

Universidades Lusíada

Brito, Celene
Almeida, Jarbas

**Construção de moradia social com o uso
de tecnologia participativa e sistêmica -
MINTEGRA**

<http://hdl.handle.net/11067/8024>
<https://doi.org/10.34628/DZH9-8H05>

Metadados

Data de Publicação	2025
Editor	Universidade Lusíada Editora
Palavras Chave	Arquitectura de habitação - Aspectos sociais - Brasil, Arquitectura de habitação - Inovações tecnológicas -Brasil
Tipo	article
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ULL-FAA] RAL, n. especial (2025)

Esta página foi gerada automaticamente em 2026-10-30T02:44:11Z com
informação proveniente do Repositório

Construção de moradia social com o uso de tecnologia participativa e sistêmica - MINTEGRA



Celene Brito¹



Jarbas Almeida²

¹ Doutoranda em Psicologia e Economia Circular - UCES
Engenheira Ambiental-UFBA
CEO da EcoRecitec (Economia Circular, Sustentabilidade e Tecnologia) e Presidente do Instituto I-Merci (Mentalidade Ecosistêmica - GRIN9) | Brasil
celene.recitec@donaverde.com.br

² Instituto Mentalidade Ecosistêmica, I-Merci | Brasil
jarbasbrito27@gmail.com

Resumo

Habitação e tecnologia para o desenvolvimento humano. A tecnologia social MINTEGRA, aplicada na comunidade indígena de Aldeia Velha, em Porto Seguro (Brasil), trouxe melhorias significativas nas condições de habitabilidade e na qualificação profissional na construção civil. A iniciativa formou pedreiros, realizou construções em mutirões e criou um campo de estudo para intervenções sistêmicas e circulares. De acordo com a pesquisa de doutorado em psicologia para a Economia Circular, a interação com o ecossistema humano deve ser um aspecto central no planejamento circular para se conseguir uma inovação que promova uma adaptação cultural e dos mercados. Reconhecido por instituições renomadas no Brasil — FINEP, Fundação Banco do Brasil e ABC (Associação dos Agentes Públicos de Habitação) —, o projeto foi laureado como a melhor tecnologia social do país e da região nordeste, especialmente devido ao déficit habitacional existente, sempre registrado e divulgado pela Associação dos Agentes Públicos de Habitação. (ABC, 2022). As comunidades Pataxós enfrentavam desafios relacionados à falta de moradia e à geração de renda, agravados por impactos antropológicos e dificuldades de adaptação à cultura civilizatória. Isso gerava desconfiança em relação a intervenções externas. Para superar essas barreiras, a gestão do projeto foi totalmente compartilhada com os beneficiários, atendendo 142 famílias. Além de capacitá-los como pedreiros e ajudantes, cada beneficiário tornou-se coadministrador das obras, em parceria com o Instituto Mentalidade Ecosistêmica I-Merci (Grin9, 2013). O modelo MINTEGRA integrou aspectos sociais, sanitários, ambientais, culturais, de saúde e tecnológicos, combinando saberes populares e conhecimentos científicos. Essa abordagem construiu confiança na comunidade ao permitir que os

beneficiários participassem ativamente do processo — desde o traçado até a estética e as necessidades específicas. Como resultado, impulsionou-se a sustentabilidade dos projetos sociais. A estratégia técnico-social atenuou impactos ambientais, sociais e na saúde mental e física dos envolvidos, promovendo ações informativas, formativas e participativas. Também incentivou a reflexão sobre interdependências econômicas, sociais, políticas e ecológicas — o princípio central do projeto. A comunidade respondeu de forma extremamente positiva, demonstrando mudanças de valores e influenciando outras aldeias Pataxós no extremo sul da Bahia. Após a intervenção, surgiram outros projetos similares (Comissão Ecumênica da Terra, 2017) e também o desenvolvimento do aplicativo MINTEGRAKASA. A estratégia MINTEGRA, estruturada e flexível, possibilitou experimentações práticas com acompanhamento técnico multidisciplinar, resultando na construção de 142 unidades habitacionais de 50 m² cada. Ao avaliar as habitações concluídas, os próprios moradores constataram que as unidades construídas pelo modelo sistêmico apresentavam qualidade superior e melhor acabamento em relação às de construtoras privadas. Isso reforçou o impacto da abordagem participativa e sistêmica. Fase II: Desenvolvimento do Aplicativo MintegraKasa Em 2020, para ampliar a metodologia e facilitar sua replicação, foi desenvolvido o aplicativo MintegraKasa. A ferramenta otimiza o planejamento e a execução das etapas do modelo sistêmico, garantindo maior eficiência e praticidade na implementação de projetos similares.

Palavras-chave: Planejamento Sistêmico e Ecosistêmico, Tecnologia Social MINTEGRA, Construção Sistêmica e Participativa, Planejamento Circular com o Ecossistema Humano, Economia Circular e Mentalidade.

Referências Bibliográficas

GRIN 9, Educação e Gestão - Metodologia social para habitação popular aplicada nas aldeias índias Pataxós. [Em linha]. Bahia, Brasil. (2018). [Consult. 14 abr. 2025]. Disponível em WWW:<URL: <https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/metodologia-social-para-habitacao-popular-aplicada-nas-aldeias-indigenas-pataxos>>.

COMISSÃO ECUMENICA DOS DIREITOS DA TERRA - Bioconstrução comunitária em povos e comunidades tradicionais. [Em linha]. Bahia, Bra-

sil. (2017). [Consult. 14 abr. 2025]. Disponível em WWW:<URL:<https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/bioconstrucao-comunitaria-em-povos-e-comunidades-tradicionais>>.

ABC HABITAÇÃO - Habitação de interesse social: um desafio do desenvolvimento urbano e dos setores envolvidos. [Em linha]. Brasília, Brasil. (2022). [Consult. 14 abr. 2025]. Disponível em WWW:<URL:<https://abc.habitacao.org.br/habitacao-de-interesse-social-um-desafio-do-desenvolvimento-urbano-e-dos-setores-envolvidos>>.

Notas Biográficas

Celene Brito

CEO e Founder da Eco Recitec. Doutoranda em Psicologia para a Economia Circular-UCES-Buenos Aires. Coordenadora da CEC City Salvador. Engenheira Ambiental - UFBA - Universidade Federal da Bahia. Coordenou o desenvolvimento da Plataforma FlashplayHR, Mentalidade, Governança Sistêmica e Economia Circular, Coordenou o Estudo de Caso em uma Indústria de Eletrônicos de São Paulo, selecionado para o RemTech Europe e pela Universidade de Ferrara na Itália, em 2022 e os App's MintegraKasa, selecionado para o RemTech Europe em 2020; Coordenou o desenvolvimento do App Chameleon 360. Realiza concepção de sistemas associando as áreas de Economia Circular, Psicologia e Tecnologia. Coordenou o Projeto de Moradia Social-CONDER/GRIN9 para as Aldeias Indígenas Pataxós do Sul da Bahia, atuando com a integração dos sistemas humanos e tecnologia, ganhando o prêmio FINEP de Melhor Tecnologia Social do Nordeste-2013. Premiada pela Fundação Banco do Brasil (2013). Coordenadora e responsável técnica pelo Projeto de Educação Ambiental Bahia Azul, considerado um dos maiores da América Latina; Pró-Subaé e Educação Ambiental para os Resíduos Sólidos, MINTEGRA. PEACS, Programa de Educação e Comunicação Ambiental do Alto Paraguaçu- ano 2003- parceria Governo da Bahia; Gestão de Recursos Hídricos.

Jarbas Almeida

Bacharel em Ciências Sociais, Coordenação Executiva do Projeto Moradia Social Indígena Parachó, Porto Seguro, Brasil. Projeto laureado pela FINEP, ABC e Fundação Banco do Brasil. Educador e mobilizador ambiental, atuou em projetos de grande porte em Educação Ambiental, tais como PEACS - Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social do Alto Paraguaçu e Pró-Subaé. Programa de Educação Ambiental para o Saneamento - Feira de Santana - Embasa.