



## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

PLASTIVO 180 é um revestimento impermeável polímero modificado bicomponente, tixotrópico e flexível, com CORE CURING TECHNOLOGY à base de aglutinantes de alta reatividade para permitir uma maturação eficaz mesmo em condições de baixas temperaturas e suportes parcialmente húmidos.



## CAMPO DE UTILIZAÇÃO

Para impermeabilizar, em impulsão hidrostática negativa/positiva superfícies de alvenaria ou betão armado, submetido a pequenos assentamentos e ou movimentos.

Particularmente indicado para:

- Terraços
- Caixilhos, calhas em cimento, floreiras (preparar a proteção contra a penetração de raízes) e poços
- Tanques, canais, piscinas e estruturas concebidas para conter água, incluindo água potável
- Paredes de fundação em cimento armado de caves
- Lajes e estruturas expostas ao contacto com a água
- Sub-bases em geral, também aligeirados
- Lajes e betonilhas como impermeabilização temporária à espera da intervenção definitiva
- Todas as superfícies interiores, tais como cozinhas, casas de banho, duches, mesmo que realizados em gesso cartonado ou fibrocimento
- Proteção de cls contra a penetração de CO<sub>2</sub>, contato com a água do mar, saís de degelo, atmosfera agressiva, etc.
- Proteção de superfície em cimento armado com espessura de cobertura inadequada.

## VANTAGENS

- Maturação rápida que permite tempos de espera breves entre a primeira e a segunda mão e o trabalho posterior de revestimento com azulejos, mesmo em condições de baixa temperatura (dentro de 24 horas)
- Maturação eficaz em sub-bases consolidadas, mesmo que parcialmente húmidas
- Adequado para contacto direto com águas potáveis
- Proteção anticarbonatação com efeito "barreira"
- Resistente à flutuabilidade negativa
- Riscos reduzidos de contacto repentino depois do trabalho com chuva, neblina, etc.
- Flexível até -5 °C
- Adere estavelmente a diferentes tipos de suporte (cimento, terracota, tijolos, gesso cartonado, plástico, metal, cerâmica, poliestireno, madeira, etc.)
- Redução do impacto ambiental graças à utilização de matérias-primas com uma baixa pegada de carbono e de processos reciclados
- Redução das emissões de compostos orgânicos voláteis (COVs)
- O produto contribui para um aumento da pontuação necessária para obter a certificação LEED
- Resistente a U.V. radiação

**PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO**

Os dados de preparação e aplicação referem-se a condições ambientais normais (temperatura +20 °C; humidade relativa 60%).

**Preparação das superfícies**

Verifique a adequação da estrutura às cargas hidrostáticas; em caso de contenção de água preveja a realização de um teste de pré-carga.

Remova a sujidade e os vestígios de óleo, tinta e, em geral, de qualquer material e qualquer resíduo que possa prejudicar a aderência de PLASTIVO mediante processos de hidrolavagem, hidrojateamento ou ligeira bujardagem.

As superfícies envolvidas devem apresentar-se sólidas e perfeitamente limpas, livres de qualquer resíduo de cimento.

Na presença de superfícies particularmente irregulares, ninhos de brita ou alvenaria mista restaure o suporte utilizando uma argamassa VOLTECO adequada.

Na presença de superfícies velhas e empoeiradas aplique com um rolo, pincel ou por pulverização o produto primário PROFIX 30 (consulte a respetiva ficha técnica).

Para os suportes não completamente secos mas consolidados a humidade relativa superficial não deve ser superior a 8% (medida através de um higrómetro elétrico tipo Storch).

**Preparação de elementos de descontinuidade das superfícies de cimento armado (pressão hidrostática positiva)**

- RECOBRIMENTOS DE BETÃO Ligar o recobrimento de betão entre a laje e a parede vertical executando um encunhamento de 3x3 cm com argamassa rápida SPIDY 15 (ver ficha técnica) e, em caso de ausência de guarnições WT, proteger todos os recobrimentos horizontais e verticais com BI FLEX System (ver ficha técnica), mesmo na presença de encunhamento
- ESPAÇADORES Remova os espaçadores em ambos os lados da alvenaria e aplique a argamassa de endurecimento rápido SPIDY 15
- ELEMENTOS PASSANTES Selar todos os elementos passantes (tubos, pontos de luz, etc.) com a mástique AKTI-VO 201 (consultar ficha técnica)
- JUNTAS e FISSURAS Ligar quaisquer juntas estruturais e fissuras acentuadas com BI FLEX System

**Preparação de elementos de descontinuidade em estruturas de cimento armado (pressão hidrostática negativa e para todos os casos de estruturas de retenção de água)**

- ENTRADAS DE ÁGUA É necessário vedar todas as entradas de água com a argamassa de endurecimento rápido TAP 3/I-PLUG (consulte a respetiva ficha técnica)
- RECOBRIMENTOS DE BETÃO Proteger todos os recobrimentos de betão com BI FLEX System
- JUNTAS e FISSURAS Selar quaisquer juntas estruturais e fissuras com BI FLEX System
- ELEMENTOS PASSANTES Selar todos os elementos passante, incluindo separadores, tubos e pontos de luz com o mástique AKTI-VO 201

**Preparação de elementos de descontinuidade em varandas e betonilhas em geral**

- JUNTAS e FISSURAS Todas as juntas de deformação (dilatação e contração/divisão), de construção e as fissuras presentes na superfície devem ser cobertas com fita de cobertura de juntas GARVO (ver ficha técnica); no caso de juntas estruturais, utilizar o BI FLEX System; no caso de juntas de isolamento, ligar todos os cantos da parede/pavimento com GARVO ou com fita adesiva de cobertura AQUASCUD JOIN BT (ver ficha técnica).

Em soleiras baixas, intervir com AQUASCUD JOIN BT ou com mástique adesivo BI MASTIC (ver ficha técnica)

- DESCARGAS Preparar as ligações com as descargas utilizando o COLECTOR DE DESCARGA adequado
- GOTEJADOR Na presença de parapeitos metálicos, no perímetro externo deve ser instalado o perfil gotejador de drenagem AQUASCUD LINE e as peças especiais (ver ficha técnica) para dar acabamento e proteger o rebordo de ladrilhos

**Preparação da massa**

Agite o componente líquido na sua embalagem e, em seguida, despeje-o num recipiente.

Adicione gradualmente durante a mistura o componente em pó.

A mistura deve ser processada por cerca de 3÷5 minutos com o auxílio de um misturador de chicote com baixo número de rotações.

A massa deve ser homogénea e deve estar livre de grumos.

**Aplicação**

Se não estiver prevista a aplicação do produto primário PROFIX, humedeça os suportes prevenindo sempre a formação de acúmulos de água.

PLASTIVO 180 deve ser aplicado em duas camadas com ROLO VOLTECO, pincel, puxador ou



espátula.

Aplique a primeira camada de PLASTIVO 180 até alcançar uma espessura de aproximadamente 1 mm (consumo médio 1,5÷1,7 kg/m<sup>2</sup>), tendo o cuidado de permitir a sua penetração no substrato para obter um revestimento uniforme da superfície.

Se o pincel a tende arrastar o produto pra outro lugar humedeça novamente o suporte.

A segunda camada deve ser aplicada após pelo menos 2 horas, para uma espessura de cerca de 1 mm (consumo médio 1,5÷1,7 kg/m<sup>2</sup>).

Em caso de assentamento no plano horizontal com espátula, recomenda-se aplicar a primeira demão com a respetiva COLHER DENTADA 3,5 mm ou com PUXADOR DENTATO com função de regulador de espessura.

Nesse caso a segunda mão será aplicada com a respetiva COLHER ARREDONDADA utilizada para saturar e alisar a superfície dentada.

Em todo caso, aplique a segunda camada somente quando a primeira estiver completamente seca e bem endurecida.

Para as aplicações em que é exigida/prevista uma espessura superior a 2 mm (valor padrão), trabalhe prevendo uma espessura média de aproximadamente 1 mm por camada, seguindo os mesmos modos e advertências de aplicação das camadas anteriores.

### Aplicação por pulverização

O produto também pode ser aplicado com uma bomba pneumática ou máquina de rebocar com lança de nivelamento, tendo o cuidado de aplicar uma certa quantidade de pressão com uma espátula até se obter uma superfície compacta (para mais informações contactar o Serviço Técnico da Volteco).

Assista ao vídeo do produto

**YOUTUBE VIDEO**



### Rede de armadura FLEXONET ou XNET

A fim de melhorar o comportamento elástico, em caso de aplicação com pressão positiva (exemplo: fissuras com comportamento dinâmico em piscinas suspensas e em estruturas potencialmente sujeitas a este tipo de fenómeno) é aconselhável aplicar rede FLEXONET ou XNET (consulte as respetivas fichas técnicas) "fresco no fresco" na 1ª camada, comprimindo-a com uma espátula metálica de forma a embebê-la completamente.

As sobreposições das bordas das folhas adjacentes deverão ter um comprimento mínimo de 10 cm.

Nos pontos de ligação entre as superfícies horizontais e verticais e, em todo o caso, em correspondência com o BI FLEX System presente nos recobrimentos de betão e nas juntas, interromper a tela sobrepondo-a no bordo da fita.

### Maturação

Em caso de impermeabilização de paredes portantes, aguarde por pelo menos 16 horas antes de realizar as operações de aterro.

Se estiver previsto o revestimento da impermeabilização com qualquer tipo de camada de proteção ou acabamento (revestimento cerâmico, base de proteção, reboco, nivelamento com produtos à base de cimento, drenagem plástica, etc.), deixe maturar por pelo menos 16 horas.

Com temperaturas ambientais rígidas, de até +5 °C, aguarde pelo menos 24 horas.

Em caso de impermeabilização de estruturas destinadas à contenção de água, deixe maturar por pelo menos 3 dias.

Ao utilizar em contacto com águas potáveis, efetue a lavagem das superfícies com água corrente antes do preenchimento definitivo.

Em caso de baixas temperaturas, forte humidade ou contacto prematuro com a água, os tempos de maturação podem se estender.

### Acabamento

Nos ambientes interiores é aconselhável revestir as paredes utilizando o sistema macroporoso CALIBRO (ver ficha técnica relativa) como camada anticondensação.

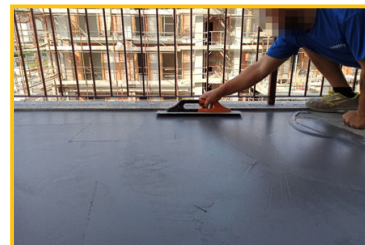
É possível também realizar o acabamento com o produto X-LIME (ver ficha técnica relativa).



Consoante a utilização prevista, o produto pode ser acabado por meio de pintura com CRYSTAL POOL ou com revestimento de cimento BI MORTAR RASO SEAL (ver método e estratigrafia nas respetivas fichas técnicas) ou com cerâmica.

A aplicação do revestimento cerâmico deve prever juntas amplas e deve ser feita com adesivos de tipo C2 (e preferivelmente com classe de deformação S1 e S2).

O trabalho de reboco deve ser feito com argamassas vedantes à base de cimento de classe CG2.



Referências disponíveis em [www.volteco.com](http://www.volteco.com)

**CONSUMO E DESEMPENHO**

3÷3,5 kg/m<sup>2</sup> em função do nível de rugosidade do suporte.

**EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO**

PLASTIVO 180 é fornecido em embalagens de 20 kg (15 kg de pó + 5 kg de líquido).

Os produtos devem ser armazenados em locais secos e protegidos contra a exposição ao gelo e ao calor (temperatura máxima 40 °C); evite também expor os produtos diretamente ao sol antes da sua aplicação.

**ADVERTÊNCIAS - NOTAS IMPORTANTES**

O produto não constitui uma barreira contra o vapor.

Não aplique PLASTIVO 180 em suportes saturados de água (consulte a aplicação).

Não adicione ao produto água ou modifique a relação de mistura.

Não aplique o produto com temperaturas superiores a +30 °C ou inferiores a +5 °C ou, em todo caso, se há previsão de temperaturas inferiores a 0 °C nas 24 horas seguintes.

Se passaram mais de 28 dias da aplicação da segunda mão, preveja a aplicação de uma camada adicional de material para garantir uma melhor aderência do revestimento seguinte.

Verifique preventivamente a aderência (utilizando uma amostra) em suportes diversos, tais como cimento, terracota, gesso cartonado, plástico, metal, cerâmica, poliestireno, madeira, etc..

Proteja o produto fresco contra a chuva.

Em locais caracterizados por pouca ventilação e altos níveis de humidade podem ocorrer fenómenos de condensação importantes.

Não utilize PLASTIVO 180 em espessuras superiores a 1,5 mm por camada.

O acabamento com tintas à base de solventes pode degradar PLASTIVO 180, verificar a compatibilidade com os testes preliminares.

Os dados de preparação e aplicação referem-se a condições ambientais normais (temperatura +20°C; humidade relativa 60%).

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E TÉCNICAS**

Especificações	Valores
Aspeto	pó cinza - látex branco
Tempo de trabalhabilidade (+20 °C)	20'
Temperatura de funcionamento	- 5 °C a + 50 °C
Tamanho máximo agregado	0,7 mm
Peso específico	> 1,7 kg/l
Relação de mistura líquido/pó	33/100

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho UNI EN 1504-2	Desempenho declarado (*)	Desempenho certificado (**)
Aderência ao suporte	UNI EN 1542	≥ 0,8 MPa	≥ 0,8 MPa	≥ 0,89 MPa
Resistência ao envelhecimento acelerado	UNI EN 1062-11	Nenhuma expansão	-	Requisito satisfeito
Absorção capilar	UNI EN 1062-3	≤ 0,1 kg*m <sup>-2</sup> *h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,1 kg*m <sup>-2</sup> *h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,01 kg*m <sup>-2</sup> *h <sup>-0,5</sup>
Permeabilidade ao vapor de água (espessura equivalente Sd)	UNI EN 7783-2	Classe 1 - Sd < 5 m	-	Sd 3,2 m





Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho UNI EN 1504-2	Desempenho declarado (*)	Desempenho certificado (**)
Permeabilidade ao dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) (espessura equivalente Sd)	UNI EN 1062-6	Sd > 50 m	-	Sd 102 m
Capacidade de cobertura de fissuras	UNI EN 1062-7 (Método estático)	A2 > 0,25 mm A3 > 0,50 mm A4 > 1,25 mm A5 > 2,50 mm	-	Classe A4 1,3 mm
Capacidade de cobertura de fissuras (produto + rede Flexonet)	UNI EN 1062-7 (Método estático)	A2 > 0,25 mm A3 > 0,50 mm A4 > 1,25 mm A5 > 2,50 mm	-	Classe A5 3,1 mm
Reação ao fogo	UNI EN 13501-1	Classificação	-	Classe F

Os dados apresentados são obtidos em laboratório com as seguintes condições: +20 °C e 60% H.R.

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho
Capacidade de cobertura de fissuras (+23 °C)	UNI EN 14891 Método A.8.2	> 0,75 mm	> 0,8 mm
Capacidade de cobertura de fissuras (+23 °C) (produto + rede Flexonet)	UNI EN 14891 Método A.8.2	> 0,75 mm	> 1,5 mm
Capacidade de cobertura de fissuras (-5 °C) (produto + rede Flexonet)	UNI EN 14891 Método A.8.3	> 0,75 mm	> 1,5 mm
Aderência inicial	UNI EN 14891 Método A.6.2	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	> 1,2 N/mm <sup>2</sup>
Aderência após imersão em água	UNI EN 14891 Método A.6.3	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	> 0,9 N/mm <sup>2</sup>
Aderência após ação do calor	UNI EN 14891 Método A.6.5	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Aderência após ciclos de gelo-degelo	UNI EN 14891 Método A.6.6	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	0,9 N/mm <sup>2</sup>
Aderência após contacto com água clorada	UNI EN 14891 Método A.6.7	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	0,9 N/mm <sup>2</sup>
Aderência após imersão em água básica	UNI EN 14891 Método A.6.9	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Capacidade de cobertura de fissuras (-5 °C)	UNI EN 14891 Método A.8.3	> 0,75 mm	> 0,8 mm
Impermeabilidade à água	UNI EN 14891 Método A.7	150 KPa	150 KPa

Característica	Organismo de Certificação	Método de ensaio	Desempenho certificado
Impermeabilidade na presença de pressão negativa (suporte em betão, relação Água/Cimento: 0,7)	IMM SA (CH)	UNI EN 12390-8	8 Bar: nenhuma passagem
Teor de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)	Eurofins 392-2017-00479601	Diretiva 42/2004/CE ISO 11890-2 ASTM D 6886-12	1 g/l

Característica	Certificação
Adequado para contacto com água potável Decreto Ministerial 174 do dia 06/04/2004: cessão integral	ELLETIPI Srl Report n° 14743/15
Adequado para impermeabilização de tanques e reservatórios de água	SOCOTEC FRANCE S.A Report (ETN): n° 240368080000031 (30/06/2029)
Declaração Ambiental do Produto 0298 (EPD)	EPDItaly 0298 (30/05/2027) www.epditaly.it

PLASTIVO 180 resulta conforme alla norma UNI 11928-1:2023 come prodotto impermeabilizzante applicato liquido in situ e utilizzato come elemento di tenuta in un sistema di copertura continua (nuova o esistente) a vista praticabile.

#### Requisitos iniciais UNI 11928-1:2023

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho declarado
Reação ao fogo	UNI EN 13501-1	F	F
Estanquidade (passagem de água com 60 KPa)	UNI EN 1928	Nenhuma passagem	Nenhuma passagem



Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho declarado
Propriedades de transmissão do vapor de água	UNI EN ISO 7789	Classe	Classe I
Aderência direta à tração, betão tipo MC (0,40)	UNI EN 1542	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	≥ 0,8 N/mm <sup>2</sup>
Resistência ao impacto	UNI EN 6272-1	Classe	Classe III
Punçoamento estático	UNI EN 12730	≥ 50 N	≥ 50 N
Crack bridging dinámico (23 °C)	UNI EN 1062-7	Classe B2	Classe B2
Crack bridging dinámico a basse temperature (-5 °C)	UNI EN 1062-7	Classe B1	Classe B1
Resistência ao deslizamento	UNI EN 13036-4	Classe III	Classe III
Absorção capilar	UNI EN 1062-1	W ≤ 0,1 Kg/m <sup>2</sup> *h <sup>-0.5</sup>	W ≤ 0,1 Kg/m <sup>2</sup> *h <sup>-0.5</sup>

## Durabilidade UNI 11928-1:2023

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho declarado
Resistência ao envelhecimento pelo calor 7 dias a 70±3 °C (impermeabilidade)	ponto 4.1 da EN 1062-11:2003	Nenhuma passagem	Nenhuma passagem
Critérios de aceitação após exposição	UNI EN ISO 4682-2 UNI EN ISO 4682-4 UNI EN ISO 4682-5	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento
Gelo/descongelamento Sem sais de descongelamento 20 ciclos (Adesão ao suporte)	UNI EN 13687-3	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	≥ 0,8 N/mm <sup>2</sup>
Critérios de aceitação após exposição	UNI EN ISO 4682-2 UNI EN ISO 4682-4 UNI EN ISO 4682-5	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento
UV (400 MJ/m <sup>2</sup> , 2460 horas) e Spray (492 horas)	UNI EN ISO 4892-3		
Critérios de aceitação após exposição	UNI EN ISO 4682-2 UNI EN ISO 4682-4 UNI EN ISO 4682-5	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento
Substâncias perigosas			Ver Ficha de segurança

Os dados apresentados são obtidos em laboratório com as seguintes condições: +20 °C e 60% H.R.

## SEGURANÇA

Refira-se à respetiva Ficha de Dados de Segurança.

	<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)		<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
<b>10</b> <b>DOP 0001</b> <b>EN 1504-2:2005</b> <b>1370-CPR-1299</b> <b>PLASTIVO 180</b> Sistemas de proteção da superfície de betão Revestimento contra os riscos de penetração (PI), controlo da humidade (MC) e aumento da resistividade (IR)		<b>14</b> <b>DOP 0022</b> <b>EN 14891:2012</b> <b>PLASTIVO 180</b> Produto impermeabilizante líquido bicomponente modificado com polímeros (CM 01P) para aplicações exteriores e em piscinas sob os ladrilhos cerâmicos (colados com adesivo de classe C2 de acordo com a norma EN 12004)	
Reação ao fogo: Classe F Permeabilidade ao vapor de água: Classe I Permeabilidade ao dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Sd ≥ 50 m Absorção capilar e permeabilidade à água: < 0,1 kg*m <sup>-2</sup> *h <sup>-0.5</sup> Aderência: ≥ 0,8 N/mm <sup>2</sup> Aderência após compatibilidade térmica: • Parte 1: Ciclos de gelo-degelo: NPD Resistência à fissuração (Método A): Classe A4 Comportamento após exposição à ação dos agentes atmosféricos artificiais: Aprovado no teste Envelhecimento térmico 7 dias a 70 °C: NPD Retração linear: NPD Coeficiente de expansão térmica: NPD Aderência mediante ensaio de corte oblíquo: NPD Resistência ao deslizamento: NPD Comportamento antiestático: NPD Aderência em betão húmido: NPD Substâncias perigosas: Consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS)		Aderência à tração inicial: ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> Aderência à tração após imersão em água: ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> Aderência à tração após envelhecimento térmico: ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> Aderência à tração após ciclos de gelo-degelo: ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> Aderência à tração após imersão em água de cal: ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> Aderência à tração após contacto com água clorada: ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> Impermeabilidade à água: Nenhuma penetração e aumento do peso ≤ 20 g Capacidade de cobertura de fissuras (crack bridging) em condições normais (23 °C): ≥ 0,75 mm Capacidade de cobertura de fissuras (crack bridging) a baixas temperaturas (-5 °C): ≥ 0,75 mm	
		Substâncias perigosas: Consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS)	



As informações, as imagens e os textos que constituem este documento são de propriedade exclusiva da Volteco S.p.A..

Sujeito a alterações a qualquer momento e sem aviso prévio.

As versões atualizadas deste e de outros documentos (fichas de especificação, brochuras, etc.) estão presentes no site [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Eventuais traduções do texto original podem conter imprecisões técnicas e linguísticas.

## NOTAS LEGAIS

Nota para o adquirente/técnico instalador:

Este documento colocado à disposição por parte da Volteco S.p.A. é puramente de suporte e contém informações úteis para o cliente/aplicador.

Não leva em consideração a análise necessária do contexto operacional individual, relativamente à qual a Volteco S.p.A. não assume qualquer responsabilidade.

Não modifica ou estende as obrigações intrínsecas do fabricante Volteco S.p.A.

Suscetível de modificações: o técnico instalador, obrigatoriamente, deverá se atualizar antes de cada aplicação visitando o site [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Os esclarecimentos anteriores estendem-se à informação técnica/comercial pré-pós-venda da rede comercial.