XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8552

Centro Multiuso de Cuidados: participação social e princípios de engenharia simultânea

Multipurpose Care Center: social participation and concurrent engineering principles

Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Universidade Federal de Goiás | Goiânia | Brasil | karla_hora@ufg.br
Julia de Castro Jardim
Universidade Federal de Goiás | Goiânia | Brasil | julia_jardim@discente.ufg.br
Anna Karoline Oliveira Santiago
Universidade Federal de Goiás | Goiânia | Brasil |annaksantiago.arq@gmail.com
Henrique Bueno Machado
Universidade Federal de Goiás | Goiânia | Brasil | henrique.machado@ufg.br

Resumo

O processo de projeto em arquitetura vem se alterando rapidamente no século XXI em decorrência do uso de novas tecnologias e da demanda de novas tipologias de edificações. O presente artigo trata do processo de elaboração do Centro de Multiuso de Cuidados, um edifício destinado a abrigar um equipamento público voltado para a socialização dos trabalhos dos cuidados e ações de formação. Esse artigo apresenta um estudo de caso. A metodologia foi pesquisa bibliográfica, documental e o registro das ações participativas na definição do processo de projeto. O projeto mobilizou as possíveis beneficiárias e foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar. O processo de projetos adotou princípios de Engenharia Simultânea, onde a etapa de compatibilização de projetos não foi apenas um evento final, mas um processo contínuo e colaborativo entre as equipes de arquitetura, engenharia e gestão. Os resultados apontaram para um projeto versátil resultando em duas fases: dois modelos do tipo estudo de caso e dois outros modelos a ser aplicado em diferentes condições bioclimáticas.

Palavras-chave: Compatibilização de projetos. Arquitetura dos Cuidados. Processo de Projeto. Engenharia Simultânea. ODS 5.

Abstract

The architectural design process has been rapidly changing in the 21st century due to the use of new technologies and the demand for new building typologies. This article discusses the development process of the Multipurpose Care Center, a building intended to house a public facility focused on the socialization of care work and training activities. Considered a first typology with this theme, the methodology was based on documentary and bibliographic research for the construction of the program of needs and participatory workshops. The project mobilized potential beneficiaries and was developed by a multidisciplinary team. The design process adopted principles of Concurrent Engineering, where the design coordination phase was not just a final event, but a continuous and collaborative process between the architecture, engineering, and management teams. The results pointed to a versatile project resulting in two phases: two case study models and two other models to be applied in different bioclimatic conditions.

Keywords: Project coordination. Care Architecture. Design Process. Concurrent Engineering. SDG 5.

INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta o processo de projeto do Centro de Multiuso de Cuidados (CMC), um edifício destinado a abrigar um equipamento público voltado para a socialização dos trabalhos dos cuidados e ações de formação. Pensado inicialmente como um Lavanderia Comunitária, ao final da primeira etapa, a edificação foi renomeada para Centro Multiuso de Cuidados (CMC). O edifício atende aos anseios da Política Nacional de Cuidados, recém aprovada no Brasil, por meio da Lei nº 15.069 de 23 de dezembro de 2024 destinada a garantir o direito ao cuidado.

Não há na literatura registro documental de edifícios com esta tipologia específica; o mais próximo foram os edifícios destinados ao manuseio de alimentos, higiene e limpeza, tais como cozinhas comunitárias, áreas de serviços e lavanderias. Esse tipo de serviço também se fez presente junto a preocupações de arquitetos(as) e urbanistas no período da revolução industrial, visando melhorar a qualidade de vida e compartilhamento de serviços coletivos para a classe trabalhadora. Exemplifica isso as propostas de familistério, de Jean Baptiste Godin [1] e do falanstério Charles Fourier [2].

A crescente sociedade industrial dos séculos XVIII e XIX, e a emergência da vida moderna restringiu, cada vez mais, as atividades de trabalho doméstico e de cuidados ao interior das habitações. Nelas, tais funções realizadas, na maioria das vezes, por mulheres, elevaram a sobrecarga de trabalho realizada por elas. Com os movimentos feministas de meados do século XX essa condição passou a ser questionada. No Brasil, “em 2022, as mulheres dedicaram 9,6 horas por semana a mais do que os homens aos afazeres domésticos ou ao cuidado de pessoas” [3, p.1]

À luz da busca pela divisão justa do trabalho doméstico e da sua socialização com todos os membros da família e da sociedade, o governo federal brasileiro, por meio do Ministério das Mulheres, tem proposto um outro tipo de equipamento social: os Centros Multiusos de Cuidados e, de forma paralela, em conjunto com o Ministério do Desenvolvimento Agrário, tem construído as Lavanderias Agroecológicas. Esse artigo apresenta o processo de projeto do Centro Multiuso de Cuidados. Essa edificação dialoga com as diretrizes apresentadas pela Lei nº 15.069/2024. Para a proposição desta edificação, o Ministério das Mulheres firmou dois Termos de Execução Descentralizada (TED) com a Universidade Federal de Goiás (UFG) visando a proposição do programa de necessidades e tipologias diferenciadas para esse edifício. No primeiro TED foram executados projetos de arquitetura e urbanismo destinados a um modelo urbano e outro rural, constituindo-se, portanto, estudos de caso [4]; no segundo TED foram propostos dois projetos com tipologias diferentes – compacta e estendida – para áreas urbanas metropolitanas [5].

Nesse artigo, apresentamos o processo de projeto que definiu o programa de necessidades e a tipologia formal do edifício para o primeiro TED, entendendo-os como objetos diferenciados, simultâneos, mas com lições complementares.

O PROCESSO DE PROJETO

O processo de projeto envolve um conjunto de etapas executadas em cadeia lógica que visa a construção da edificação e sua operacionalização.

O Guia PMBOK [6] apresenta diretrizes para o gerenciamento de projetos, indicando o quão complexo se tornou o ato de projetar na arquitetura. O Guia busca estabelecer ferramentas capaz de controlar e organizar o processo de projeto, obtendo um melhor resultado operacional possível e reduzindo custos com decisões em obras. Nesse caso, estamos falando de gestão do processo de projeto e reconhecendo-o como uma ação administrativa tal qual inserido no ciclo APDC – Atuar, planejar, fazer e verificar. Há, também, vários outros métodos e preocupações. [7]

No contexto do CMC, a gestão de projeto transita de uma coordenação administrativa para uma integração de sistemas. Conforme discutido por Shen et al. [8], a colaboração eficaz no setor da indústria da construção exige a gestão dinâmica de dependências de dados. Assim, a equipe de projetos deve assumir um papel integrador, garantindo que as modificações resultantes das oficinas participativas fossem rastreadas e seus impactos avaliados nas disciplinas de engenharia, evitando que a flexibilidade arquitetônica comprometesse o desempenho estrutural ou a viabilidade das instalações [9].

No caso dos projetos de arquitetura há muitos elementos envolvidos que são de âmbito subjetivo. De onde vem as inspirações dos(as) arquitetos(as)? Como definir as primeiras linhas, ou seja, o partido arquitetônico [10]? Em muitos momentos, essa etapa criativa tende a ser um exercício meditativo e individual. Contudo, novas abordagens e concepções de projetos participativos vem alterando essa visão.

O PROJETO PARTICIPATIVO

A participação social nos projetos de arquitetura e urbanismo não é novo. Já no período que antecede a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Fórum de Reforma Urbana discutia orientações para a participação social no planejamento da cidade [11], esforço esse que se desdobrará na aprovação do Estatuto das Cidades [12]. No final do século XX e início do XXI, o processo de mundialização da economia e as diferentes formas de troca de conhecimento mediadas por novas tecnologias, vão ampliar a discussão sobre o processo de projeto, ganhando espaço as metodologias participativas, principalmente aquelas de caráter popular e freiriano. Essas metodologias visam incluir os sujeitos sociais pertencentes às comunidades a serem beneficiadas como parte do processo de projeto, para além de uma consulta formal. Exemplifica isso, as discussões sobre o habitat em assentamentos de reforma agrária, como a leitura da realidade e o desenho sendo elaborados junto e com os(as) assentados. [13] [14]

A participação social é compreendida como um elemento ativo e de disposição dos sujeitos sociais em atuar na concepção, execução e monitoramento da política pública. Na perspectiva da educação popular freireana [15], a participação social envolve transformação social e busca a emancipação social do sujeito. Não se trata de escuta passiva e nem de transmissão de conhecimento, mas de uma ação conjunta e

dialógica. Nos exemplos citados, técnicas de educação popular ou diagnóstico rápido participativo (DRP) são empregadas, entre outras. Significa traçar estratégias para que a inspiração seja coletiva e a pactuação seja um elemento a ser buscado de forma consensuada, sem eliminar as contradições, para a execução do projeto final, seja da casa, seja de um fragmento da cidade, de um assentamento rural ou da cidade como um todo.

Esse foi o princípio foi utilizado na concepção dos Centros Multiusos de Cuidados, onde duas comunidades, uma urbana e outra rural, participaram de uma roda de conversa onde os elementos projetuais foram apresentados e debatidos os tipos de ambientes que deveriam fazer parte do CMC e a ideia preliminar ou conceitual da edificação.

METODOLOGIA

Esse artigo reflete sobre um estudo de caso, que é o processo de projeto do Centro Multiuso de Cuidados (CMC). A sua elaboração perpassou diferentes etapas. A primeira envolveu a revisão bibliográfica, buscando compreender o que são os cuidados na sociedade do século XXI e a pesquisa documental, que estudou a Política Nacional de Cuidados e exemplares de lavanderias públicas e privadas de uso coletivo.

Nesta etapa estudou-se as proposições comunais dos familistérios e falanstérios, experiências de coletivização do trabalho do século XVIII materializadas em propostas de edificações. De forma complementar identificou-se estudos de casos nacional e internacional sobre lavanderias comunitárias, entendendo ser esta uma das principais atividades a serem realizadas no edifício. Todo esse exercício resultou na elaboração de um Programa de Necessidades preliminar. A etapa 2 foi conduzida em dois trabalhos de campo com comunidades, uma rural e outra urbana. Foram escolhidas comunidades com demanda habitacional e com perspectiva de atendimento desta situação. A comunidade participou por meio de uma roda de conversa, previamente agendada. Nela foram apresentados painéis impressos com registros da etapa 2. Na comunidade urbana foi possível desenvolver uma metodologia no qual as participantes recebiam os ambientes impressos em papel e montavam a edificação como um jogo de quebra cabeça. Durante esta etapa discutiu-se a funcionalidade do CMC, o número de ambiente, especificidades arquitetônicas e outra. Na comunidade rural foi apresentado os painéis e realizado a discussão. no qual se apresentou a parte teórica e se construiu diretrizes para o projeto. A etapa 3 baseou-se na elaboração técnica do projeto por uma equipe multidisciplinar (composta por arquitetas, engenheiros civis, eletricistas e agrônomo) de maneira simultânea, sob o conceito de uma compatibilização preventiva, cujo resultado foi, posteriormente, validado nas duas comunidades. Tal prática aproxima-se do conceito de *clash avoidance*, ou seja, uma compatibilização proativa no qual os conflitos são evitados ainda na origem decisória do projeto, reduzindo a dependência exclusiva de verificações posteriores de compatibilidade geométrica [16].

Por fim, a quarta e última etapa foi a revisão do procedimento e reconstrução do caminho do projeto dentro da instituição demandante. Esta se constituiu num novo objeto – o TED 2, onde o processo de projeto retomou o formato clássico, sem a

interação com os futuros beneficiários, uma vez que, na revisão, o novo projeto seria uma tipologia nacional e não específica para os dois casos anteriormente projetados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O PROCESSO DE PROJETO

Segundo Laerte Neves [17] o programa de necessidades é a lista de ambientes organizados por setores afins, de acordo com as afinidades e funções. Tal lista é seguida de um pré-dimensionamento que distingue as áreas úteis de todos os elementos do programa e total por setor. Essas áreas permitem a inserção no plano – representação gráfica do terreno – de planos de massa ou volumetrias que indicariam a ideia preliminar ou dariam limite, no espaço, dessa intencionalidade plástico e formal.

Na construção do TED 1, inicialmente lavanderia comunitária, posteriormente Centro Multiuso de Cuidados (CMC), elaborou-se uma lista dos ambientes e um pré-dimensionamento a partir do estudo de lavanderias privadas coletivas, adaptando-a para a intencionalidade da política pública, resultando na Figura 1.

Esse quadro foi debatido com as comunidades a serem beneficiadas com o equipamento. No debate, as participantes indicaram a importância de ter um espaço para as crianças e jovens e que a copa pudesse ter uma função de cozinha comunitária, possibilitando a produção de alimentos durante atividades formativas.

Figura 1: Quadros ilustrativos do programa de necessidades. À esquerda lista com demandas de necessidades separadas para unidades urbana e rural. À direita lista de ambientes com pré-dimensionamento proposto.

Critérios	Necessidades para a zona urbana	Necessidades para a zona rural
Jornada de trabalho das colaboradoras	Turnos completos	Turno ajustado à demanda
Materiais de consumo necessários	Detergentes, amaciantes, produtos de limpeza	Detergentes, amaciantes, produtos de limpeza
Necessidades de material permanente	Mesas de dobragem, cestos de roupa, prateleiras.	Mesas de dobragem, cestos de roupa, prateleiras.
Condições específicas de cada área	Considerar espaço para carrinhos de bebê, bicicletas, área de espera com assentos.	Considerar áreas para transporte de roupas em carrinhos ou bicicletas, locais cobertos para proteção às chuvas
Necessidades específicas das usuárias	Espaço para crianças, treinamentos sobre uso de máquinas, integração com outros serviços sociais (creches, UBS).	Espaços para troca de experiências entre as usuárias, treinamento para uso das máquinas e alternativas de geração de renda.

Ambientes	Funções/descrição das a vidades	Dimensões	Área total (m)
Recepção e espera	Área para atendimento e espera das usuárias	2x3	6 m²
Sala de gerência/ADM	Espaço para gerência e administração da lavanderia, controle de estoque, etc	2x3	6m²
Área de lavagem	Espaço destinado às máquinas de lavar, incluindo circulação e armazenamento temporário de roupas sujas.	3x4	12m²
Área de secagem	Local para secagem das roupas, com secadoras, lavadora extratoras ou varais (internos e/ou externos).	3x4	12m²
Sala de passar roupas	Espaço equipado com mesas de passar e ferros de passar.	2x3	6m²
Sala de preparação das roupas	Área para triagem, separação e preparação das roupas antes da lavagem.	2x3	6m²
Sala de serviços e treinamentos	Espaço multiuso destinado a artesanatos, costura e reparos de roupas, treinamentos etc	3x4	12m²

Fonte: As autoras. Adaptada de [18]

O PARTIDO ARQUITETÔNICO

O partido arquitetônico é definido como a ideia preliminar do projeto. Ele materializa o ato criativo, ou seja, a forma da edificação. Para a sua definição, segundo Neves [18], deve-se ter delimitado o tema, ou seja, conhecer o que se quer com o projeto do CMC.

Para sistematizar essas ideias, produziu-se uma “nuvem” com as palavras chaves que denotavam os benefícios das lavanderias comunitárias [19], conforme visto na Figura 2. Essas palavras, indicavam funções e deveriam ter ambientes/salas para sua realização na edificação.

Figura 2: Palavras que denotam os benefícios das lavanderias comunitárias.



Fonte: [20, p.14].

Como exercício metodológico, a equipe produziu um painel em papel *craft* contendo imagens de lavanderias, propostas de projeto, quadro do programa de necessidades, sugestões de logomarca e outros. Essa estrutura conduziu a roda de conversa.

A atividade foi convocada por grupo de *WhatsApp* do movimento social que mobilizava a comunidade. Realizou-se duas oficinas. Ambas ocorreram num sábado de manhã e compareceram cerca de 20 pessoas em cada comunidade. A discussão aconteceu em roda onde todas podiam visualizar o painel e dar sua opinião.

Na comunidade urbana, a equipe levou impresso o desenho de ambientes da lavanderia, como um quebra-cabeça, e o grupo foi dividido para que pudessem organizar os ambientes conforme um fluxo imaginário de uso da edificação. Os grupos foram acompanhados pela equipe de arquitetura (Figura 3). Na comunidade rural a parte do "quebra-cabeça" foi suprimido, por causa do tempo, uma vez que havia outras atividades previstas para o dia. Ao final, as propostas foram sistematizadas e os elementos projetuais foram registrados, destacando-se:

- Importância de um pátio interno agregador ou de um ponto que concentre atividades coletivas, como uma visão geral da edificação.
- Importância de ter uma cozinha e não apenas uma copa. Nas comunidades há muitas atividades de formação e recreativa no qual são servidas refeições.
- Ter espaço para as crianças e jovens, bem como banheiros acessíveis. Estas recomendações já estavam inseridas no projeto.
- Ter possibilidade de uso de uma tecnologia ancestral, como adobe. Demanda levantada por uma comunidade quilombola rural.

Figura 3: À esquerda reunião com comunidade urbana para discussão das diretrizes projetuais. No centro, organização do fluxo dos ambientes na comunidade urbana. À direita apresentação da proposta do projeto para a comunidade rural.



Fonte: autoria própria. Arquivo de campo.

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8552

O PROJETO ARQUITETÔNICO

Com as diretrizes institucionais e sugestões da(s) comunidades urbana e rural , e os aspectos legais do terreno e normas identificadas, a equipe voltou-se para o escritório para rever as propostas preliminares e redesenhar o projeto, um para uma realidade urbana e outra para o rural. Durante esse exercício, antes de finalizar a etapa do projeto arquitetônico, a mesma passou a interagir com cinco outras equipes de engenharia: estrutura e fundação; hidrossanitário; elétrico e fotovoltaico; saneamento rural; e hortas e paisagismo.

O projeto do CMC foi planejado para reutilizar água, ser eficiente energeticamente, utilizar estratégias bioclimáticas e adotar tecnologias sociais. Para isto foram projetadas bacias de evapotranspiração, jardins filtrantes e hortas com possibilidade de compostagem. Com o trabalho de escritório finalizado os projetos foram apresentados em novas atividades de campo para as comunidades beneficiadas e para a instituição demandante (Figura 4).

Figura 4: Primeira linha à esquerda, estudo de insolação tipologia urbana; ao centro, fachada com detalhes; à direita devolutiva final junto à comunidade. Segunda linha à esquerda, perspectiva da tipologia rural; ao centro detalhes da tipologia rural; à direita, devolutiva final junto à comunidade rural.



Fonte: As autoras. Adaptada de [20]

A análise técnica demonstra que a “versatilidade” demandada pelo programa de necessidades foi viabilizada por uma otimização de projeto. Através da integração de processos, foi possível explorar múltiplas alternativas em menos tempo, garantindo que a tipologia inédita do CMC atendesse tanto aos requisitos subjetivos dos cuidados quanto aos requisitos técnicos de interoperabilidade entre componentes.

Sob essa perspectiva, o processo assumiu características próximas à lógica de *Multidisciplinary Design Optimization (MDO),* na qual diferentes variáveis técnicas são avaliadas simultaneamente para aumentar a eficiência global da solução proposta [21].

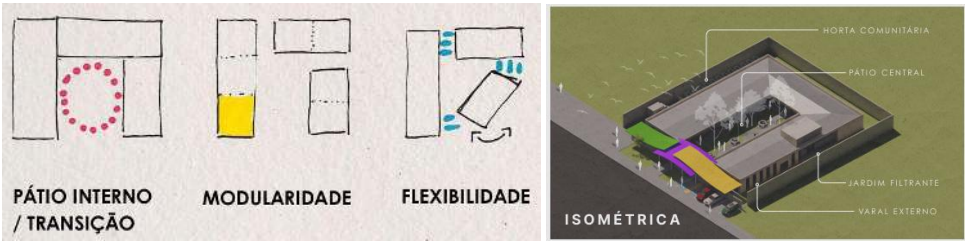
REVISITANDO O PROJETO ARQUITETÔNICO

Após a validação dos projetos e sua possibilidade de construção; houve uma nova demanda de proposição dessa edificação em outras tipologias nacionais. Para isto, o

projeto passou por uma revisão, no qual foi redefinido o dimensionamento dos ambientes, saindo de projetos de 230 e 225m² para tipologias urbana, em formato "U" e rural, em formato "H"; para dois outros de área estimada de 340m² a 553m² constituindo-se em tipologias compacta e estendida.

Essas novas tipologias funcionam como um lego, composta por três blocos dispostos em formato em "U" ou "O" com pátio central, podendo ser revista a depender do terreno. Para essa nova versão, os princípios projetuais foram: pátio interno; modularidade e flexibilidade (Figura 6)

Figura 6: À esquerda: possibilidades de modulação tipologia compacta. À direita: isométrica da tipologia estendida – estudo preliminar



Fonte: [22 p.1] [23, p.8].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de projetos participativos permite um novo olhar na definição do tema e do partido arquitetônico. Contudo, em muitas ocasiões, ao trabalharmos com obras públicas, também nos vemos apreensivos, justamente pelas diferentes temporalidades dos atores envolvidos. A experiência demonstrou que a integração entre participação social, coordenação técnica multidisciplinar e práticas de engenharia simultânea amplia a qualidade das decisões projetuais. O modelo tradicional de compatibilização realizado apenas ao final do desenvolvimento do projeto geralmente se mostra insuficiente diante da complexidade funcional do equipamento analisado. Assim, defende-se a adoção de processos contínuos de compatibilização interdisciplinar desde as fases preliminares eliminando retrabalho e reduzindo custos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a parceria do Ministério das Mulheres e à Pró-Reitoria de Administração da UFG pela gestão dos TEDs, bem como à Fapeg/CNPq pela bolsa produtividade de uma das pessoas da equipe.

DECLARAÇÃO DE USO/NÃO USO DE IA

Durante a preparação deste artigo, a primeira autora utilizou a ferramenta https://www.translito.com/ versão web para tradução do português para o inglês. Após a utilização da ferramenta, a autora fez a revisão e reedição do conteúdo

traduzido conforme necessário e assume total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

REFERÊNCIAS

[1] HIDDEN ARCHITECTURE. Le familistere Guise. Disponível em https://hiddenarchitecture.net/le-familistere-guise/ Acesso em: 19 junho 2024.

[2] BARROS, José D'Assunção. Os falanstérios e a crítica da sociedade industrial: revisitando Charles Fourier. Mediações, Londrina, v. 16, n.1, p. 239-255, Jan./Jun. 2011. DOI: 10.5433/2176-6665.2011v16n1p239

[3] NERY, C.; BRITTO, V. PNAD Outras formas de trabalho. Estatísticas Sociais – IBGE, 24/08/2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37621-em-2022-mulheres-dedicaram-9-6-horas-por-semana-a-mais-do-que-os-homens-aos-afazeres-domesticos-ou-ao-cuidado-de-pessoas Acesso em 19 de abril de 2026.

[4] HORA, K. E. R. Arquiteturas dos cuidados para o bem-viver: projeto de lavanderias comunitárias - fase 1 projeto Arquitetura e Engenharia. Projeto de Pesquisa com Financiamento – Código PI07990-2024. Goiânia: UFG, 2024.

[5] HORA, K. E. R. PI09042-2025. Arquiteturas dos cuidados para o bem-viver: centro multiuso de cuidados - Tipologias Nacionais. Projeto de Pesquisa com Financiamento – PI09042-2025. Goiânia: UFG, 2025.

[6] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK) – Sétima Edição. Newtown Square, Pennsylvania, 2021.

[7] NEVES, L. Adoção do Partido na arquitetura. Salvador: EDUFB,1998.

[8] SHEN, W. et al. Systems integration and collaboration in architecture, engineering, construction, and facilities management: A review. Advanced Engineering Informatics, v. 24, p. 196-207, 2010.

[9] OUERTANI, M. Z. Supporting conflict management in collaborative design: An approach to assess engineering change impacts. Computers in Industry, v. 59, p. 882-893, 2008.

[10] NEVES, L. Adoção do Partido na arquitetura. Salvador: EDUFB,1998.

[11] BASSUL, José Roberto. Reforma urbana e Estatuto da Cidade. EURE (Santiago). Santiago, v. 28, n. 84, p. 133-144, Sept. 2002. http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008400008 .

[12] BRASIL. Lei n 10.257 de 10 de julho de 2001. Estatuto das Cidades. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ Acesso em 19 de abril de 2026.

[13] HORA, K. E. R.; MAURO, R. A.; CALACA, M. Desafios para o parcelamento dos assentamentos de reforma agrária sob a perspectiva ambiental a partir da experiência do MST em Goiás. Revista Nera (UNESP), v. 1, p. 140-167, 2019.

[14] ANDRADE, L. M. S. DE., SILVA, C. M. D., ALVES, A. M., SILVA, G. A. DA; LEMOS, N. da S. A extensão universitária do grupo Periférico e do EMAU-CASAS da FAU-UnB na produção do habitat rural: o caso do Pequeno William do MST em Planaltina – DF. Risco Revista De Pesquisa Em Arquitetura E Urbanismo (Online), 21, 33-49, 2023. https://doi.org/10.11606/1984-4506.risco.2023.204297

[15] FREIRE, P. Comunicação ou extensão? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

[16] NEVES, L. Adoção do Partido na arquitetura. Salvador: EDUFB,1998.

[17] AKPONEWARE, A. O.; ADAMU, Z. A. Clash Detection or Clash Avoidance? An Investigation into Coordination Problems in 3D BIM. Buildings, v. 7, n. 75, 2017.

[18] HORA, K. E. R. Caderno de Projetos: Arquiteturas dos Cuidados para o Bem-Viver. Relatório Parcial de Pesquisa. 2025. Mimeog.

[19] NEVES, L. Adoção do Partido na arquitetura. Salvador: EDUFB,1998.

[20] HORA, K. E. R. Caderno de Projetos: Arquiteturas dos Cuidados para o Bem-Viver. Relatório Final de Pesquisa. 2025. Mimeog.

[21] DÍAZ, H. et al. Multidisciplinary Design Optimization through process integration in the AEC industry: Strategies and challenges. Automation in Construction, v. 73, p. 102-119, 2017

[22] CASTRO; J. J. et al. Centro Multiuso de Cuidados – Tipologias Nacionais – Tipologia Menor. 2026. Mimeog.

[23] RABELO; K. et al. Centro Multiuso de Cuidados – Tipologias Nacionais – Tipologia Maior. 2026. Mimeog.