃO NOMINAL – 2,50 mm²

| Código do Produto | Número de ternas | Diâmetro Externo (mm) | Peso Nominal (Kg/Km) |
|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 906100 | 2 | 16,67 | 374,41 |
| 906101 | 3 | 18,75 | 512,03 |
| 906102 | 4 | 20,84 | 620,12 |
| 906103 | 5 | 22,25 | 718,55 |
| 906104 | 6 | 23,72 | 817,85 |
| 906105 | 7 | 25,04 | 919,12 |
| 906106 | 8 | 26,70 | 1050,95 |
| 906107 | 9 | 27,88 | 1155,62 |
| 906108 | 10 | 28,97 | 1249,93 |
| 906109 | 11 | 30,25 | 1359,49 |
| 906110 | 12 | 31,25 | 1461,57 |
| 906111 | 13 | 32,20 | 1554,27 |
| 906112 | 14 | 33,12 | 1659,41 |
| 906113 | 15 | 34,01 | 1751,06 |
| 906114 | 16 | 34,88 | 1850,97 |
| 906115 | 17 | 35,71 | 1941,29 |
| 906116 | 18 | 36,46 | 2031,03 |
| 906117 | 19 | 37,53 | 2149,39 |
| 906118 | 20 | 38,11 | 2241,73 |
| 906119 | 21 | 38,97 | 2336,61 |
| 906120 | 22 | 39,55 | 2433,08 |
| 906121 | 23 | 40,41 | 2523,29 |
| 906122 | 24 | 40,98 | 2619,49 |
| 906123 | 25 | 42,06 | 2732,84 |

PARÂMETROS ELÉTRICOS

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA | 7,63Ω/km |
| CAPACITÂNCIA | 188 Nf/KM |
| INDUTÂNCIA | 0,30 mH/km |
| RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO | 40 MΩ/km a 20°C |

innovcable@innovcable.com.br
www.innovcable.com.br

Evolucable Industria de Cabos Especiais
Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial
Business Park - Sumaré/SP - Cep 13.180-400
Sumaré/SP (Fábrica): +55 19 3090-3350
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2042-0087

innovcable

