

# SOLUÇÃO EM ISOLAMENTO TÉRMICO



PARA MAIS INFORMAÇÕES ENTRE EM CONTATO:

Tel: (11) 4589-7272  
[comercial@buildspuma.com.br](mailto:comercial@buildspuma.com.br)  
[www.buildspuma.com.br](http://www.buildspuma.com.br)

XPS - POLIESTIRENO EXTRUDADO



# A EMPRESA

## SPUMAPAC - INOVAÇÃO SEMPRE

Fundada em 1970, a Spumapac foi a primeira empresa a fabricar produtos em poliestireno expandido no Brasil.

Desde então, a Empresa atua em todo o território brasileiro, buscando a constante evolução na qualidade de produtos e serviços para o mercado.

Preocupada com as questões ambientais e com um crescimento sustentável, a Spumapac se antecipou em 20 anos ao Tratado de Montreal - sobre emissão de gases indesejáveis à atmosfera - e foi a primeira empresa a abolir a utilização do CFC na fabricação de seus produtos.

Aliando pioneirismo e alto desenvolvimento tecnológico, em 2009 a Empresa iniciou a produção do XPS (poliestireno extrudado) no Brasil, com a linha BUILDSPUMA.

Um dos materiais mais utilizados no setor de isolamento térmico em todo o mundo, o XPS possui o melhor desempenho do mercado e atende a necessidade dos diferentes clientes e aplicações.

É com esse espírito, que a Spumapac tornou-se referência em termos de liderança, qualidade e inovação tecnológica, e apresenta a linha BUILDSPUMA. Com produtos desenvolvidos para atender as mais diversas necessidades, a BUILDSPUMA chega ao mercado para garantir eficiência e bons negócios.

## BUILDSPUMA – Soluções em isolamento térmico

## Recomendações

### Quanto ao armazenamento

- Recomenda-se que as placas Poliestireno Extrudado não fiquem expostas à radiação solar intensa e direta.
- Recomenda-se que o armazenamento seja feito em local limpo, ventilado e longe de fontes de calor (maquinários/equipamentos industriais).

### Quanto ao transporte

- Recomenda-se evitar o transporte junto com produtos químicos à base de solvente.
- Recomenda-se cuidado durante o carregamento e o transporte para evitar que as extremidades das placas sejam danificadas.
- Recomenda-se o transporte em caminhões baú, evitando exposição a intempéries, e também, evitar amarras diretas nos fardos para melhor proteger o produto.

### Quanto à aplicação

- Recomenda-se que o local de aplicação não exceda 75°C, não devendo ter contato com superfícies ou materiais que estejam nesta temperatura. No caso de aplicação na manta asfáltica somente aplique o produto após o resfriamento da manta.

### Contato com o Fogo

- Apesar de seu efeito retardante à chama, recomenda-se evitar qualquer forma de exposição ao fogo.



# FICHA TÉCNICA

As placas rígidas de Poliestireno Extrudado (XPS) - **BuildSpuma®** conferem excelentes características de isolamento térmica, conforto acústico e altíssima resistência, resultantes de sua estrutura celular fechada e homogênea.

## Impermeabilidade

Devido sua estrutura celular fechada (Closed Cells), a BuildSpuma® apresenta absorção de água inferior a 1%.

## Resistência a chama e combustão

Material aditivado com retardante de chama.

## Higiênico

Repele insetos e roedores, por não servir como alimento.

## Antibacteriano

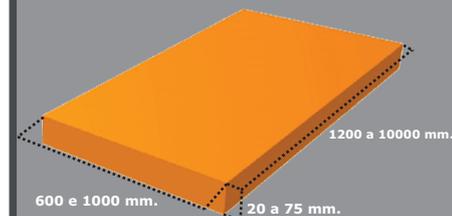
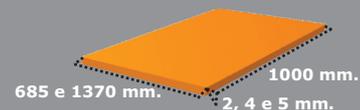
Não propício ao aparecimento de fungos, bactérias e outros micro-organismos indesejáveis.

## Gama de Aplicações

Mantém suas propriedades, mesmo quando submetido a temperaturas extremas (entre -50°C e +75°C).

## Fácil Aplicação

As placas **BuildSpuma®** podem ser aplicadas com Cimento-Cola, Cola de Poliuretano ou qualquer outro material construtivo que não possua solvente à base de petro-derivados em sua formulação.



Propriedades	Normas	Unidade de medida	Resultados
Densidade	NBR 11949	Kg/m <sup>3</sup>	45
Condutibilidade Térmica a 23,9°C (75°F)	NBR 12094	W / m. K	0,027
Resistência à compressão em 10% deformação	NBR 8082	Kpa	300 a 450
Absorção de água por submersão	NBR 7973	% /Vol	≤ 1
Resistência e Permeabilidade de Vapor de água	NBR 8081	Por Polegada	0,6
Classificação a Fogo	NBR 11948	Retardante a chama	

# ISOLAMENTO TÉRMICO PARA COBERTURAS E LAJES

As placas **XPS-BuildSpuma®** possuem o mais alto desempenho térmico, com a maior durabilidade. Isso se deve a sua alta densidade e cadeia celular fechada e homogênea (closed cells).

Suas características proporcionam baixa absorção de água e vapor, ou seja, o material se mantém intacto por muito mais tempo, sem perda de propriedades isolantes e estruturais. Comparado à outros materiais térmicos com densidade similar, o **XPS-BuildSpuma®** possui resultado equivalente ao dobro em resistência a compressão.

## BENEFÍCIOS

**MENOR ABSORÇÃO DE ÁGUA**

**REDUÇÃO DE CUSTOS COM ENERGIA**

**MAIOR RESISTÊNCIA TÉRMICA**

**MAIOR DURABILIDADE**

**MAIOR VIDA ÚTIL DA IMPERMEABILIZAÇÃO**

**MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA**

**FÁCIL MANUSEIO**

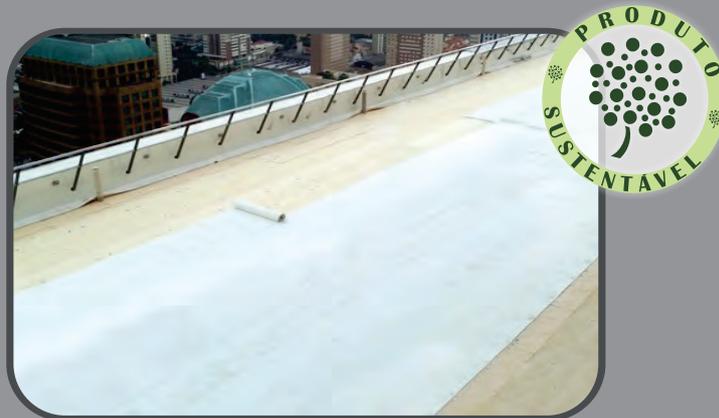
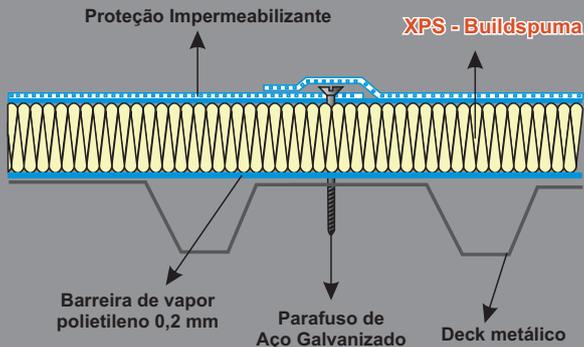
## APLICAÇÃO COM PROTEÇÃO MECÂNICA DE LADRILHO



Aplicação: Lorenge Engenharia - ES

# ISOLAMENTO TÉRMICO PARA COBERTURAS E LAJES

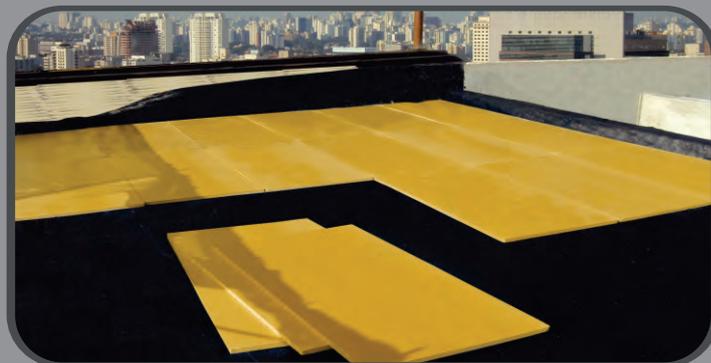
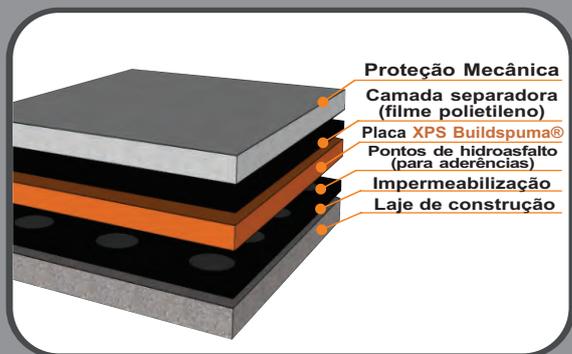
## APLICAÇÃO EM TELHADO



Aplicação: Alwitra Brasil

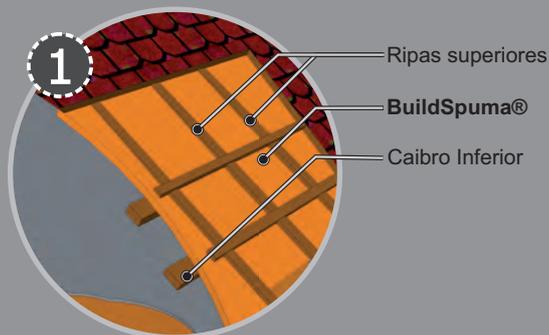


## APLICAÇÃO EM LAJES

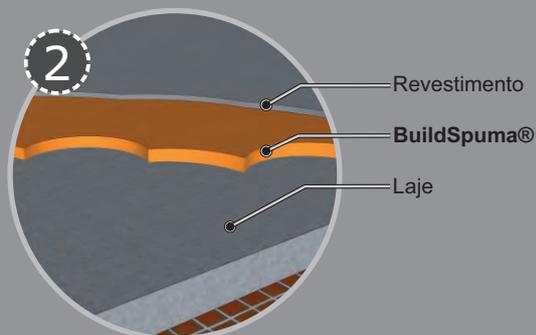


Aplicação: Amplacon

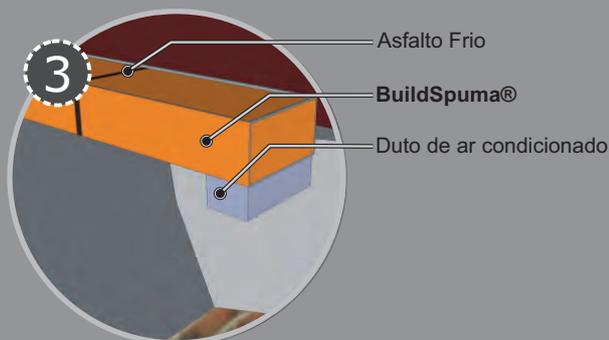
# APLICAÇÕES NA CONSTRUÇÃO CIVIL



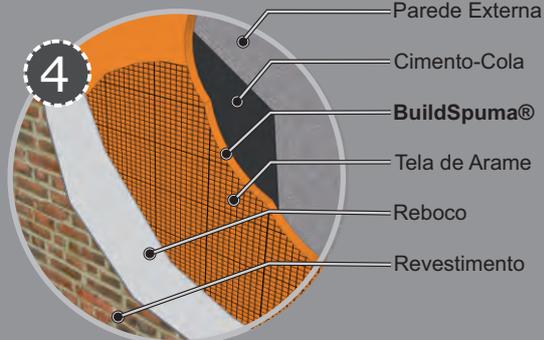
**Em telhados:** proporciona incomparável conforto térmico e economia de energia, permitindo otimização térmica de construções que utilizem calefação ou condicionamento de ar.



**Na impermeabilização asfáltica:** oferece proteção à impermeabilização da laje, garantindo vida prolongada livre de trincas e rachaduras.

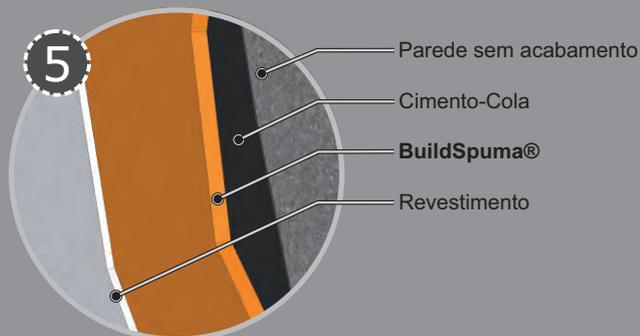


**Nos dutos de ar condicionado:** um verdadeiro escudo contra perda de rendimento na refrigeração, além de proteger o próprio duto contra oxidação.

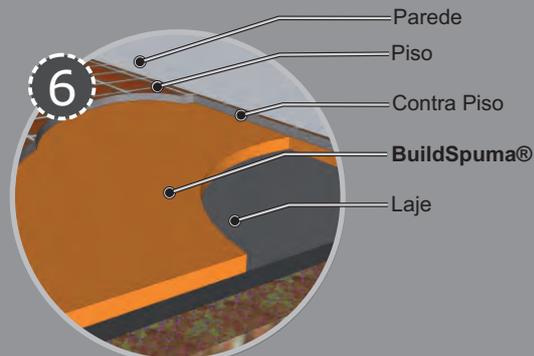


**Nas paredes externas:** proporciona isolamento térmico, otimizando a climatização ambiente.

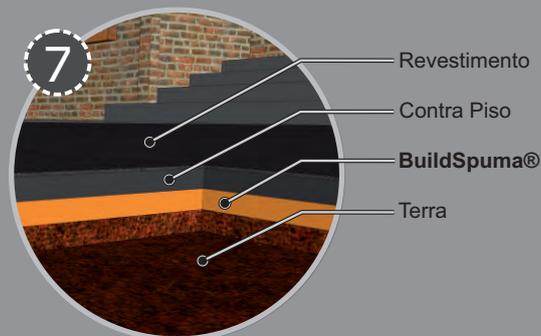
# APLICAÇÕES NA CONSTRUÇÃO CIVIL



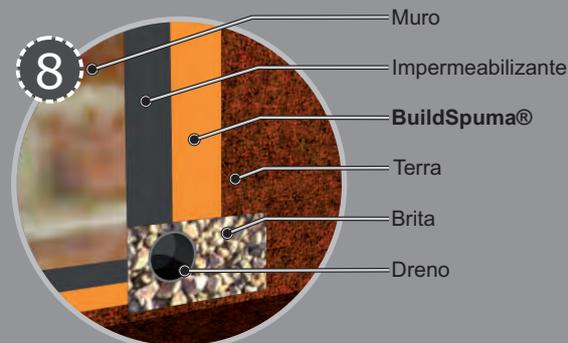
**Paredes internas:** proporciona conforto acústico e sensação de aconchego.



**Pavimentos residenciais:** com alta resistência a compressão, isola termicamente os ambientes e evita as pontes sonoras.



**Drenagem de terrenos:** em terrenos úmidos, melhora o escoamento da água e garante a conservação de pisos e paredes.



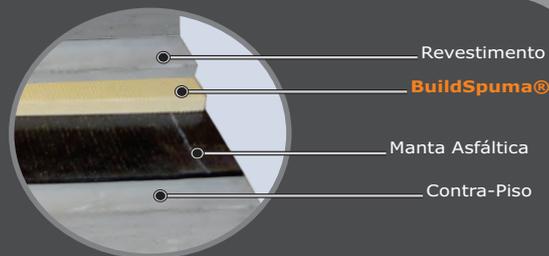
**Muros de arrimo:** a aplicação em muros de arrimo garante preservação da estrutura, protegendo a impermeabilização do muro e inibindo o aparecimento de musgos.

# OUTRAS APLICAÇÕES NA CONSTRUÇÃO CIVIL

## PROTEÇÃO PARA MANTA ASFÁLTICA

A placa **BuildSpuma®** é um grande aliado na proteção para a manta asfáltica, devido sua resistência, impermeabilidade e alto coeficiente de isolamento térmico. Com o passar do tempo e as oscilações de temperatura, a manta pode vir a rachar e para que isto não ocorra é indispensável a aplicação de um bom isolante térmico.

Além de proteger a manta asfáltica, a **BuildSpuma®** confere aos ambientes um agradável conforto térmico, sonoro e colabora consideravelmente com a redução de gastos de energia com aparelhos de ar condicionado.



## PLACAS CIMENTÍCIAS



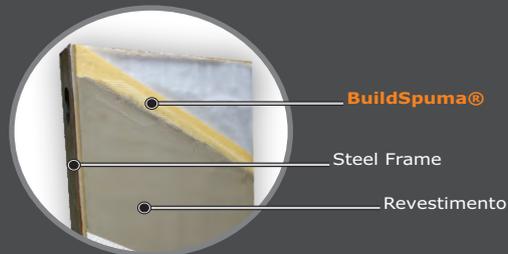
Sabe-se bem, que o sistema Drywall de gesso cartonado inovou a construção civil, concorreu e superou as paredes convencionais de alvenaria, oferecendo dinamismo, praticidade e economia na divisão de ambientes. Nesta linha, a **BuildSpuma®** impulsiona ainda mais esta inovação.

Além da facilidade construtiva, as placas podem vir com isolamento termo-acústico e, neste momento, nenhum outro material atende tais requisitos como o Poliestireno Extrudado, que garante mais confiabilidade à obra.

## STEEL FRAME - EIFS

O steel frame é um sistema industrializado que permite uma construção rápida, limpa e com acabamento superior à alvenaria tradicional. Essa tecnologia vem sendo utilizada nos Estados Unidos desde o século XX.

As placas **BuildSpuma®**, utilizadas principalmente para isolamento térmico e conforto acústico, são uma ótima opção de revestimento para as paredes, piso, forro e teto de residências criadas a partir do steel frame, maximizando o resultado final e influenciando diretamente na qualidade das mesmas.



# ISOLAMENTO TÉRMICO PARA FRIGORÍFICOS

As placas **XPS - BuildSpuma®** possuem o mais alto desempenho térmico, com a maior durabilidade. Isso se deve a sua alta densidade e cadeia celular fechada e homogênea (closed cells).

Suas características proporcionam baixa absorção de água e vapor, ou seja, o material se mantém intacto por muito mais tempo, sem perda de propriedades isolantes e estruturais. Comparado a outros materiais térmicos com densidade similar, o **XPS BuildSpuma®** possui resultante equivalente ao dobro em resistência a compressão.

## BENEFÍCIOS

MENOR ABSORÇÃO DE ÁGUA

MAIOR RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO

MAIOR EFICIÊNCIA TÉRMICA

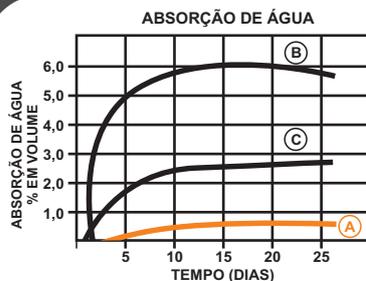
REDUÇÃO DE CUSTOS COM ENERGIA

MAIOR DURABILIDADE

FÁCIL MANUSEIO SEM GERAR PÓ

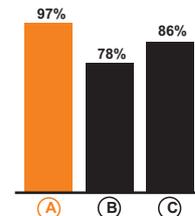
## COMPARATIVO

XPS BUILDSPUMA SUPERA O EPS EM 24% E O POLIURETANO EM 13% NA RETENÇÃO TÉRMICA.



(A) XPS BUILDSPUMA (B) EPS (C) PIR/PUR

PORCENTAGEM DA RESISTIVIDADE TÉRMICA RETIDA APÓS O ENSAIO (25 DIAS)



Fonte: Dow Chemical Company

# ISOLAMENTO TÉRMICO PARA FRIGORÍFICOS

## CÂMARAS FRIGORÍFICAS



O **XPS - BuildSpuma®** é extremamente leve, fácil de cortar e aplicar, sendo aderente a cola de PU, EPS e outros tipos de colas que não possuem solvente em sua formulação.

A propriedade termo-isolante das placas **XPS - BuildSpuma®**, mantém o produto conservado dentro de câmaras frigoríficas, reduzindo consideravelmente o consumo de energia que é gerado através dos aparelhos de ar-condicionado.

## TRANSPORTE FRIGORÍFICO



Baú frigorífico

# ISOLAMENTO TÉRMICO PARA FRIGORÍFICOS

## PISOS FRIGORÍFICOS



- ① Concreto Armado
- ② Filme Polietileno
- ③ XPS - BuildSpuma®
- ④ Impermeabilização
- ⑤ Terreno

Os pisos das câmaras frias necessitam de elevado isolamento térmico, que mantêm em seu interior as baixas temperaturas necessárias para a conservação a longo prazo dos produtos congelados.

É fundamental que as funções isolantes sejam mantidas durante a vida útil da câmara, pois o isolante não pode ser facilmente substituído enquanto a câmara estiver em operação. Outro fator importante é sua resistência mecânica, dado a necessidade de suportar permanentemente altas cargas sem apresentar deformação, nem absorção de água, mantendo sua eficiência térmica.



# ISOLAMENTO TÉRMICO PARA AGRONEGÓCIOS

## A SOLUÇÃO QUE FAZ SEU LUCRO CRESCER



As placas **XPS-Buildspuma®** foram desenvolvidas para atender a grande necessidade de isolamento térmico dos mais diversos ambientes, sendo hoje considerado o material com maior eficiência térmica e mecânica existente no mercado nacional.

A utilização da **XPS-Buildspuma®** nas granjas reduz as variações de temperatura, mantendo o local termicamente isolado, dentro da faixa de conforto nas diferentes fases de crescimento das aves e suínos.

Com a redução das oscilações térmicas, é possível obter melhor conversão alimentar proporcionando uniformidade do lote, reduzir o índice de mortalidade durante as estações climáticas do ano, melhorar a produtividade de ovos nas granjas de postura, além de contribuir na diminuição de gastos com energia elétrica, não se fazendo necessária a utilização constante de equipamentos de climatização, devido a melhor manutenção de temperatura.

## BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS DO XPS - BUILDSPUMA

- ✓ MELHOR ISOLANTE TÉRMICO
- ✓ MELHOR CONVERSÃO ALIMENTAR
- ✓ MENOR ÍNDICE DE MORTALIDADE
- ✓ DIMINUIÇÃO DA TROCA DE TEMPERATURA
- ✓ REDUÇÃO DE GASTOS DE ENERGIA
- ✓ MENOR ABSORÇÃO DE ÁGUA (>1%)
- ✓ MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA
- ✓ NÃO CONTRIBUI PARA CRIAÇÃO DE MOFO, FUNGOS E BACTÉRIAS.
- ✓ FÁCIL APLICAÇÃO

# ISOLAMENTO TÉRMICO PARA AGRONEGÓCIOS

## APLICAÇÃO



Aplicação do isolamento térmico por meio de painéis.

A aplicação do isolante térmico **Buildspuma®** é feita sobre a estrutura de madeira ou metálica, debaixo da telha externa. As placas devem ser instaladas a partir da vertente do galpão até o para-lama, certificando-se que as uniões do revestimento sobreposto ou juntas de encaixe estejam completamente unidas. Na cobertura deve-se colocar o isolante por cima das vigas horizontais, podendo ser pré-fixada. Após isso, é feita a colocação da telha utilizando parafuso auto-brocante. O isolante térmico também pode ser usado em paredes aplicado abaixo da tela lateral, e conforme exemplo, é deixada uma abertura próxima ao forro para facilitar a ventilação mínima e promover a retirada de CO<sup>2</sup> que se acumula na camada inferior do galpão. A imagem mostra a instalação das placas **Buildspuma®** em granjas.

# OUTRAS APLICAÇÕES PARA O XPS - BUILDSPUMA®

## APLICAÇÃO EM FORROS E MOLDURAS

Sua aplicação em forros agrada tanto pelo aspecto visual que dispensa a aplicação de tintas (mas se desejado, podem ser pintadas com tinta à base de PVA e acrílicas), bem como pelo seu alto coeficiente de isolamento térmica. Tanto em forros como em molduras apresenta alta resistência, garantindo que quando aplicada ou manuseada não venha quebrar, acabando por gerar mais custos para quem constrói.



## ESPORTES

Aeromodelismo.  
Pranchas de Surf.

## PUBLICIDADE

Placas para publicidade;  
Construção de Stands;  
Recorte (construção de letras, personagens, logomarcas, decoração de Stands);  
Artesanato;  
Paisagismo;  
Cenografia.

