

ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NOS AÇORES FORMAÇÃO (B-LEARNING)

FÓRUM INTERCALAR

ECONOMIA CIRCULAR EM EDIFÍCIOS INTENÇÃO OU REALIDADE

Francisco Fernandes (LREC)
Resultados do Projeto Rebuild17
Catálogo de Materiais Endógenos



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas



PLANCLIMAC

Interreg



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial



PATROCINADOR
MARQUES
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO, S.A.



APOIO
BIBLIOTECA PÚBLICA
REGIONAL

1. Laboratório Regional de Engenharia Civil
2. Catálogo Materiais Endógenos
3. Projeto ReBuild17
4. Outros projetos EEA Grants
5. Plataforma Rebuild17





Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

3

Geotecnia | Sustentabilidade | Prospeção Estruturas | Materiais de Construção

Missão

Promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico no domínio da engenharia civil e disponibilizar, com idoneidade e isenção, a todas as entidades públicas e privadas que o solicitem, um conjunto de serviços de natureza laboratorial e de controlo da qualidade, visando a qualidade e a segurança das obras, a modernização e inovação no sector da construção e a preservação do património natural e construído na Região Autónoma dos Açores



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

4

Estudos e Pareceres Técnicos

Ensaio e Calibrações

Projetos de Investigação

Divulgação do Conhecimento Científico e Tecnológico

Centro de Documentação

Formação e Eventos



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

5



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

6

Catálogo de Materiais Endógenos dos Açores Aplicados na Construção



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

Motivações

- Contributo para utilização de materiais produzidos ou transformados nos Açores
- Incorporação em novos projetos, programas bases e cadernos de encargos de obras públicas
- Criação valor em toda a fileira da construção

Estrutura do Catálogo



- Nota Introdutória
- Caracterização dos recursos endógenos
- A Marcação CE dos produtos de construção
- Catálogo de materiais endógenos dos Açores aplicados na construção
- Iniciativas Regionais e Propostas de Desenvolvimento
- Conclusão
- Bibliografia
- ANEXOS - Fichas individuais de produto



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

Caracterização dos recursos endógenos

Recursos minerais e suas utilizações

Rochas (Basaltos, Clinker, Traquitos, Ignimbritos, Tufos soldados)

Solos (Pomíticos, Tufos, Bagacinas)

Recursos lenhosos

Madeira de Criptoméria

Marca "Criptoméria dos Açores"

Gestão e Certificação Florestal

Recursos fibrosos

Fibras Naturais (de origem vegetal, animal e mineral)

Fibras Vegetais de Interesse Regional ([criptoméria](#), [ananás](#), [banana](#), [coneteira](#))

Fibras Não Naturais (sintéticas e artificiais)

Fibras na construção civil ([de carbono](#), [de basalto](#))

Potencial de aplicação das fibras na RAA



Iniciativas Regionais e Propostas de Desenvolvimento

Iniciativas Regionais

Plataforma de Indústria Criativa dos Açores (PICA)

Plataforma da Construção Circular nos Açores (PDCC)

Propostas de Desenvolvimento

Construções modulares | Alvenarias de blocos | Lajetas térmicas

Construção em terra | R's RCD | Impressão 3D)

Casos de Estudo da Aplicação das Fibras na Construção Civil

Criptoméria | Ananás | Banana | Basalto



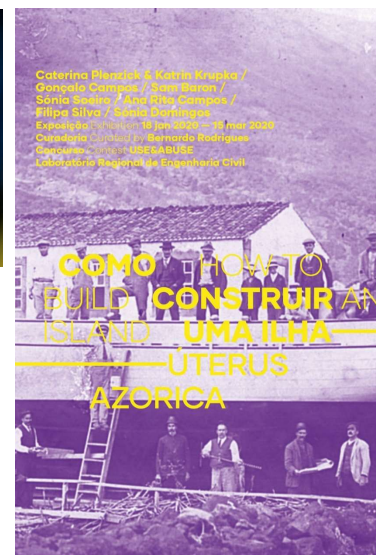


plataforma de indústria criativa dos
Açores



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

11



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

12

Catálogo de Materiais Endógenos

Apresentado em formato tabela, organizada por:

- Tipo de Obra
 - Produto
 - Aplicação
 - Recurso Endógeno

Tipos de Obra

- | | |
|--|---|
| ☐ Edifícios | ☐ Obras aeroportuárias |
| ☐ Estradas | ☐ Obras de arte |
| ☐ Infraestruturas | ☐ Obras marítimas |

Tipo de Obra		Edifícios
Produto	Aplicação	Recurso Endógeno
	Tratamentos superficiais de misturas betuminosas	Piroclastos basálticos
		Traquito
		Tufos (ignimbritos não soldados e depósitos de lahars)
		Basalto
		Pedra pomes
		Piroclastos basálticos
Agregado reciclado	Betão de ligantes hidráulicos	Traquito
		Tufos (ignimbritos não soldados e depósitos de lahars)
		Pedra pomes
		Piroclastos basálticos
Areia natural	Betão de ligantes hidráulicos	Traquito
		Tufos (ignimbritos não soldados e depósitos de lahars)
		Pedra pomes
		Piroclastos basálticos

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

13



ANEXOS – Fichas de Produto

Encontram-se publicadas neste catálogo 39 fichas individuais de Produtos Endógenos.

Além da designação do produto, cada Ficha contém referências a:

- Materiais Endógenos
- Aplicações
- Tipo de Obra
- Requisitos Legais (Marcação CE ou outro)
- Norma(s) de produto (no caso de existir EN aplicável)
- Sistema de avaliação da conformidade (referido na EN, em função da aplicação do produto)

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

14



Ficha de Produto – ID1 Abobadilha de betão

Materiais Endógenos:

Basalto
Traquito
Bagacinas
Tufos

Aplicações: Lajes de vigotas

Tipo de Obra: Edifícios

Requisitos Legais: Marcação CE

Norma(s) de produto:

NP EN 15037-2:2009+A1:2011 - Produtos prefabricados de betão. Pavimentos com vigotas e blocos de cofragem. Parte 2: Abobadilhas de betão (publicada Errata 1 em 2013)

NP EN 15037-5:2009+A1:2013 - Produtos prefabricados de betão

Pavimentos com vigotas e blocos de cofragem. Parte 5: Abobadilhas leves para cofragem simples

Sistema de avaliação da conformidade: Sistema 2+

Ficha de Produto Endógeno

8.39 ID: 39 – Quadros Elétricos

Materiais Endógenos:

Não aplicável.
O produto é inteiramente fabricado na RAA, embora recorrendo a material e componentes importados.

Aplicações:

Infraestruturas elétricas inseridas em redes de Baixa Tensão (BT).
Instalações Técnicas Gerais e Específicas em Edifícios (Habitacionais, Escolares, Hospitalares, Fabris, Comerciais, de Serviços, etc.).
Sistemas Automatizados de Gestão, Comando e Controlo.

Tipo de Obra:

Edifícios
Estradas
Infraestruturas portuárias e aeroportuárias

Requisitos Legais:

Directiva de Baixa tensão (DBT) – 2006/95/CE de 12/12/2006
Directiva de Compatibilidade Eletromagnética (CEM) – 2004/108/CE de 15/12/2004
Marcação CE

Norma(s) harmonizada(s):

EN IEC 61439-1 (Regras gerais) + EN IEC 61439-2 (Conjuntos de aparelhagem de potência) + EN IEC 61439-3 (Quadros de distribuição)

Sistema de avaliação da conformidade:

Sistema 4

Ficha de Produto – ID29 Vidro duplo para caixilharia

Materiais Endógenos:

Aplicações: Incorporação em caixilharia de alumínio ou madeira.

Tipo de Obra: Edifícios

Requisitos Legais: Marcação CE

Norma(s) de produto:

NP EN 1279-5:2005+A2:2013. Vidro na construção. Envidraçados isolantes prefabricados selados.
Parte 5: Avaliação da conformidade.

Sistema de avaliação da conformidade:

Sistemas 1 / 3 / 4 * em função da aplicação do produto



Projeto ReBuild17



Iceland
Liechtenstein
Norway grants

REBUILD 17

PROJETO PARA A PROMOÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NO SETOR DA CONSTRUÇÃO

Operator:  REPÚBLICA PORTUGUESA
Promotor:  GOVERNO DOS AÇORES
Partners:  SRTMI  IREC  Fibrenamics Azores  CIMPA  ReSource INTERNATIONAL  GOVERNO DOS AÇORES  Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

19



Operador

Entidade Promotora

Entidades Parceiras

Início
01-09-2020

Conclusão
31-03-2023

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

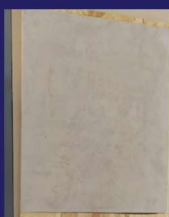
Motivação



- Transição do atual modelo linear para uma Economia Circular Sustentável
- Envolver e Interligar todos os Stakeholders
- Promover um Novo Modelo de Circularidade

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

Modelos Demonstradores



Vidro -> Microcimento



Gesso Cartonado -> Argamassa



Resíduo de Madeira -> Placa Ecocompósita



Plástico ou EPS -> Betão



Mistura de Betão, Tijolos e Ladrilhos + Mistura Betuminosa -> Agregado Reciclado

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

Material Species

AFBM Serving Board

ReDecora

AVIAM SCAMNUM

CONCURSO DE IDEIAS
DÊ UMA NOVA VIDA AOS RESÍDUOS PRODUZIDOS EM OBRA

SUPERFÍCIES E REVESTIMENTOS | MOBILIÁRIO URBANO | MOBILIÁRIO INTERIOR | TEMA LIVRE

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

23

Plataforma

Tem resíduos?
Transforme os seus resíduos em dinheiro e faça a economia circular
[Adicionar](#)

Percentagem de Resíduos Valorizados
9 resíduos de 12
75%

Notificações

Categoria	Designação	Estado
Resíduo	Vidro	Publicado
Resíduo	Madeira	Concluído
PPGRCD	Plano ABC	Em execução

Planos de Valorização
Transforme os seus resíduos em dinheiro e faça a economia circular
[Iniciar](#)

Entidades
2 Entidades Ativas
[VER MAIS](#)

Resíduos
12 Resíduos Valorizados
[VER MAIS](#)

PPGRCD
12 Planos Executados
[VER MAIS](#)

Tenho resíduo
Procuo resíduo
PPGRCD

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

24



ciee

S. Miguel • Açores

16-17 • Março • 2023

**1ª Conferência Internacional
de Economia Circular
no Sector da Construção**

Iceland
Liechtenstein
Norway grants
ReBuild 17

Operador:             

Outros projetos EEA Grants | Construir 2030



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

Resultados Aviso#2

- 80% NA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS POR OUTROS MAIS ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES E COM MAIOR POTENCIAL CIRCULAR
- TODOS OS PAINÉIS FORAM CONSTRUÍDOS COM MATERIAIS RECLAMADOS QUE APRESENTAM VIABILIDADE INDUSTRIAL
- 65% DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
- 100% DE UTILIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS SECUNDÁRIAS RESULTANTES DA SEPARAÇÃO DE MATERIAIS
- 300 PESSOAS ALCANÇADAS COM OS RESULTADOS DO PROJETO
- 700 PESSOAS QUE RECEBERAM INFORMAÇÃO SOBRE OS EEA GRANTS

INFORMAÇÃO SOBRE RCD DE 12 MUNICÍPIOS

- 24 BOAS PRÁTICAS
- 3 AÇÕES DE MONITORIZAÇÃO DE DEPOSIÇÃO LEGAL DE RCD
- DESENVOLVIMENTO DE 1 MODELO
- 50 MODELOS
- 8 BOAS PRÁTICAS UTILIZADAS PARA AUDITORIAS DE PRÉ DEMOLIÇÃO
- ELABORAÇÃO DE UM GUIA DE PRÉ DEMOLIÇÃO
- 100 PARTICIPANTES NAS AÇÕES DE DIVULGAÇÃO

50 DECLARAÇÕES DE PRODUTO PREENCHIDAS

- 32 OBJETOS EM COM INDICADORES DE CIRCULARIDADE
- 3 EDIFÍCIOS COM UTILIZAÇÃO DE CIRCULAR ECONOMY
- 275 PARTICIPANTES EM EVENTOS

5 ARTIGOS ESPECIALIZADOS DESENVOLVIDOS

- 3 ARTIGOS CIENTÍFICOS
- 4 PÁGINAS DE CONFERÊNCIAS
- 6 VÍDEOS PROMOCIONAIS
- 3 GUIA LINES DESENVOLVIDAS
- DESENVOLVIMENTO DE 6 SOLUÇÕES INOVADORAS PARA AUMENTAR A EFICIÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS

Resultados Aviso#2

- 10 STAKEHOLDERS IDENTIFICADOS
- 6 MODELOS DE DEMONSTRAÇÃO
- 6 PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS
- 6 PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS
- 4 PROTÓTIPOS DESENVOLVIDOS
- 3 AÇÕES DE DIVULGAÇÃO

DESENVOLVIMENTO E PROMOÇÃO DO USO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO ECO EFICIENTES, TANTO EM EDIFÍCIOS QUANTO EM INFRAESTRUTURAS DE VIAS DE COMUNICAÇÃO

- MINIMIZAÇÃO DAS QUANTIDADES DE RCD ENCAMINHADAS PARA ATERRO
- AUMENTO NA UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS SECUNDÁRIOS
- DESENVOLVIMENTO DE DECLARAÇÕES AMBIENTAIS DE PRODUTO

3 EMPRESAS CRIADAS

- 5% DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO EVITADOS PELOS SETORES APOIADOS
- 1 PME APOIADA
- 5 EDIFÍCIOS DE DEMONSTRAÇÃO CONSTRUÍDOS
- 1 SOLUÇÃO INOVADORA DE UTILIZAÇÃO EFICIENTE DE RECURSOS

DEFINIÇÃO DE SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS AO NÍVEL DA CONSTRUÇÃO

- 3 PME APOIADAS
- 6 SOLUÇÕES INOVADORAS DE UTILIZAÇÃO EFICIENTE DE RECURSOS

5 EMPRESAS CRIADAS

- 1 PME APOIADA
- 3 SOLUÇÕES INOVADORAS DE UTILIZAÇÃO EFICIENTE DE RECURSOS
- INCORPORAÇÃO DE 5,3 TONELADAS/ANO DE RCD NO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES INOVADORAS

Resultados SGS#2

SUSTAINABLE VALUE

- DESENVOLVIMENTO DE UM RÓTULO AMBIENTAL DO TIPO 1 BASEADO NA NORMA INTERNACIONAL ISO 14001:2015
- PLATAFORMA ONLINE ONDE É POSSÍVEL OBTER ESTE RÓTULO
- ENCONTRAM-SE JÁ REGISTADAS, COM PEDIDOS E AVALIAÇÃO, MAIS DE 10 EMPRESAS E MAIS DE 30 PRODUTOS
- PEDIDO DE MARCA DA UNIÃO EUROPEIA, EUIPO

2 LISTAS DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

- 1 LISTA DE PRÁTICAS PARA SEPARAÇÃO DE RCD
- 1 GUIA DE AUDITORIA DE PRÉ DEMOLIÇÃO
- AUMENTO DE 8% NA RECUPERAÇÃO DE RCD
- 90% DE ELIMINAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS
- 2 ARTIGOS CIENTÍFICOS

3 NORMAS DESENVOLVIDAS

- 1 CASO DE ESTUDO
- 1 PROTOTIPO DE PASSAPORTE DE MATERIAIS
- 1 FERRAMENTA DE CÁLCULO COM UMA BASE DE DADOS DE 77 PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA ONLINE

- DESENVOLVIMENTO DE UM GUIA DE BOAS PRÁTICAS
- DESENVOLVIMENTO DE BASES DE DADOS DE CUSTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS
- RECOLHA DE INFORMAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

28



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

29



No Decreto Legislativo Regional n.º 20/2023/A, de 31 de Maio de 2023, estabelece-se que constituem despesas elegíveis, entre outras:

Construção e reabilitação de edifícios, e construções e reabilitações diversas, desde que diretamente relacionadas com a concretização do projeto, com recurso aos métodos tradicionais de construção, até ao limite de 60 % do investimento elegível;

Construção e reabilitação de edifícios, e construções e reabilitações diversas, desde que diretamente relacionadas com a concretização do projeto, que preencha os requisitos de uma construção sustentável pautada por critérios técnicos. (100% do investimento elegível)

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

30



Plataforma ReBuild17



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

ReBuild 17
Transformar os seus resíduos em dinheiro e fazer a economia circular

GERAL
 Plataforma

GESTÃO
 Entidades
 Adicionar
 Ver
 Resíduos
 PPGRCD
 Perfil

Plataforma

Tem resíduos?

Transforme os seus resíduos em dinheiro e faça a economia circular

[Adicionar](#)

Percentagem de Resíduos Valorizados

9 resíduos de 12

75%

Entidades

2 Entidades Ativas

[VER MAIS](#)

Resíduos

12 Resíduos Valorizados

[VER MAIS](#)

PPGRCD

12 Planos Executados

[VER MAIS](#)

Notificações

Categoria	Designação	Estado
Resíduo	Vidro	Publicado
Resíduo	Madeira	Concluído
PPGRCD	Plano ABC	Em execução

Planos de Valorização

Transforme os seus resíduos em dinheiro e faça a economia circular

[Iniciar](#)

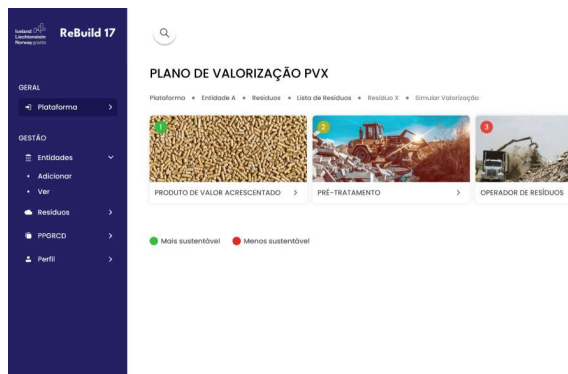
Tenho resíduo
 Procuro resíduo
 PPGRCD

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

32

16

Tenho resíduo



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

33



PLANO DE VALORIZAÇÃO PVX

Plataforma > Entidade A > Resíduos > Lista de Resíduos > Resíduo X > Simular Valorização



PRODUTO DE VALOR ACRESCENTADO >



PRÉ-TRATAMENTO >



OPERADOR DE RESÍDUOS >

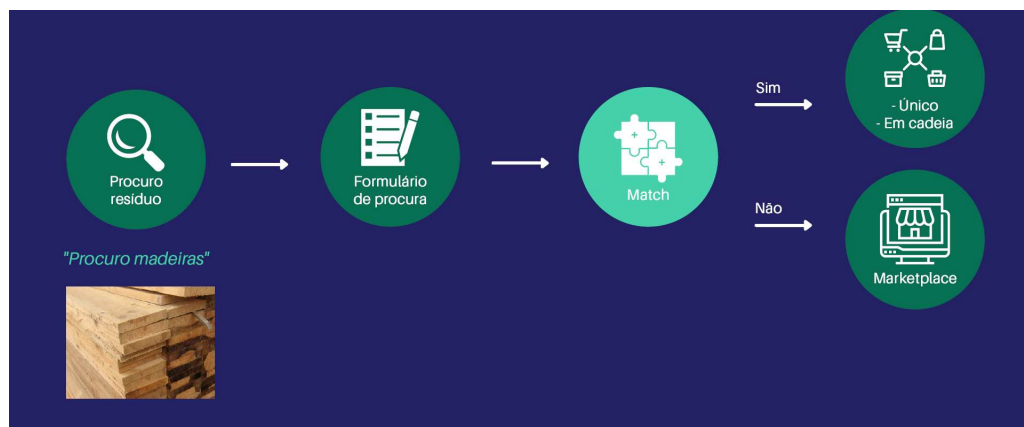
● Mais sustentável ● Menos sustentável

Voltar

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

34

Procuo resíduo



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

35

ReBuild 17

GERAL

- Plataforma

GESTÃO

- Entidades
 - Adicionar
 - Ver
- Resíduos
- PPGRCD
- Perfil



PPGRCD 1

Plataforma • Entidade A • PPGRCD 1

Comentários

1 - DADOS DO PROJETO OBRA

Dados gerais da entidade responsável pela obra
 Dados gerais da obra
 Inserção geográfica
 Caracterização do projeto/obra e métodos
 Fatores de conversão

2 - PREVENÇÃO DE RESÍDUOS E REUTILIZAÇÃO

3 - INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

4 - CONTAMINAÇÃO DE SOLOS

5 - ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM

6 - PRODUÇÃO E OPERAÇÃO DE VALORIZAÇÃO E ELIMINAÇÃO DOS RCDs

7 - GESTÃO DOS RCDs E RESPONSABILIDADES

Salvar

PPGRCD

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

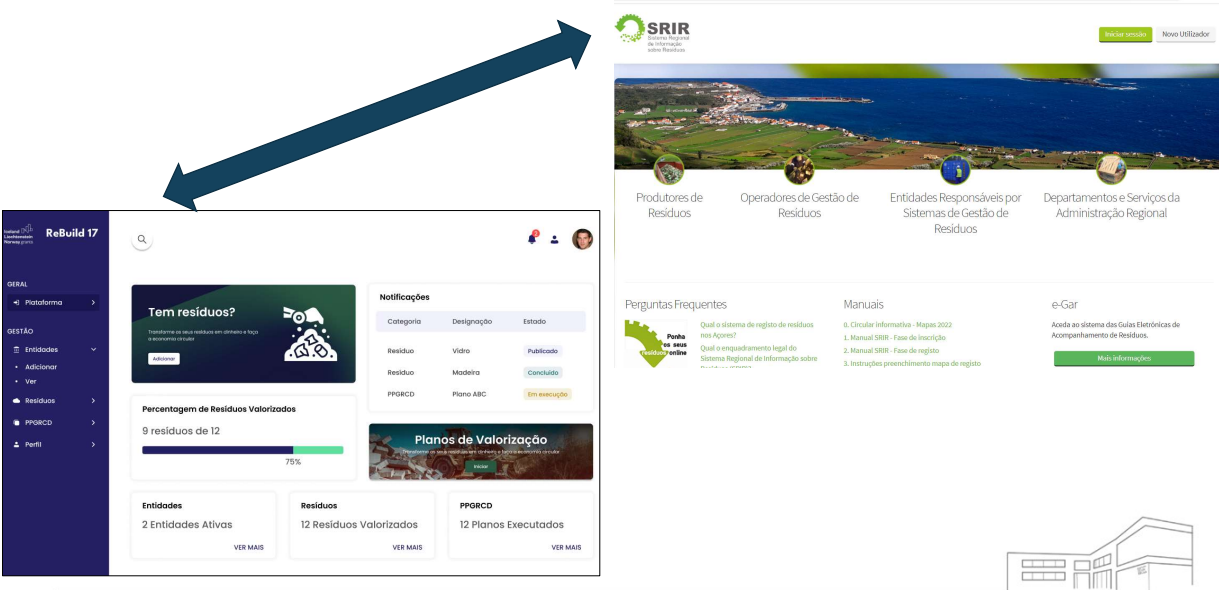
36



Site: <https://lrec.tetrapi.org/>

Platform: <https://plataforma-rebuild17.obraspublicas.azores.gov.pt/>





ReBuild 17

Tem resíduos?

Transferir os seus resíduos em conformidade com a legislação em vigor.

Adicionar

Notificações

Categoria	Designação	Estado
Resíduo	Vidro	Publicado
Resíduo	Madeira	Concluído
PPGRCD	Plano ABC	Em execução

Planos de Valorização

Percentagem de Resíduos Valorizados

9 resíduos de 12

75%

Entidades

2 Entidades Ativas

VER MAIS

Resíduos

12 Resíduos Valorizados

VER MAIS

PPGRCD

12 Planos Executados

VER MAIS

SRIR

Sistema Regional de Informação sobre Resíduos

Procurar resíduos Novo Utilizador

Produtores de Resíduos

Operadores de Gestão de Resíduos

Entidades Responsáveis por Sistemas de Gestão de Resíduos

Departamentos e Serviços da Administração Regional

Perguntas Frequentes

Qual o sistema de registo de resíduos nos Açores?

Qual o enquadramento legal do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos?

Manuais

0. Circular Informativa - Mapas 2022

1. Manual SRIR - Fase de inscrição

2. Manual SRIR - Fase de registo

3. Instruções preenchimento ficha de registo

e-Gar

Acorda ao sistema das Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos.

Mais informações

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

39



ACORES
no rumo da sustentabilidade

CARTILHA

SECRETARIA REGIONAL DOS TURISMO, MOBILIDADE E INFRAESTRUTURAS

<https://portal.azores.gov.pt/web/srtmi>

COMPROMISSOS

Assegurar a manutenção evolutiva de um Marketplace de Economia Circular no setor da Construção - Plataforma Re-Build17.

ODS QUE PRETENDE POTENCIAR

9 INDICADOR DE INFRAESTRUTURAS

11 INDICADOR DE ECONOMIA CIRCULAR

12 INDICADOR DE ECONOMIA CIRCULAR

ODS QUE PRETENDE MITIGAR

13 COMBATE AO AQUECIMENTO GLOBAIS

Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

40



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

41



Plano Local de ação integrada

Registo e Utilização da Plataforma REBULIT¹⁷ como Banco de Materiais

Aumentar a reutilização e circularidade dos materiais



Fórum Intercalar – Arquitetura Bioclimática e Eficiência Energética nos Açores | Angra do Heroísmo 11 novembro 2023
 Governo dos Açores | Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas | Laboratório Regional de Engenharia Civil

42

ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NOS AÇORES FORMAÇÃO (B-LEARNING)

FÓRUM INTERCALAR

ECONOMIA CIRCULAR EM EDIFÍCIOS
INTENÇÃO OU REALIDADE ?

Muito obrigado

Francisco Fernandes
Diretor do Laboratório Regional de Engenharia Civil



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas



PLANCLIMAC

Interreg



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial



DIRECÇÃO PÚBLICA
REGIOVO REGIONAL