

ARRIMOTEC

Proteção Estrutural Ecológica

Engenharia e Meio Ambiente

Histórico



Muro de blocos
floreiras

Muro de telas
metálicas



Muro de sacaria

Arrimotec®



Sistema Arrimotec®

Arrimotec® é uma tecnologia aprimorada que originou-se de anos de trabalho em muros de contenção segmentais com face vegetativas.

O sistema permite a construção de muros de contenções de aterro com inclinações de até 80 graus sem o uso de concreto e aço, assim como: estabilização de encostas margens de rios, recomposição de talude (Rip Rap), proteção costeiras, controle de erosão e sedimentos com estética totalmente ecológica.

Sistema inovador que necessita apenas três componentes estruturais: sacos drenantes, placas de segurança e reforço passivo ou ativo.

Como o Arrimotec® funciona?

Os sacos drenantes são projetados para serem preenchidos com uma mistura de solo do próprio local e funcionam como filtro para passagem de água.

A placa de segurança serve como meio de travamento entre os sacos, o que aumenta a coesão entre eles contra força transversais.

Os geossintéticos assim como as barras de aço no sistema convencional fazem o papel de reforço passivo e ativo.

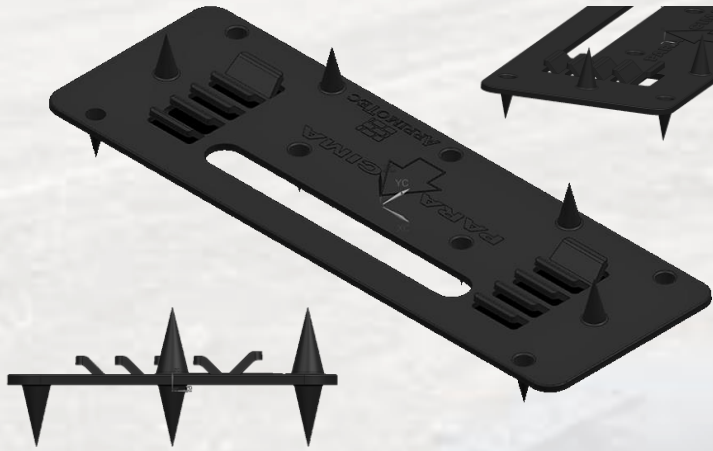
A vegetação do Arrimotec® aumenta a estabilidade da estrutura e proporciona maiores benefícios estéticos e ambientais.

A vegetação podem ser realizada através de semeadura no substrato, hidrossemeadura, plantio de mudas vivas, estacas vivas e Vetiver.

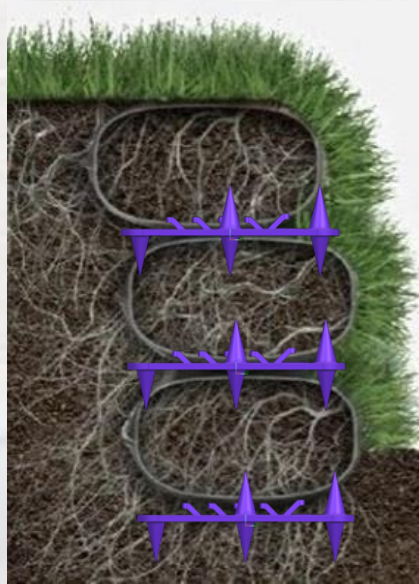
O cliente pode escolher a melhor combinação.

Arrimotec® possui dois componentes básicos

Placa de segurança



A Placa de segurança fornece uma Interligação entre sacos e faz o travamento das geogrelhas nos sacos drenantes



Seção tipo
Demonstrativa

Sacos drenante



O saco drenante de polipropileno não-tecidos é ideal de para vegetação permanente. Ele possui uma excelente drenagem, contenção de sedimentos, filtração e facilita o crescimento radicular das plantas

Como o Arrimotec® funciona?

Sacos Drenantes



Placa de segurança Arrimotec®



Geogrelhas de alta resistência



Instalação do Arrimotec®

- **Menos Tempo de Preparação** - Uma base razoavelmente nivelada é o necessário para começar a construção.
- **Fácil Instalação** – Sacos drenantes são colocados de ponta a ponta com placas de segurança em cada ligação entre os sacos.
- **Amarração Tradicional** - As camadas sucessivas são adicionadas em um padrão amarração junto com a placa de segurança e fornece uma maior força inicial do sistema.
- **Construção Rápida** - Enchimento e compactação do solo a cada três fiadas dos sacos e inserção de geogrelhas para muros com inclinação maior que 70 °.

Possibilidade de execução em áreas de difícil acesso e escavação é limitada.

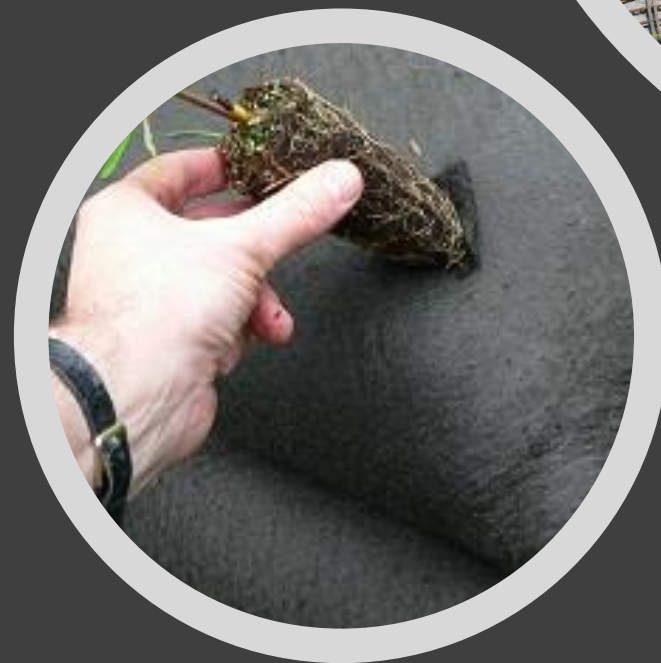




Sequência de montagem

Plantio e crescimento das raízes

- O crescimento das raízes aumentam o cisalhamento entre geogrelhas e o solo.
- Aumento estrutural do solo, dificultando a erosão da face do muro.



Arrimotec®

Vantagens

- Adequado para áreas de APP
- Sistema totalmente ecológico
- Instalação mais rápida do que sistemas de concreto e de gabião
- Custo 30 % mais barato que outras soluções de contenção
- Boa logística em locais de difícil acesso
- Treinamento simples de mão de obra
- Utiliza de material local escavado
- Reestabelece vegetação nativa
- Ampla variedade de opções de vegetação

Desvantagens

- Sistema não recomendado em áreas urbanas de grandes movimentos
- Suscetível ao fogo
- Monitoramento anuais

Principais Aplicações

Meio Ambiente

- Controle de erosão e sedimentos
- Estabilização encostas íngremes
- Lagoas de retenção e detenção
- Recuperação de margem fluvial
- Proteção contra erosão costeira
- Restauração em mineração
- Proteção de nascentes e APP
- Restauração de áreas erodidas

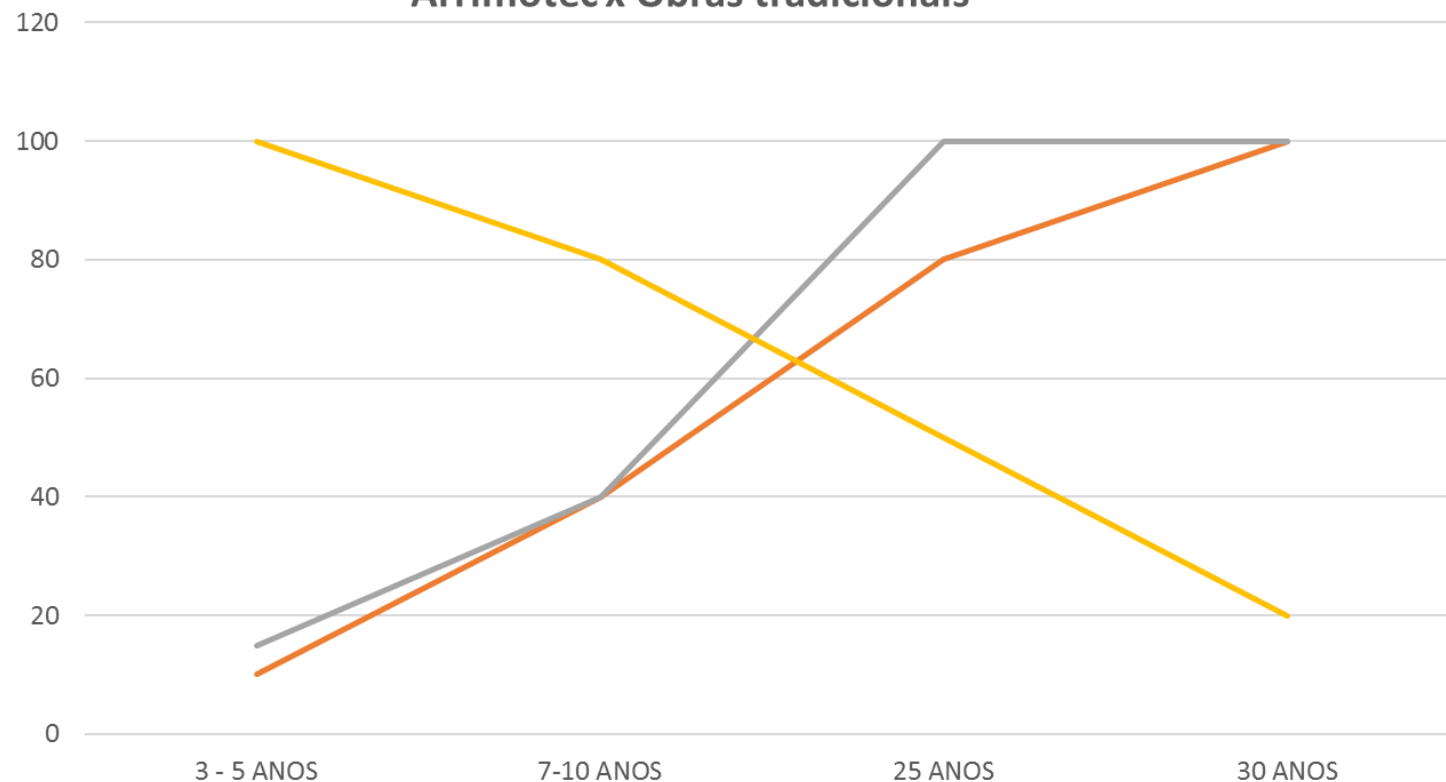
Infraestrutura

- Contenções em rodovias
- Contenções em ferrovias
- Restruturação em taludes
- Contenção em córregos

Arquitetura e Paisagismo

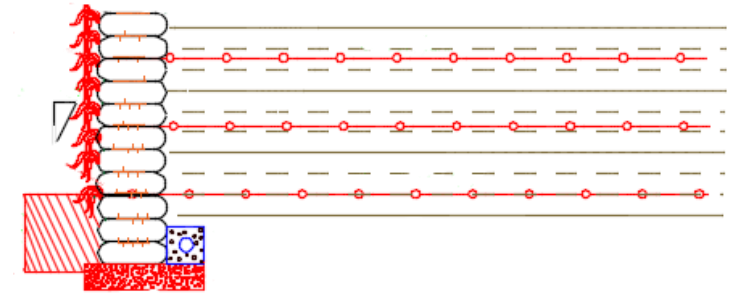
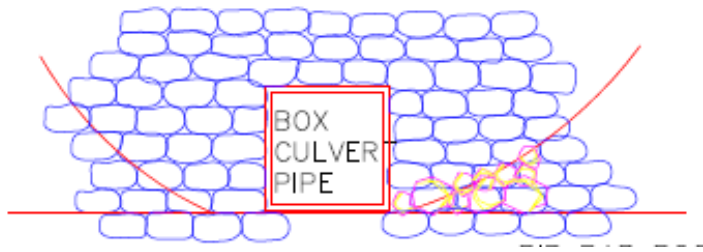
- Terraceamento em jardins
- Muros de arrimo verdes
- Passagem de aquífero
- Patamarização

Arrimotec x Obras tradicionais



- Arrimotec® é um sistema de contenção que utiliza a interação de geossintéticos com vegetação e esta simbiose no decorrer dos anos fica mais forte, devido a estabilização do maciço e a vegetação, conforme o gráfico ao lado.

Obras Sustentáveis



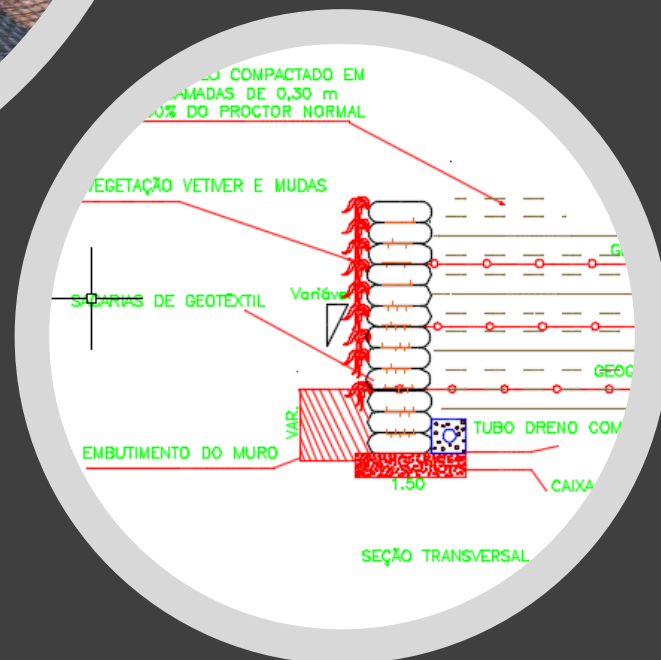
Arrimotec[®] modela diferentes tipos de estruturas.



Casos de Obras



Arrimotec® aterro reforçado





Castelhanos Ihabela - 2018



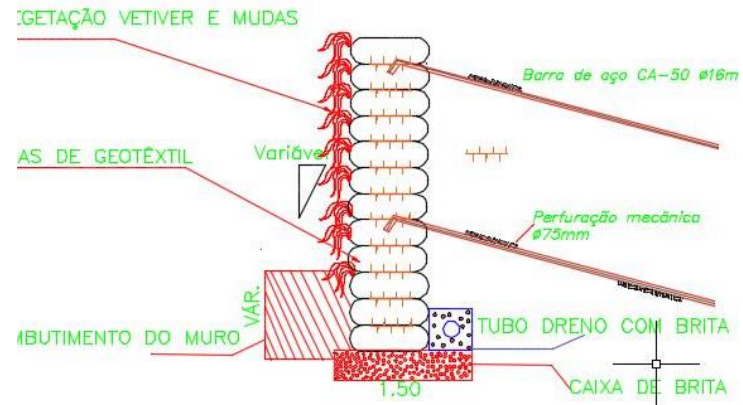
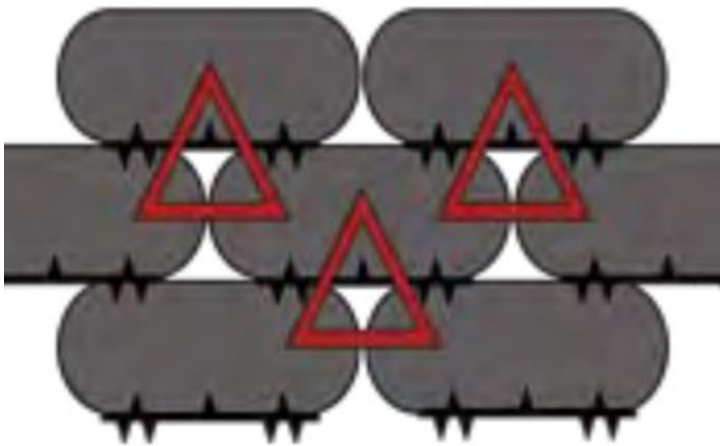
Castelhanos Ihabela - 2018

Ilhabela Portinho 2018

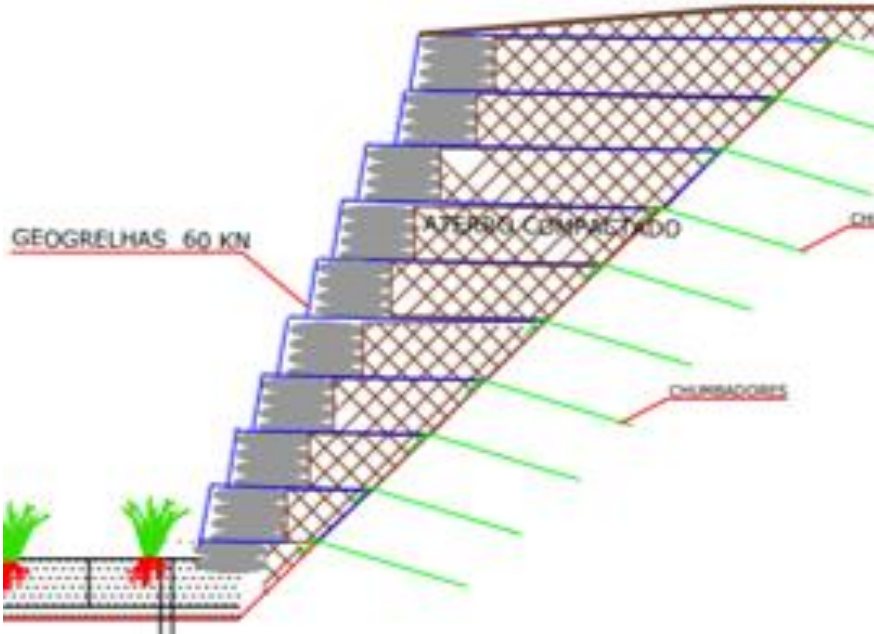
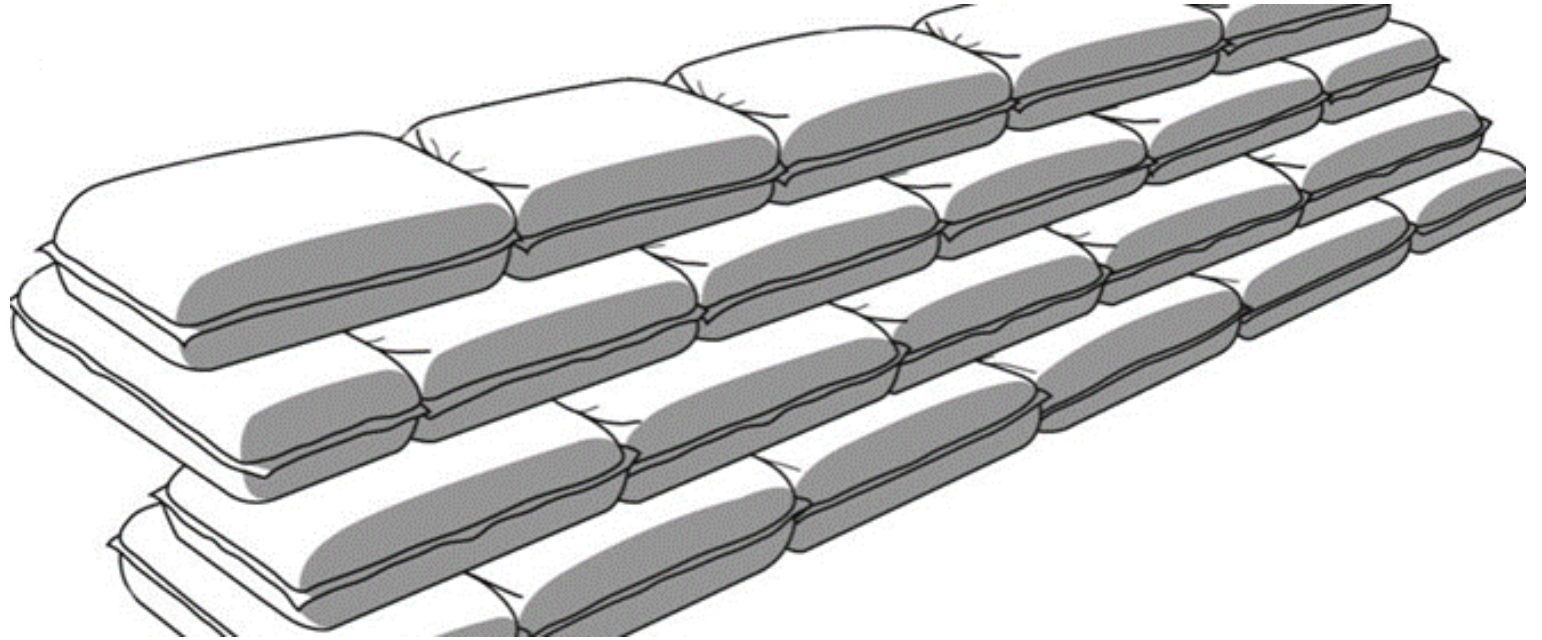




Celeoredes MG - 2019



Arrimotec[®] solo grampeado



Arrimotec[®] taludes

Extrema - MG

Obras realizadas





FlexMSE[®]
Vegetated Wall System



FLEXMSE



Proteção Estrutural Ecológica FLEXMSE



Proteção Estrutural Ecológica FLEXMSE



Proteção Estrutural Ecológica FLEXMSE

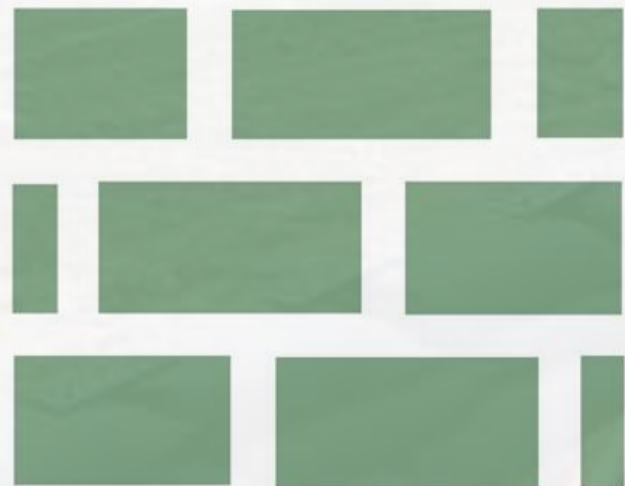
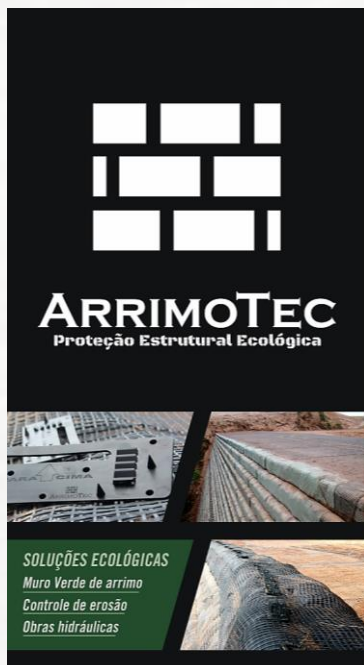


Patrocinado por



Projetado para uso não comercial

Para remover a marca do Freemake, utilize Premium Pack



ARRIMOTEC

Proteção Estrutural Ecológica

www.arrimotec.com.br

Cel: +55 11 94238-8885

E-mail: fernando@arrimotec.com.br