

Habitação & Saúde



MELHORIAS HABITACIONAIS EM
MORADIAS PRECÁRIAS EM FAMÍLIAS EM
CONDIÇÕES DE VULNERABILIDADE SOCIAL

DANIEL VASCONCELOS (DISCENTE FAU/UFRJ),
RENATA GOMES (DISCENTE FAU/UFRJ),
PROF. MARCOS MARTINEZ SILVOSO (COORDENADOR),
PROFA. LUCIANA BONVINO FIGUEIREDO E
CONRADO GONÇALVES CARVALHO (DOUTORANDO PROARQ)

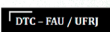
arquisur2023

PRÊMIO EXTENSIÓN - CATEGORIA B



12ª SIAC
SEMANA DE INTEGRAÇÃO
ACADÊMICA DA UFRJ | 2023

MENÇÃO HONROSA



Resumo

SIAC UFRJ 2023

Título: HABITAÇÃO E SAÚDE: MELHORIAS HABITACIONAIS EM MORADIAS PRECÁRIAS DE FAMÍLIAS EM CONDIÇÕES DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Palavras chave: Melhorias habitacionais; Saúde; Assistência Técnica

O Projeto de Extensão “HABITAÇÃO e SAÚDE: Melhorias habitacionais em moradias precárias de famílias em condições de vulnerabilidade social” busca promover melhorias habitacionais visando a saúde da criança e das famílias atendidas pelo Plano de Ação Familiar - PAF, do Instituto DARA. O plano de ação foi idealizado de maneira a combater a pobreza de forma sistêmica e é dividido em cinco setores: educação, saúde, renda, cidadania e moradia.

A inserção da equipe FAU-UFRJ no setor de moradia, possibilitou aos estudantes a imersão em questões sociais relativas à arquitetura. Algumas das atividades propostas foram: pesquisa de soluções construtivas; identificação de problemas recorrentes nas moradias; visitas a campo; realização de levantamentos fotográficos, cadastrais e arquitetônicos; identificação de patologias das edificações.

As atividades foram iniciadas com a construção de ferramentas capazes de gerar indicadores necessários para a pesquisa de possíveis soluções construtivas pautadas pela sustentabilidade, inovação, exequibilidade e baixo custo. Em um primeiro momento foi realizado um levantamento de obras previamente concluídas pelo Instituto, onde foram quantificadas categorias como informações gerais da habitação, patologias encontradas e soluções adotadas. A partir disto, foi realizada a criação de um formulário padronizado para preenchimento em visita de campo. Na fase de atendimentos às famílias, foram realizadas 28 visitas pela equipe de extensionistas, tendo como resultado a execução dos seguintes produtos: teste do formulário padronizado de visitas de campo, registros fotográficos, produção de relatórios, construção de planilhas com dados e processos com base na documentação de toda atuação do setor de Moradia.

Como problemas mais recorrentes, devido a inserção dessas residências em um contexto de vulnerabilidade social, destacam-se o uso de materiais de fácil acesso, como blocos

cerâmicos de vedação utilizados como alvenaria estrutural, gerando insegurança e problemas estruturais; pontos de infiltrações, principalmente nas coberturas e falta de revestimento nas paredes externas e de cômodos molhados, originando ou agravando doenças respiratórias principalmente em crianças; falta ou instalação irregular de esgoto e água, gerando problemas para acesso a água e saneamento básico; e falta de elementos básicos na moradia como caixa d'água de polietileno, ventilador, fogão e colchão.

Como desdobramento, está em desenvolvimento o aprimoramento dos processos de documentação do setor de Moradia, com um sistema de informações integradas e padronizadas, para compartilhamento e produção de dados a partir dos indicadores catalogados. A partir do mapeamento das principais patologias e problemas enfrentados nas habitações de baixa renda, será possível criar produtos, como material didático para distribuição entre as famílias atendidas, para assim, as mesmas terem acesso à soluções mais adequadas, seguras e eficazes.

COHEN, Simone Cynamon. Habitação saudável como caminho para a promoção da saúde. 2004. 267 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.

WHO Housing and health guidelines. Geneva: World Health Organization; 2018.

Fundação de Direitos Humanos Bento Rubião. Como construir na sua Comunidade. Rio de Janeiro, 2006.

Apresentação SIAC UFRJ 2023



Imagem: Daniel Vasconcelos



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

HABITAÇÃO E SAÚDE:

MELHORIAS HABITACIONAIS EM MORADIAS PRECÁRIAS DE FAMÍLIAS EM CONDIÇÕES DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Coordenação: Marcos Martinez Silvos, Conrado Gonçalves
Carvalho e Luciana Bonvino Figueiredo

Alunos: Daniel Vasconcelos, Renata Gomes, Ana Beatriz Lima da
Costa, Thais Machado Stefano e Maria Eduarda de Sousa Paulo



ATUAÇÃO EM CONJUNTO



INSTITUTO DARA

O Instituto DARA, surge no âmbito de tratamento da saúde da criança. Hoje em dia atende famílias em situação de alta vulnerabilidade encaminhadas a partir do hospital da Lagoa. Por meio do Plano de Ação Familiar (PAF) é idealizado uma metodologia de combate a pobreza de forma sistêmica. Este método é dividido em cinco setores: **educação, saúde, renda, cidadania e moradia.**



DTC - FAU / UFRJ

O departamento de Tecnologia da construção contribuiu com a inserção de cinco extensionistas no setor de moradia do instituto DARA. O grupo, coordenado pelos professores Marcos Martinez Silvano, Conrado Gonçalves Carvalho e Luciana Bonvino Figueiredo, participou de forma presencial na sede do instituto, no Rio de Janeiro.



Habitação Autoconstruída, Fonte: Autores, 2022

INTRODUÇÃO



Habitação Autoconstruída, Fonte: Autores, 2022

OBJETIVOS DO PROJETO

LEI 11.888/2008

“Esta Lei assegura o direito das famílias de baixa renda à assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social, como parte integrante do direito social à moradia previsto no art. 6o da Constituição Federal”

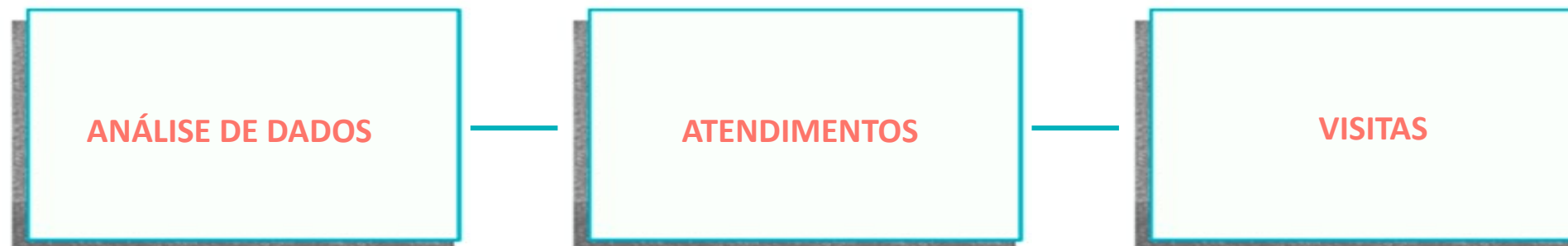
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O objetivo geral do projeto é **promover melhorias habitacionais em moradias precárias visando a saúde de famílias em condições de vulnerabilidade social.**

Nesse sentido o projeto busca o desenvolvimento de projetos de soluções construtivas que contribuam para a promoção de salubridade na moradia, e conseqüentemente para a elevação da qualidade de vida e autoestima das famílias.



ANÁLISE E IMERSÃO



Foram produzidos dois levantamentos distintos: um retroativo das obras realizadas pelo instituto entre 2018 - 2019 e outro referente ao ano de atividades dos extensionistas. O primeiro foi dividido em três partes: Informações gerais, patologias recorrentes e soluções adotadas. O segundo foi organizado de acordo com a metodologia desenvolvida ao longo do ano, dividido em sistemas da edificação e da habitação.

Foram realizados atendimento semanais com as famílias participantes do instituto. A atividade consistiu em curtas entrevistas periódicas conduzidas por um extensionista com o objetivo de avaliar a evolução dentro do programa moradia para atualização do sistema.

Foram realizadas, ao todo, **26** visitas pelo grupo de extensionistas, sendo diferenciadas por visitas iniciais ou de acompanhamento de obra. Sempre acompanhados por um profissional do setor de moradia ou serviço social, a atividade consistiu em relatórios iniciais para consideração da família para financiamento da obra ou acompanhamento de obras em andamento para avaliação e gestão.

- * Todas as atividades, com exceção do workshop, foram realizadas simultaneamente ao longo do ano de 2022



PROPOSTAS E SOLUÇÕES



As obras iniciadas após as visitas de inspeção foram geridas pelos extensionistas incluindo atividades como controle orçamentário, gestão de materiais e ainda diálogos com as famílias tanto para garantir a continuidade da obra quanto para sanar dúvidas ou possíveis problemas.

Ao longo do ano foram realizadas reuniões com o núcleo da UFRJ (extensionistas e professores) para promoção do debate da habitação social, apresentação das experiências e trabalhos realizados, orientação sobre as atividades em andamento e indicações de possíveis desdobramentos para a extensão

O workshop foi um evento proposto pelo instituto com a intenção de gerar trocas de conhecimento entre os setores com parcerias universitárias em andamento, sendo serviço social (UNIRIO), medicina (UFF) e moradia (UFRJ). O evento teve duração de um dia e contou com a participação de professores de todas as universidades convidadas. Nele foram apresentados os resultados parciais da extensão.

- * Todas as atividades, com exceção do workshop, foram realizadas simultaneamente ao longo do ano de 2022



MÉTODO

CONTROLE DE
MÃO DE OBRA

CONTROLE DE
MATERIAIS

CONTROLE DE
DOCUMENTAÇÃO

MONITORAMENTO
DA OBRA

The image shows a screenshot of a web-based form titled 'FORMULÁRIO DE CONTROLE DE OBRAS'. The form is divided into several sections:

- CONTROLE DE OBRA:** Includes a field for 'Valor Total da Obra'.
- Sessão de Pagamentos:** A table for recording payments with columns for 'Parcela', '%', 'Valor', 'Data', and 'Assinatura'. It includes a 'Mão de Obra' section and a 'Documentação do Empreiteiro' section with fields for 'Nome', 'CNPJ', and 'Telefone'.
- Material:** A table for recording materials with columns for 'Material', 'Data', 'Valor', 'Recab. Mat.', and 'Assinatura'.
- Apões PAF:** A list of actions with 'Abrir' and 'Fechar' buttons, including '1 Visita Técnica Inicial', '2 Documento de Posse', '3 Reforma', '4 Visita Técnica Final', and '5 Entrevista de Reflexão'.
- Programa Moradia:** A section for housing program documentation, including 'Aprovação' (with 'Parecer Técnico', 'Doc. de Residência', 'Contrato de MDC', and 'Contrato Doação de MA'), 'Monitoramento' (with 'Termo de Aprovação' and 'Parecer Técnico Final'), and 'Fotos' (with 'Antes', 'Durante', and 'Depois').
- Supervisão:** A section for supervision with a 'Coordenador' field and an 'Assinatura' field.

FORMULÁRIO DE CONTROLE DE OBRAS

O processo de assistência realizada pelo instituto não possui uma etapa projetual, dessa forma toda a obra é definida por meio de **diálogos com o morador**, procurando a emancipação da família no que diz respeito à saúde e habitação. Após a decisão de intervenção inicial, todo o processo é dirigido pela própria responsável do núcleo familiar, com acompanhamento do setor moradia para assessoria ou intervenções (quando necessário). Para consolidação deste processo como um método efetivo criou-se o formulário de controle de obras.



SISTEMAS DA EDIFICAÇÃO

Informações Gerais (Ver FAF)

Responsável: _____ Nº de Família: _____
 Serviço Social: _____ Grupo: _____
 Data da Visita: _____ Moradia: _____
 Situação: _____ Nº de Crianças: _____

Informações Técnicas (Ver Legendas)

Acesso para a Rua: _____ Terra Batida: _____ Pavimentada: _____

Cômodos	Cobertura	Paredes	Estrutura	Infiltração	Piso
Quarto n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quarto o	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quarto n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cocina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banheiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Área Externa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Área de serviço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Legendas

Cobertura	Paredes	Estrutura
Tipo	Emboço	Tipo
1) Telha Plástica	13) Comprometida	21) Concreto Armado
2) Telha Metálica	14) Bom Estado	22) Tijolo Amarelo
3) Telha Farcimentada	15) Inexistente	23) Bloco Estrutural
4) Laje Tipo	Chapisco	24) Outro
5) Laje Isopor	16) Comprometida	Condição
Ferro	17) Bom Estado	25) Comprometida
6) PVC	18) Inexistente	26) Bom Estado
7) Gesso	Pintura	Piso
8) Isopor	19) Comprometida	30) Terra Batida
9) Inexistente	20) Bom Estado	31) Cimento Grosso
Condição	21) Comprometida	32) Cimento Queimado
10) Comprometida	22) Bom Estado	33) Piso Cerâmico
11) Bom Estado	Infiltração	34) Inexistente
Infiltração	Local	35) Outro
12) Nenhuma	32) Meio da Parede	Condição
13) Telha	33) Piso	42) Comprometida
14) Laje	34) Dobra	43) Bom Estado
15) Canto Superior	35) Meio	44) Inexistente
16) Canto Inferior		

Ventilação

Cômodos	Janelas			Portas		
	Quantidade	Qualidade	Abertura	Quantidade	Qualidade	
Quarto n			%			
Quarto o			%			
Quarto n			%			
Sala			%			
Cocina			%			
Banheiro			%			

Preparo de Comida

Filtro

Barro Revestimento
 De parede Completo
 De bancada Meio parede
 Inexistente Comprometido
 Inexistente

Água Encanada Sim Não

Saldadeira Sim Não

Fogão Sim Não

Fria Sim Não

Piso Sim Não

Banho e Descarga

Descarga

Superior Revestimento
 Caixa acoplada Meio parede
 Wôdvia Comprometido
 Inexistente Inexistente

Fria Sim Não

Vão Sanitário Sim Não

Chuveiro

Elétrica (Eda) Ventilação
 S/ Aqueduto Bainha
 S/ Aqueduto Inexistente

Instalações Elétricas

Condição

Embutida Completa Terminada
 Embutida Incompleta Dançada
 Apareto Completo Dançado
 Apareto Incompleta Desajustado
 Inexistente Inexistente Quadro de Luz

Abastecimento de Água

Abastecimento

Concessionária Saneamento
 Poço Rede Pública
 Nascente Fossa Sêptica
 Sem instalação Rede Fluvial
 Sem instalação

Caixa de Gordura Sim Não

Caixa D'água

Polietileno Coletiva
 Amianto Nenhuma
 Concreto

Descanso

Colchão Sim Não

Ventilador Sim Não

Coberto Térmico

1 2 3 4 5 6 7

SISTEMAS DA HABITAÇÃO

FORMULÁRIO DE VISITAS (CHECKLIST)

Este documento foi resultado de pesquisas e amplos debates sobre o a **habitação autoconstruída** pertencentes a famílias de baixa renda. Sua utilização propõe uma sistematização das visitas realizadas pelo setor de moradia do Instituto, afim de criar um método de coleta adequado de indicadores a serem usados em momentos futuros. Como maior dificuldade para realização do documento destaca-se a necessidade de se detalhar as condições da residência em uma linguagem técnica capaz de descrever a realidade das habitações analisadas.



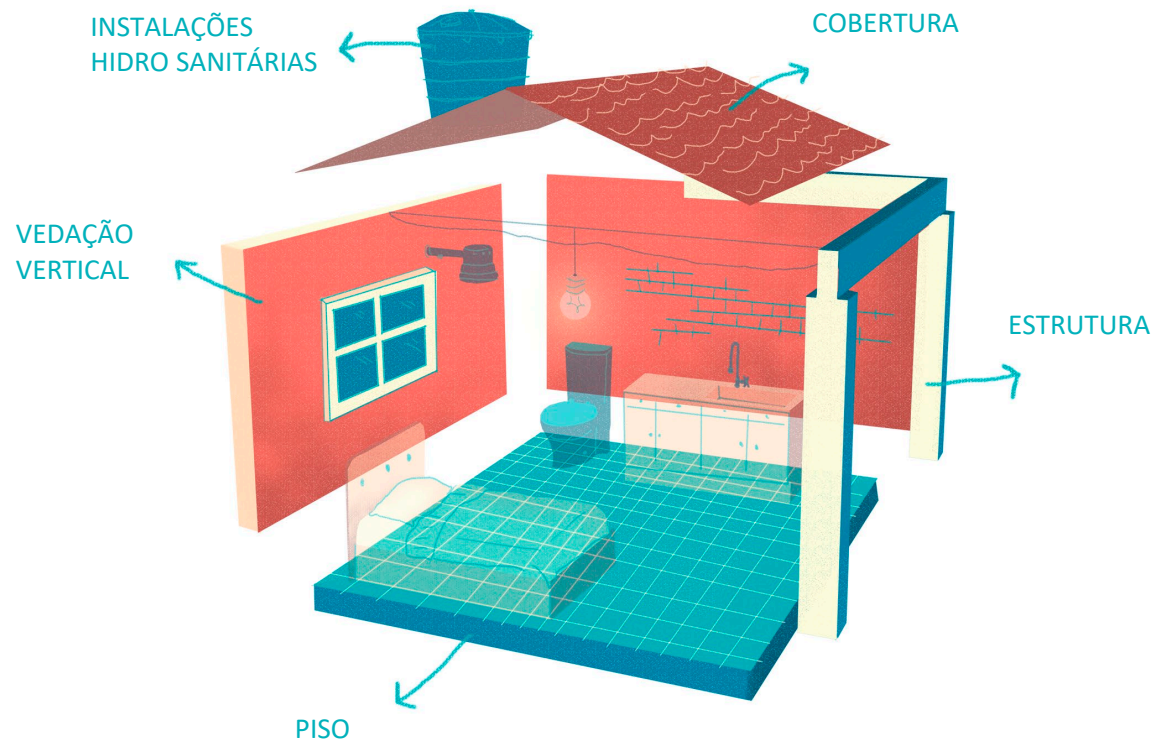


Imagem: Daniel Vasconcelos

SISTEMAS DA EDIFICAÇÃO

DEFINIÇÃO

Utilizou-se a NBR 15775 , referente ao desempenho de edificações habitacionais, como padrão para sistematização deste campo de análise. Dessa forma foram considerados como sistemas conjuntos de elementos e componentes destinados a atender a uma macro função que os definem.

ORGANIZAÇÃO

Agruparam-se os sistemas em cinco categorias da edificação necessárias ao entendimento de habitações autoconstruídas, seguindo a NBR 15 775. São elas: **Vedação vertical, instalações hidro sanitárias, cobertura, estrutura e piso**. Estes sistemas foram apenas analisados de forma técnica levando em consideração as práticas construtivas recorrentes dentro das famílias atendidas pelo instituto.



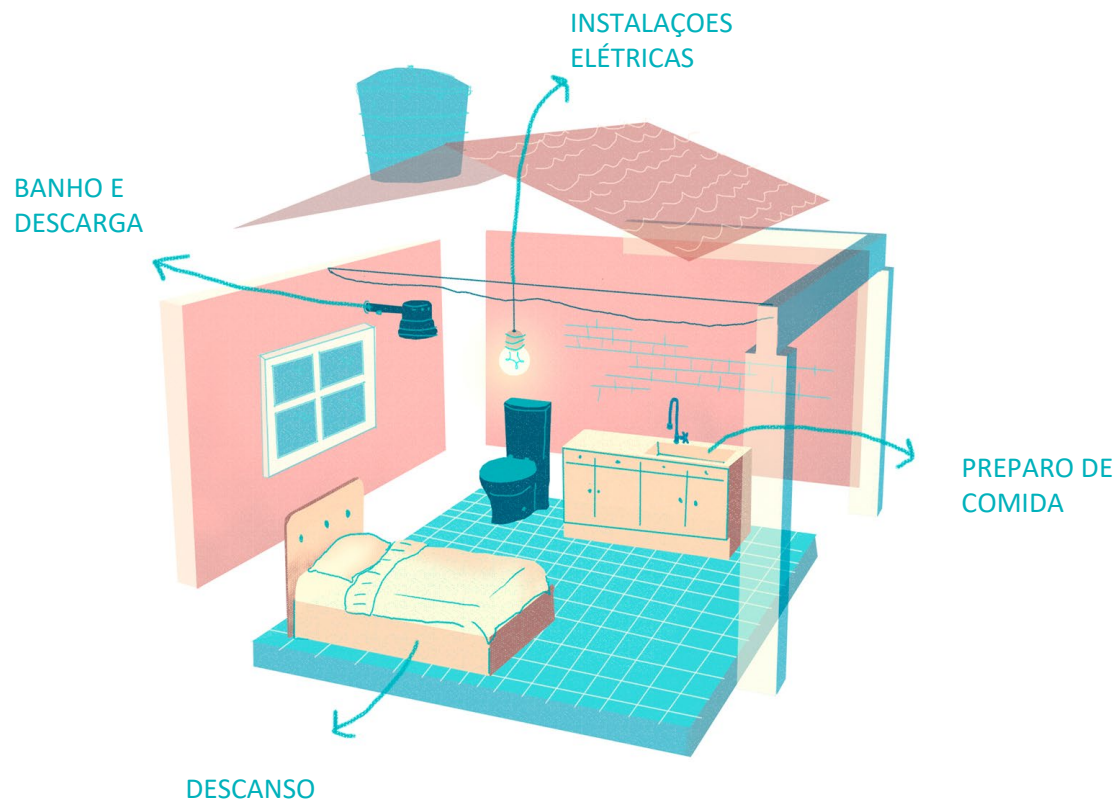


Imagem: Daniel Vasconcelos

SISTEMAS DA HABITAÇÃO

DEFINIÇÃO

Pode-se definir o ato de habitar como o modo mais básico de alguém se relacionar com o mundo. Assim, por uma impossibilidade de caracterizar a habitação auto construída, buscou-se sistematizar os usos da moradia por meio de elementos responsáveis pela salubridade e integridade (física e psicológica) do morador.

ORGANIZAÇÃO

Foram divididos segundo os equipamentos necessários a atividades básicas dentro da habitação, são elas **Banho e descarga, instalações elétricas, preparo de comida e descanso**. Estas categorias independem dos cômodos e são relativas aos equipamentos presentes na habitação, assim são separadas dos sistemas da edificação e não possuem indicadores de desempenho.





VEDAÇÃO VERTICAL

(REVESTIMENTOS)



Ausência de revestimento interno, Fonte: Autores, 2022

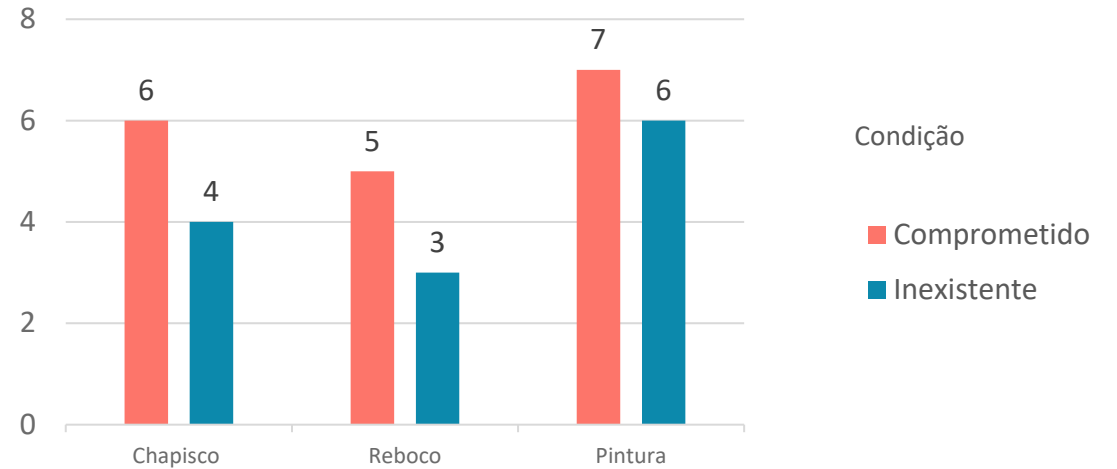


Ausência de revestimento externo, Fonte: Autores, 2022

CARACTERIZAÇÃO

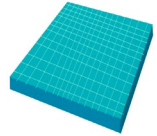
Para análise das habitações visitadas foi levado em consideração apenas o revestimento vertical. Esta decisão deu-se tanto pela limitada capacidade de intervenção do instituto quanto pela relação do revestimento ao bem estar do morador – físico ou psicológico.

ÍNDICES COLETADOS



As camadas de revestimento de chapisco e reboco ajudam a manter a estanqueidade da edificação assim como a regulação térmica.. Além disso, seu estado comprometido, embora não cause danos à saúde do morador, pode indicar falhas estruturais. Por fim a camada de pintura, ainda que não venha a agregar na edificação em si, interfere na saúde psicológica do morador.





PISO

(ACABAMENTO)



Piso em cimento grosso, Fonte: Autores, 2022

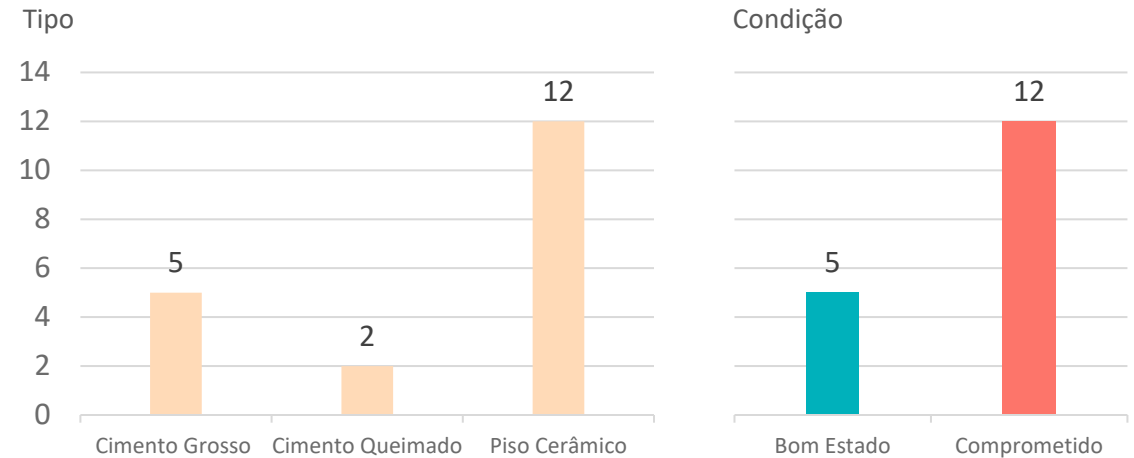


Piso em cimento grosso, Fonte: Autores, 2022

CARACTERIZAÇÃO

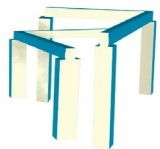
Para análise das habitações visitadas foi levado em consideração apenas a camada de acabamento, constando apenas as de maior recorrência (cimento grosso, cimento queimado, terra batida e piso cerâmico).

ÍNDICES COLETADOS



A camada de acabamento cerâmico auxilia na higienização do ambiente e impede a absorção de água pelo substrato, o que pode acarretar em mofo. Embora seja mais cara para implementar, seus benefícios são altos. Contudo uma estratégia comumente adotada para mitigação do alto custo é a economia com a mão de obra, gerando altos índices de comprometimento, devido ao mal posicionamento das peças.





ESTRUTURA

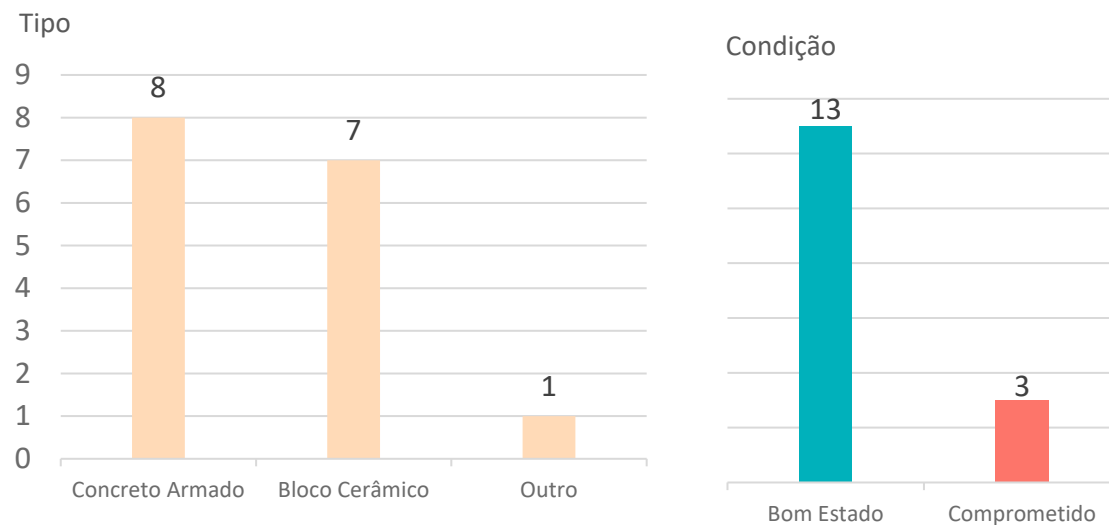


Escada, Fonte: Autores, 2022

CARACTERIZAÇÃO

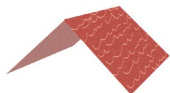
Foram considerados estruturas qualquer elemento capaz de servir de apoio à carga de uma cobertura, incluindo blocos cerâmicos de vedação. Outras categorias analisadas foram blocos de concreto ou concreto armado (sistema de viga e pilar).

ÍNDICES COLETADOS



Embora a estrutura auto construída permaneça, de forma geral, em boas condições, sua produção equivocada afeta qualquer sistema que a utilize como substrato como por exemplo pisos e emboços. Assim mesmo não havendo risco estrutural, causa-se uma percepção negativa da moradia para o morador.





COBERTURA



Laje sem forro, Fonte: Autores, 2022

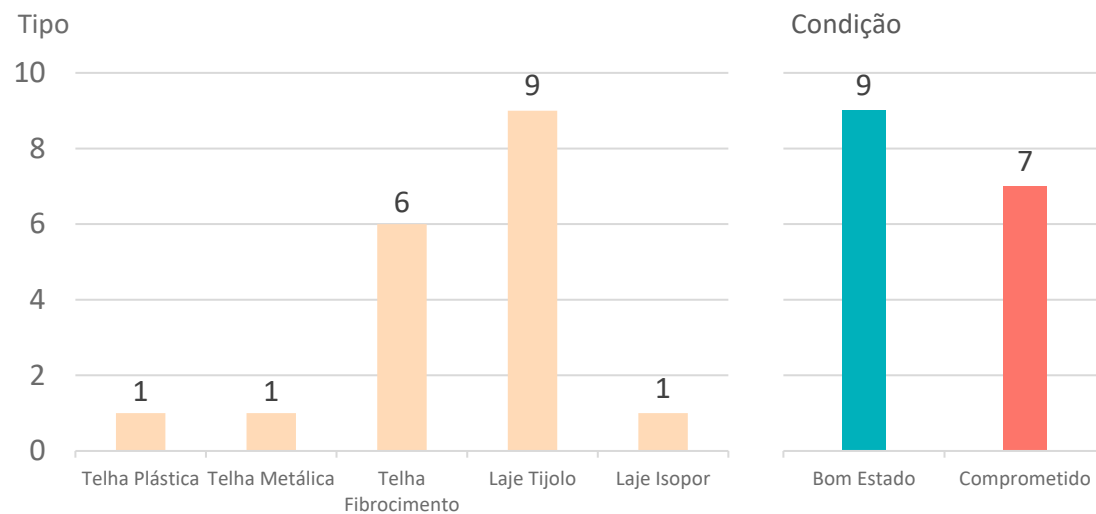


Coberturas mal posicionada, Fonte: Autores, 2022

CARACTERIZAÇÃO

Foi caracterizada segundo seu material, compreendendo suas respectivas camadas impermeabilizante ou estruturas secundarias, sendo elas telhas plásticas, metálicas, fibrocimento e lajes pré-moldadas produzidas com tijolo ou isopor.

ÍNDICES COLETADOS



Vale notar que a indicação de um tipo específico de laje implica na falta de um revestimento. A falta de alguma camada entre o substrato e o morador pode contribuir com problemas respiratórios dado ao alto índice de poeira ou infiltração causado por esta condição.



INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS



Caixa D'água comprometida, Fonte: Autores, 2022



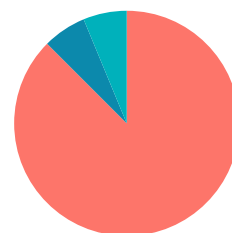
Pia sem abastecimento de água, Fonte: Autores, 2022

CARACTERIZAÇÃO

Foram consideradas a entrada de água (abastecimento), qualidade (caixa d'água) e saída (saneamento), não sendo possível ou necessário a avaliação do encanamento.

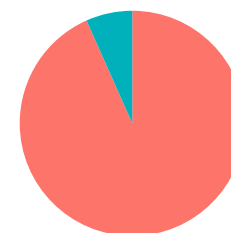
ÍNDICES COLETADOS

Abastecimento



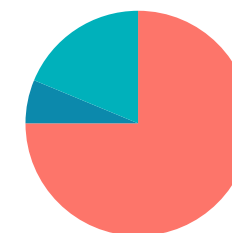
- Concessionária
- Nascente
- Poço
- Sem Instalação

Saneamento



- Rede Pública
- Fossa Séptica
- Rede Fluvial
- Sem Instalação

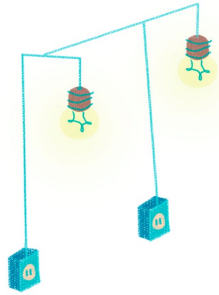
Caixa D'água



- Polietileno
- Amianto
- Concreto
- Inexistente

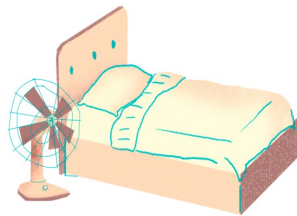
Muitas das residências analisadas possuem caixa d'água de polietileno por conta do programa de distribuição de caixas d'água realizado pelo instituto em 2022. Ainda assim vale ressaltar que algumas moradias não possuem acesso ao abastecimento de água.

DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS



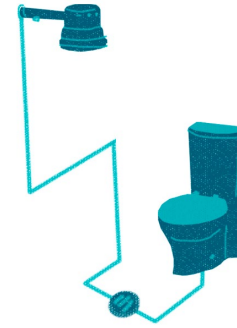
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Foi identificada a existência de instalações elétricas a partir da **tomada, conduíte disjuntor, quadro de luz** e sua condição, sendo classificadas como embutidas, aparente, completa ou incompleta devido a grande incidência de fiação exposta e presas (...)



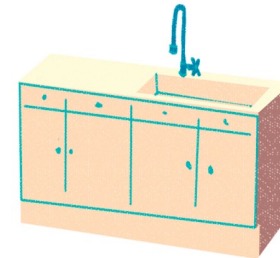
DESCANSO

Foram considerados como itens mínimos para se viver em uma residência no Rio de Janeiro **cama e ventilador**. São colocados nas observações finais suas condições como, colchão no chão e a condição do ventilador.



BANHO E DESCARGA

Foram considerados a existência e qualidade da **caixa de descarga, revestimento de piso e parede, pia, bacia sanitária e ventilação da área**. Os elementos foram avaliados por sua funcionalidade dentro do contexto em que existem, não sendo aplicadas preconcepções.



PREPARO DE COMIDA

Foram coletados indicadores dos seguintes equipamentos: **filtro, geladeira, fogão, pia, piso cerâmico e revestimento**. Esta organização considera apenas equipamentos e independe de tipologia, levando em conta apenas as necessidades de um espaço saudável para o preparo de comida.

HABITAÇÃO

(RESULTADOS)

ÍNDICES COLETADOS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Conduites



Disjuntor



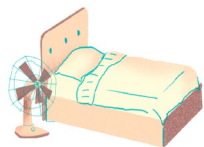
Quadro de Luz



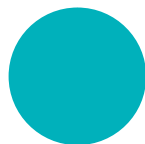
Tomadas



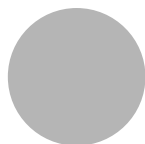
DESCANSO



Colchão



Ventilador



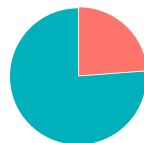
BANHO E DESCARGA



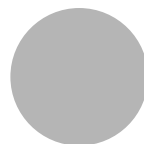
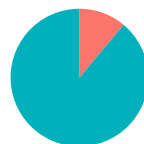
Descarga



Revestimento



Chuveiro



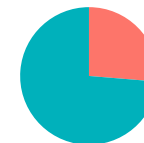
PREPARO DE COMIDA



Revestimento



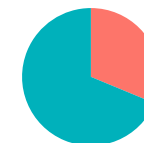
Geladeira



Água Encanada



Piso



CONSIDERAÇÕES:

É válido destacar que embora muitos dos equipamentos tenham sido amplamente identificados nas residências analisadas, ainda se tratam de condições essenciais para uma habitação digna. Assim os indicadores não devem ser tratados de forma proporcional entre si, visto que qualquer ausência é uma questão que merece atenção.

IDENTIFICADO?

 SIM

 NÃO



ESTUDO DE CASO



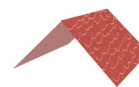
VEDAÇÃO VERTICAL

Não possui qualquer tipo de revestimento interno ou externo, com exceção de um parede na área de banho. Além de dificultar a higienização do ambiente torna-se difícil a regulação térmica.



BANHO E DESCARGA

Falta de revestimento cerâmico na parede ou acabamento no piso, dificultando a higienização do ambiente e aumentando a possibilidade de retenção de água pelos substratos. Também não possui equipamentos como descarga.



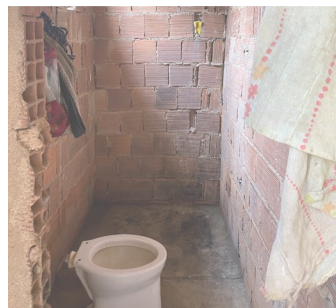
COBERTURA

A cobertura de fibrocimento está mal posicionada, o que acarreta em eventuais infiltrações. Além disso o material da cobertura, junto as aberturas criadas por sua forma, dificultam a regulação térmica do ambiente.

Residência na Ilha do Governador, Fonte: Autores, 2022



ESTUDO DE CASO



Residência em Japeri, Fonte: Autores, 2022



ESTRUTURA

A edificação não possui um estrutura real, sendo erguida em blocos cerâmicos de vedação. Este tipo de construção pode acarretar em diversos tipos de patologias desde questões estruturais mais profundas até problemas com rupturas de revestimentos.



INSTALAÇÕES

Não possui qualquer tipo de abastecimento de água ou instalação de esgoto assim como caixa d'água. Até o momento era utilizada uma mangueira adaptada a uma fonte externa.



PREPARO DE COMIDA

Falta de revestimento na parede e piso, dificultando a higienização do ambiente e aumentando a possibilidade de mofo. Além de não possuir água encanada, não possui um espaço adequado para armazenamento e preparo de comida.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Embora os dados levantados não sejam o suficiente para uma compreensão ampla do tema de melhorias habitacionais para famílias em situação de vulnerabilidade social, ainda assim são capazes de apontar pontos de foco para carências de famílias atendidas pelo instituto. As análises produzidas também servem para aprimoramento dos extensionistas na percepção deste campo, gerando uma capacidade maior de respostas aos problemas encontrados.

PRÓXIMOS PASSOS

Com a troca do período e a entrada de novos extensionistas, os trabalhos na instituição continuam com o acompanhamento das famílias e no laboratório os dados coletados estão sendo organizados a fim gerar estatísticas para produção de materiais para a área de habitação social.

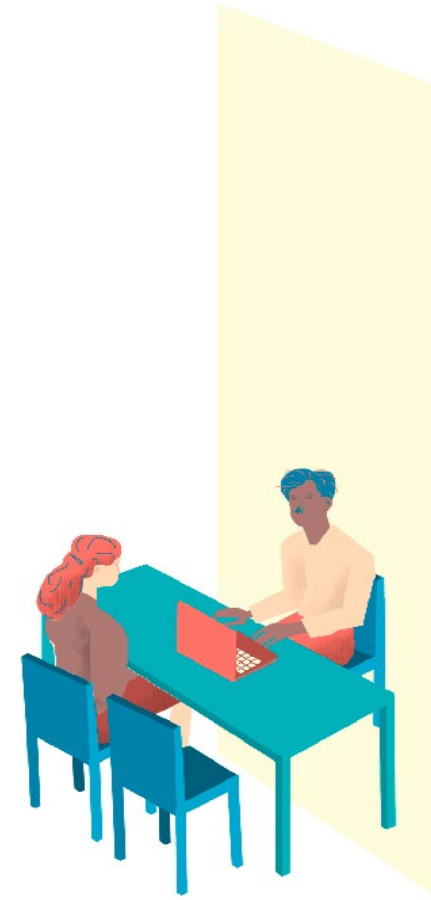


Imagem: Daniel Vasconcelos

BIBLIOGRAFIA / REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI Nº 11.888, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008. ASSEGURA ÀS FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA ASSISTÊNCIA TÉCNICA PÚBLICA E GRATUITA PARA O PROJETO E A CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL. BRASÍLIA, 24 DE DEZEMBRO DE 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15775: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS — DESEMPENHO. 2013.

WHO HOUSING AND HEALTH GUIDELINES. GENEVA: WORLD HEALTH ORGANIZATION; 2018. LICENCE: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

COHEN, SIMONE CYNAMON. HABITAÇÃO SAUDÁVEL COMO CAMINHO PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE. 2004. 267 F. TESE (DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA) - ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, RIO DE JANEIRO, 2004.

WHO HOUSING AND HEALTH GUIDELINES. GENEVA: WORLD HEALTH ORGANIZATION; 2018.

PALLASMAA, JUHANI. OS OLHOS DA PELE: A ARQUITETURA E OS SENTIDOS. PORTO ALEGRE, BOOKMAN, 2011.

Abdallah, Collin. "Juhani Pallasmaa: "Arquitetura é uma mediação entre o mundo e nossas mentes"" [Juhani Pallasmaa: "Architecture Is a Mediation Between the World and Our Minds"] 30 Mai 2018. ArchDaily Brasil. (Trad. Baratto, Romullo) Acessado 14 Mai 2023. <https://www.archdaily.com.br/br/895277/juhani-pallasmaa-arquitetura-e-uma-mediacao-entre-o-mundo-e-nossas-mentes>.

BINI, Carolina; ALMEIDA, Maristela Moraes de. Atmosferas do lugar. A arquitetura como experiência. Arqtextos, São Paulo, ano 22, n. 257.02, Vitruvius, out. 2021 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/22.257/8299>>.

LOPES, R. F. Habitar: ensaios sobre o pensamento corporificado de Juhani Pallasmaa. Geograficidade, v. 11, n. Especial, p. 168-172, 14 jul. 2021.

TUAN, YI-FU. ESPAÇO E LUGAR: A PERSPECTIVA DE EXPERIÊNCIA. SÃO PAULO, DIFEL, 1983.

Instituto DARA. Conheça: Quem Somos. Reconhecimento, Disponível em: <<https://dara.org.br/conheca/quem-somos/reconhecimento/>>. Acesso em: 22 de abr. de 2023.

