

	CENTRO DE ATIVIDADES INTEGRADO A UM ABRIGO PARA ENCHENTES ACTIVITY CENTER INTEGRATED WITH A FLOOD SHELTER	
Bruna Confort Cardoso	Centro Universitário Geraldo Di Biase, Volta Redonda/RJ, Brasil brunaconfort1234@gmail.com	
Andrea Auad Moreira	Centro Universitário Geraldo Di Biase, Volta Redonda/RJ, Brasil andreaauad@ugb.edu.br andreaauad@ugb.edu.br	
Damiana Silva Bastos de Almeida Silva Santos	Centro Universitário Geraldo Di Biase, Volta Redonda/RJ, Brasil damianabastosdealmeida@gmail.com	
Resumo	A presente pesquisa propõe o desenvolvimento de um Centro de Atividades Comunitárias integrado a um Abrigo Temporário para enchentes em Barra do Pirai (RJ). Adota abordagem qualitativa, exploratória e aplicada, com revisão bibliográfica e documental, análise territorial, referências projetuais, questionário com 54 participantes e entrevista técnica. A proposta articula resiliência urbana, flexibilidade espacial, inclusão social e redução de riscos, combinando uso comunitário cotidiano e acolhimento emergencial durante as enchentes. Os resultados indicam demanda por espaços multifuncionais e melhores condições de abrigo. Conclui-se que a dupla função pode reduzir improvisações e orientar um equipamento mais seguro, flexível e adequado à população afetada.	
Palavras-chave	Arquitetura emergencial. Abrigo temporário. Enchentes. Resiliência urbana. Equipamento comunitário.	
Abstract	This research proposes a Community Activities Center integrated with a Temporary Flood Shelter in Barra do Pirai (RJ). It adopts a qualitative, exploratory, and applied approach, combining bibliographic and documentary review, territorial analysis, architectural references, a questionnaire with 54 participants, and a technical interview. The proposal integrates urban resilience, spatial flexibility, social inclusion, and risk reduction, combining everyday community use with emergency accommodation during flood emergency situations. The results indicate demand for multifunctional spaces and better shelter conditions. It concludes that the dual-purpose approach can reduce improvised responses and guide a safer, more flexible facility suited to the affected population.	
Keywords	Emergency architecture. Temporary shelter. Floods. Urban resilience. Community facility.	
	Licença de Atribuição BY do Creative Commons https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/	
	Aprovado em 10/06/2026 Publicado em 30/08/2026	

1 INTRODUÇÃO

As transformações climáticas contemporâneas, combinadas aos processos de urbanização, às alterações do uso do solo e à ocupação de áreas suscetíveis, ampliam a exposição das cidades aos riscos associados a eventos extremos. No caso das inundações, a impermeabilização do solo, a ocupação de áreas próximas aos cursos d'água e a insuficiência da infraestrutura de drenagem podem intensificar os impactos das precipitações intensas. Esse cenário exige que planejamento urbano, arquitetura e gestão de riscos sejam tratados de forma integrada, não apenas na resposta ao desastre, mas também nas etapas de prevenção, mitigação e preparação, conforme os princípios estabelecidos pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012).

No estado do Rio de Janeiro, o município de Barra do Piraí apresenta histórico recorrente de enchentes, com impactos sobre moradias, mobilidade e funcionamento dos serviços urbanos. Documentos da Defesa Civil e o Plano de Contingência Municipal identificam a necessidade de preparação para ocorrências relacionadas às chuvas e à dinâmica dos cursos d'água. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) estabelece que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios devem adotar medidas destinadas à redução dos riscos de desastres. A política também deve integrar-se às ações de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos e infraestrutura, entre outras políticas setoriais (BRASIL, 2012).

A formação urbana de Barra do Piraí está diretamente relacionada à confluência dos rios Paraíba do Sul e Piraí. O próprio topônimo do município remete ao encontro desses cursos d'água, cuja presença condicionou historicamente a ocupação e a estruturação do território. Dados territoriais do IBGE permitem compreender essa relação entre a configuração municipal e sua rede hidrográfica (IBGE, 2026). Ao mesmo tempo em que os rios constituem elementos estruturadores da paisagem e do desenvolvimento local, sua proximidade com áreas urbanizadas exige atenção permanente às condições de exposição e vulnerabilidade.

A impermeabilização do solo e a expansão urbana sobre áreas suscetíveis alteram as condições de escoamento superficial e podem contribuir para o agravamento das inundações. Em Barra do Piraí, essa discussão adquire relevância diante da ocupação consolidada junto aos rios Paraíba do Sul e Piraí e da necessidade de articular medidas territoriais preventivas a equipamentos capazes de apoiar a população durante situações críticas. Dessa forma, o planejamento urbano deve considerar tanto as características físicas do território quanto a preparação de estruturas destinadas ao atendimento emergencial.

A vulnerabilidade aos desastres não decorre apenas da presença de uma ameaça física, mas também das condições sociais, econômicas e infraestruturais que influenciam a capacidade de preparação, resposta e recuperação da população. Nesse sentido, a carência de equipamentos públicos de convivência, formação e assistência também deve ser considerada, pois estruturas comunitárias

qualificadas podem fortalecer redes sociais no cotidiano e funcionar como suporte institucional em períodos de emergência. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil reforça a necessidade de ações integradas de prevenção, preparação, resposta e recuperação diante dos desastres (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, soluções arquitetônicas de uso único podem apresentar limitações quando se busca conciliar investimento público permanente e capacidade de resposta emergencial. A proposta de dupla função adotada neste trabalho parte da ideia de que um equipamento utilizado cotidianamente pela comunidade pode incorporar, desde sua concepção, condições de conversão para acolhimento temporário. Essa abordagem difere da adaptação improvisada de escolas e ginásios após o desastre: trata-se de prever antecipadamente fluxos, instalações sanitárias, áreas de apoio, acessibilidade, privacidade, armazenamento e possibilidades de reorganização espacial. A arquitetura passa, assim, a integrar a estratégia de preparação para desastres prevista pela PNPDEC (BRASIL, 2012).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo desenvolver diretrizes arquitetônicas para um Centro de Atividades Comunitárias integrado a um Abrigo temporário para enchentes em Barra do Piraí, capaz de atender às demandas cotidianas da população e de se converter, de maneira planejada, em estrutura de acolhimento emergencial. Busca-se relacionar as condições territoriais do município, as necessidades identificadas na pesquisa de campo e os princípios de flexibilidade, acessibilidade, conforto ambiental, dignidade e resiliência urbana.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REFERÊNCIAS PROJETOAIS

A arquitetura voltada a contextos de vulnerabilidade deve ser compreendida como parte de uma estratégia contínua de redução de riscos, e não apenas como resposta posterior ao desastre. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil abrange ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação e determina sua articulação com o desenvolvimento urbano e a infraestrutura (BRASIL, 2012). Para a arquitetura, isso implica projetar edifícios e espaços urbanos capazes de operar em condições distintas, antecipando necessidades que normalmente se tornam mais evidentes durante uma situação emergencial.

A dimensão cotidiana do equipamento é igualmente relevante. O arquiteto dinamarquês Jan Gehl, em seu livro *Cidades para pessoas* (2013) demonstra que a qualidade dos espaços destinados às pessoas influencia a permanência, a convivência e as relações sociais estabelecidas na cidade. Assim, um centro comunitário não deve ser compreendido somente como suporte físico para atividades programadas, mas como infraestrutura social capaz de favorecer encontros, pertencimento e fortalecimento de vínculos. No presente trabalho, essa função cotidiana também constitui uma estratégia de resiliência: um equipamento conhecido e apropriado pela população em períodos de

normalidade tende a possuir maior legibilidade social e operacional quando acionado em uma emergência.

A vulnerabilidade urbana não se distribui de maneira uniforme no território. Condições socioeconômicas, acesso à infraestrutura, localização das moradias e disponibilidade de redes de apoio interferem diretamente na capacidade de preparação e recuperação da população diante de situações de crise. Essa condição evidencia a necessidade de projetos que articulem acessibilidade, assistência social, mobilidade e gestão de riscos, evitando que o abrigo seja concebido apenas como local de pernoite e reconhecendo-o como espaço temporário de proteção e suporte integral.

Nesse cenário, a resiliência urbana pode ser entendida como a capacidade de sistemas urbanos e comunidades de se preparar para impactos, manter funções essenciais, adaptar-se e recuperar-se após situações adversas. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil estabelece a necessidade de ações articuladas de prevenção, preparação, resposta e recuperação (BRASIL, 2012). A proposta deste trabalho aproxima esses princípios da escala arquitetônica ao prever um equipamento público permanente com capacidade de transformação programada durante enchentes.

Em situações de deslocamento temporário, o espaço construído influencia diretamente segurança, privacidade, saúde, conforto e dignidade. Costa et al. (2017), ao analisarem a experiência de um abrigo temporário implantado após o desastre da Região Serrana do Rio de Janeiro, destacam a importância do planejamento da abrigagem e da oferta articulada de infraestrutura de apoio, incluindo água, saneamento, alimentação, espaços de convivência e assistência à saúde. No contexto brasileiro, o manual Administração para Abrigos Temporários também ressalta que planejamento, organização e capacitação são fundamentais para o funcionamento adequado dos espaços de acolhimento (RIO DE JANEIRO, 2006). Esses parâmetros reforçam a importância de prever, ainda na fase de projeto, setorização, higiene, áreas de descanso, alimentação, atendimento, acessibilidade e condições mínimas de privacidade.

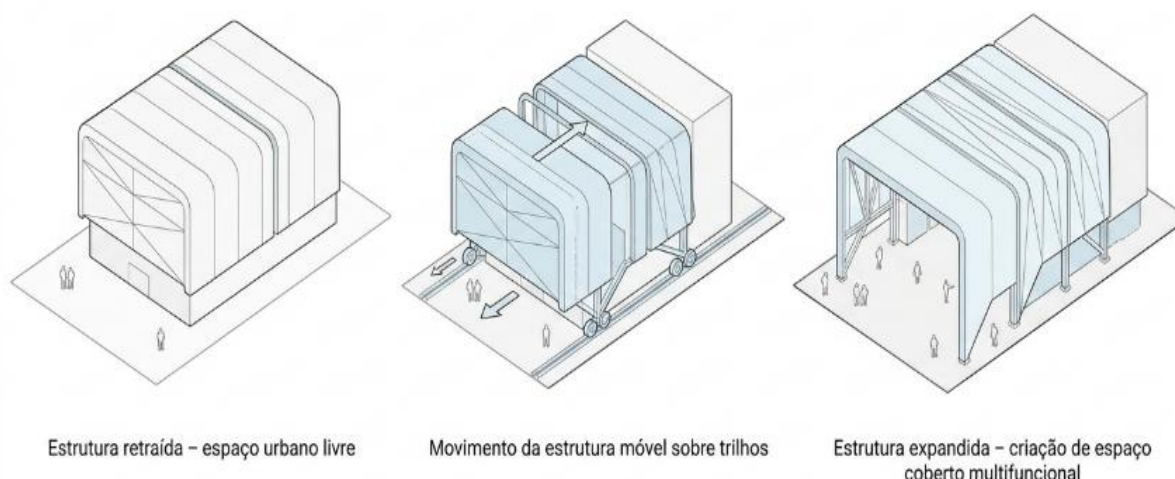
Entre as referências projetuais, a Paper Log House – Kobe, de Shigeru Ban, demonstra como sistemas construtivos simples e racionalizados podem responder rapidamente a situações de emergência sem desconsiderar aspectos de habitabilidade (BAN, 1995). O Abrigo de Emergência Feito com Materiais Ecológicos, desenvolvido pelo Laboratorio de Vivienda de Interés Social (LabVIS), Juan Carlos Bamba, Enrique Mora, Jorge Ludeña e Robinson Vega, em Guayaquil, contribui para a discussão sobre soluções acessíveis, adaptáveis e de implantação eficiente (ARCHDAILY BRASIL, 2025). Embora apresentem escalas e contextos distintos do caso de Barra do Pirai, essas experiências oferecem critérios relacionados à rapidez de resposta, racionalização construtiva e dignidade do acolhimento.

O projeto Youth 2 Independence – Campbell Street, desenvolvido pelo escritório Liminal Architecture, é adotado como referência para a dimensão social do programa. Sua contribuição para este estudo está na articulação entre acolhimento, espaços coletivos e desenvolvimento de autonomia,

demonstrando que ambientes destinados a populações vulneráveis podem ultrapassar uma lógica estritamente assistencial e incorporar oportunidades de convivência, apoio e fortalecimento comunitário (ARCHDAILY BRASIL, 2026).

O The Shed, desenvolvido por Diller Scofidio + Renfro em colaboração com o Rockwell Group, constitui referência para o princípio de adaptabilidade. Sua estrutura móvel permite alterar a configuração e a capacidade dos espaços conforme a atividade realizada. A proposta deste trabalho não reproduz seu sistema construtivo, mas utiliza o projeto como referência conceitual para a transformação programada do edifício: ambientes comunitários devem admitir diferentes arranjos e, em situação de emergência, converter-se rapidamente para funções de dormitório, triagem, atendimento e apoio. A flexibilidade, portanto, deixa de ser apenas atributo formal e passa a constituir requisito operacional (ARCHDAILY BRASIL, 2019).

Figura 1: Diagrama de funcionamento do edifício The Shed



Fonte: Elaborado pela autora com base em ArchDaily Brasil (2019).

3 METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório e aplicado, estruturada a partir da articulação entre revisão bibliográfica, análise documental, leitura territorial, estudos de referências projetuais e pesquisa de campo. O objetivo metodológico foi reunir evidências capazes de fundamentar decisões arquitetônicas relacionadas à localização, ao programa, à flexibilidade de uso, aos fluxos e às condições de acolhimento emergencial.

A revisão bibliográfica concentrou-se nos temas de arquitetura emergencial, resiliência urbana, vulnerabilidade socioambiental, equipamentos públicos multifuncionais e qualidade do espaço coletivo. Gehl (2013) contribuiu para a discussão sobre a escala humana e a convivência urbana; Costa et al. (2017), para a compreensão do planejamento e das condições de funcionamento de abrigos temporários em situações de desastre; a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

(BRASIL, 2012), para os princípios de prevenção, preparação, resposta e recuperação; e o manual Administração para Abrigos Temporários (RIO DE JANEIRO, 2006), para os critérios relacionados à organização do acolhimento emergencial.

A análise documental reuniu legislação urbanística, normas técnicas e documentos institucionais pertinentes ao município e à gestão de desastres. Foram considerados o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012), o Plano Diretor Municipal de Barra do Piraí, o Plano de Contingência Municipal (PLANCON 2025–2026) e a ABNT NBR 9050, além de informações do IBGE, da Defesa Civil e da Prefeitura Municipal. Para a discussão sobre acolhimento temporário, também foram consultadas diretrizes nacionais de gestão de abrigos (RIO DE JANEIRO, 2006).

Os estudos de referências arquitetônicas e urbanísticas foram utilizados de forma comparativa, buscando identificar estratégias transferíveis para a proposta. A Paper Log House – Kobe foi analisada quanto à racionalização e resposta emergencial; o Abrigo de Emergência do LabVIS, quanto à adaptabilidade e aos materiais; o Youth 2 Independence, quanto à dimensão social dos espaços coletivos; e o The Shed, quanto à flexibilidade e reconfiguração espacial. A análise não pretende equiparar contextos, mas extrair princípios projetuais aplicáveis ao programa proposto.

A análise territorial de Barra do Piraí considerou a relação entre ocupação urbana, rede hidrográfica, áreas suscetíveis a enchentes, sistema viário e localização de equipamentos. Essa etapa orientou a avaliação do terreno no bairro Belvedere, adotando como critérios a posição fora das áreas de inundação identificadas nos levantamentos utilizados, a acessibilidade viária, a proximidade de áreas residenciais e a possibilidade de apoio logístico em situações de emergência.

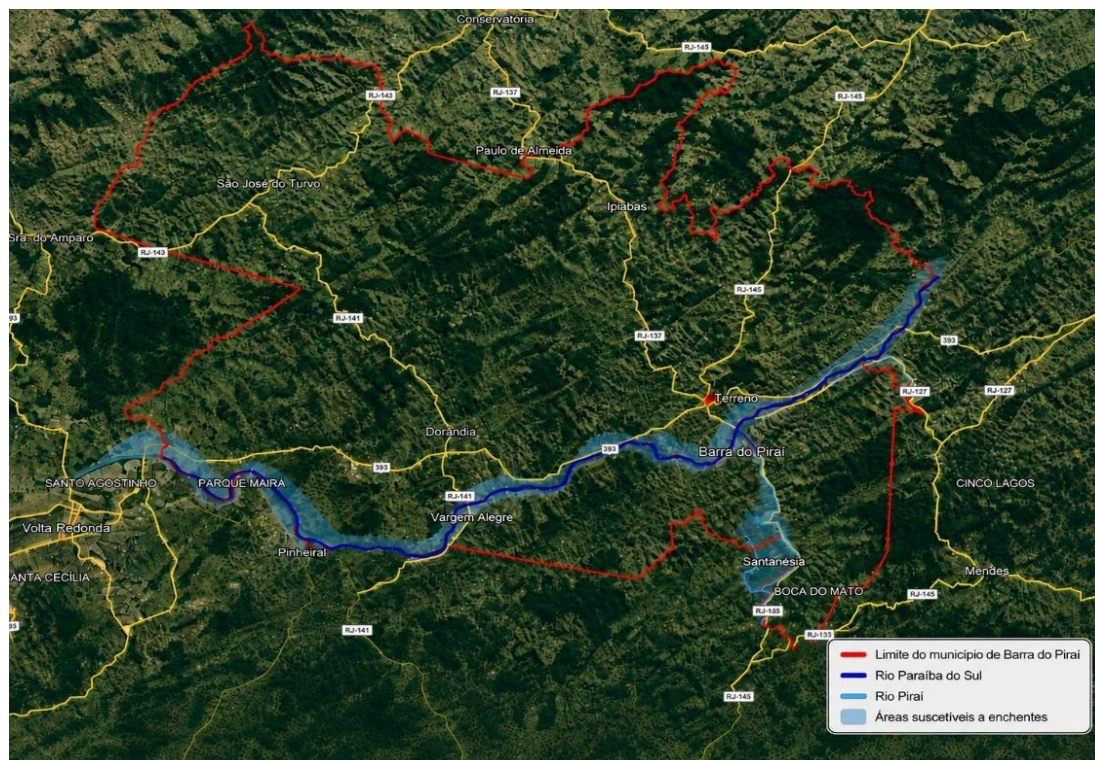
Como instrumento de coleta de dados, foi aplicado um questionário estruturado a 54 participantes, com questões sobre experiências relacionadas às enchentes, percepção de segurança, condições desejáveis de acolhimento e interesse por atividades em um centro comunitário. Os resultados foram sistematizados em percentuais e utilizados como indicadores de demanda. Por se tratar de uma amostra não probabilística e de dimensão limitada, os dados não são apresentados como representação estatística de toda a população municipal, mas como estudo para a definição do programa arquitetônico.

Foi realizada ainda entrevista técnica com Aline de Souza Santana, Diretora de Gestão do SUAS de Barra do Piraí, com o objetivo de compreender procedimentos, limitações e demandas do acolhimento emergencial no município. O relato foi utilizado como fonte qualitativa para confrontar os resultados do questionário e identificar problemas operacionais associados ao uso de escolas e ginásios como abrigos improvisados, especialmente quanto à reorganização dos ambientes, privacidade e suporte social.

A articulação entre bibliografia, documentos, análise territorial, questionário e entrevista permitiu converter os achados da pesquisa em diretrizes projetuais. Dessa forma, as decisões

arquitetônicas não se baseiam apenas em referências formais, mas em uma cadeia de evidências que relaciona risco territorial, necessidades dos usuários, requisitos de gestão do abrigo e possibilidades de uso cotidiano do equipamento.

Figura 2: Mapa de áreas suscetíveis a enchentes



Fonte: Arquivo da autora

4 CONTEXTO TERRITORIAL E PÚBLICO-ALVO

O município de Barra do Piraí apresenta configuração urbana fortemente condicionada pelos rios Paraíba do Sul e Piraí. A ocupação consolidada junto às margens e a presença de infraestrutura em áreas próximas aos cursos d'água tornam a dinâmica hidrológica um componente central do planejamento local. O mapa de suscetibilidade apresentado na Figura 2 sintetiza as áreas consideradas no estudo e orienta a compreensão da distribuição espacial do risco no município.

A expansão urbana, a impermeabilização do solo e a insuficiência de sistemas de drenagem podem intensificar o escoamento superficial e agravar inundações. No município, essas condições se somam à ocupação consolidada nas proximidades dos cursos d'água e reforçam a necessidade de associar medidas territoriais de prevenção a uma rede de equipamentos capazes de apoiar a população quando a evacuação temporária se torna necessária.

O público prioritário do abrigo corresponde aos moradores de áreas suscetíveis a enchentes, especialmente famílias com menor capacidade de deslocamento, proteção patrimonial e recuperação após o evento. Entretanto, a proposta adota desenho universal e atendimento abrangente,

considerando crianças, pessoas idosas, pessoas com deficiência e demais usuários com necessidades específicas. Essa abordagem reconhece que as condições de vulnerabilidade variam entre os diferentes grupos sociais e que o acolhimento deve ser planejado de forma acessível, inclusiva e compatível com necessidades diversas.

Em períodos de normalidade, o equipamento é destinado à comunidade em geral, com atividades culturais, educativas, esportivas, socioassistenciais e de convivência. Essa ocupação permanente possui dupla finalidade: ampliar o acesso a serviços e espaços coletivos e manter o edifício ativo, conhecido e apropriado pelos moradores. Assim, a função comunitária não é apenas um complemento ao abrigo; ela constitui parte da estratégia de resiliência, pois fortalece vínculos e reduz a possibilidade de subutilização de uma infraestrutura pública concebida também para emergências.

O terreno selecionado no bairro Belvedere foi avaliado a partir de critérios de segurança, acessibilidade e logística. De acordo com os levantamentos territoriais utilizados no trabalho, a área escolhida situa-se fora das manchas de suscetibilidade e inundação representadas na Figura 2 e possui conexão com a BR-393 e com vias urbanas locais. A proximidade de áreas residenciais favorece o uso cotidiano, enquanto a acessibilidade rodoviária pode facilitar o deslocamento de equipes, suprimentos e mantimentos durante uma emergência.

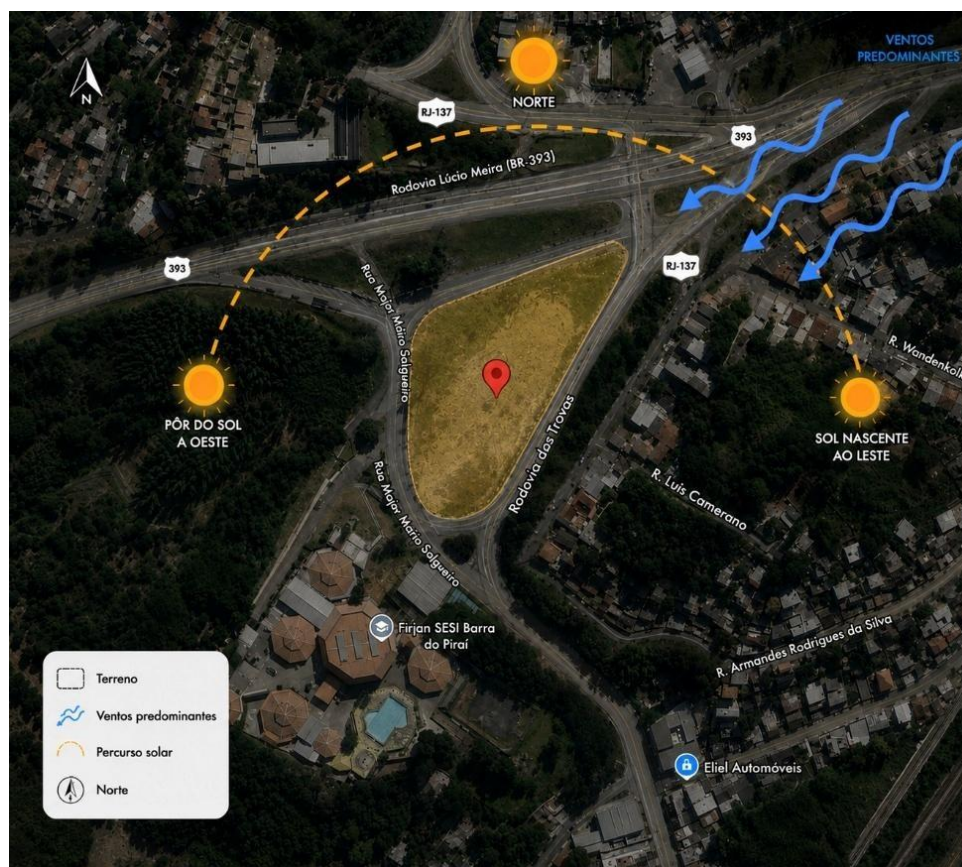
A estratégia central do projeto é a conversão programada entre dois modos de funcionamento. No modo cotidiano, salas multiuso, áreas de convivência e espaços de apoio recebem cursos, oficinas, práticas esportivas, eventos e serviços comunitários. No modo emergencial, parte desses ambientes é reorganizada para recepção e triagem, dormitórios temporários, alimentação, atendimento socioassistencial e apoio operacional. Essa transformação deve ocorrer com o mínimo possível de intervenções físicas, preservando rotas acessíveis e reduzindo o tempo necessário para ativação do abrigo.

A proposta de conversão busca responder a um problema identificado no próprio município: a utilização de escolas e ginásios como espaços de acolhimento improvisado, conforme relatado pela gestão do SUAS durante a entrevista realizada nesta pesquisa. O manual Administração para Abrigos Temporários também evidencia a importância do planejamento prévio e da organização adequada dos espaços destinados ao acolhimento emergencial (RIO DE JANEIRO, 2006). Ao incorporar previamente infraestrutura sanitária, áreas de apoio, setorização e flexibilidade, o projeto pretende reduzir a distância entre o edifício de uso cotidiano e as exigências de funcionamento durante uma emergência.

Dessa forma, a proposta articula três escalas complementares: a territorial, ao localizar o equipamento fora das áreas identificadas como suscetíveis e conectado à rede viária; a comunitária, ao manter uso público permanente; e a arquitetônica, ao prever conversão rápida e organizada para acolhimento temporário. Essa articulação aproxima o projeto das diretrizes nacionais de redução de

riscos, preparação e resposta integrada estabelecidas pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012).

Figura 3: Entorno do terreno



Fonte: Arquivo da autora

Resultados da pesquisa e entrevista

Os resultados obtidos ao longo da pesquisa evidenciam a existência de demandas significativas relacionadas tanto ao uso cotidiano de espaços comunitários quanto às condições de acolhimento da população em situações emergenciais decorrentes de enchentes.

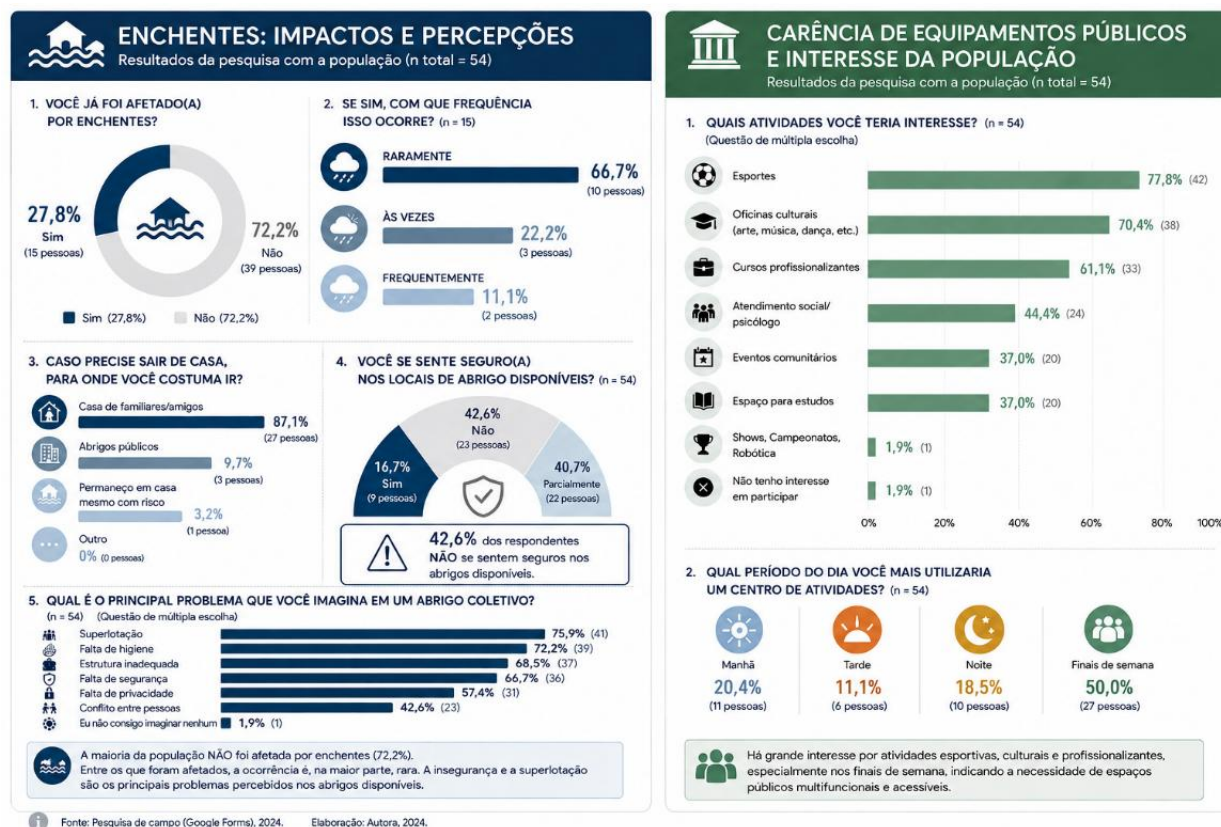
A aplicação dos questionários evidenciou interesse por diferentes usos comunitários. Entre as atividades mais citadas destacaram-se práticas esportivas (77,8%), oficinas culturais (70,4%) e cursos profissionalizantes (61,1%). Esses resultados indicam a necessidade de ambientes multifuncionais, capazes de atender diferentes faixas etárias e permitir usos diversificados ao longo do cotidiano.

A diversidade de atividades apontada pelos participantes reforça a adoção de espaços flexíveis, mobiliário móvel e setores capazes de receber oficinas, cursos, atividades esportivas, eventos e ações de convivência sem comprometer a possibilidade de conversão emergencial do edifício.

No que se refere às situações de enchente, os dados apontam para a insuficiência de estruturas

adequadas para o acolhimento temporário da população afetada. Entre as principais demandas identificadas destacam-se a necessidade de maior organização espacial, garantia de privacidade, conforto ambiental, higiene adequada e suporte psicossocial, aspectos fundamentais para assegurar condições dignas durante os períodos de permanência nos abrigos.

Figura 4: Gráficos realizados a partir dos resultados obtidos na pesquisa



Fonte: Arquivo da autora

Os resultados evidenciam ainda que a precariedade dos espaços utilizados atualmente influencia diretamente a experiência das famílias acolhidas, afetando não apenas as condições físicas de permanência, mas também questões emocionais e sociais relacionadas ao período de vulnerabilidade. A ausência de ambientes apropriados para descanso, alimentação, higiene e convivência coletiva demonstra a necessidade de estruturas previamente planejadas para situações emergenciais.

A entrevista realizada com Aline de Souza Santana, Diretora de Gestão do SUAS do município de Barra do Piraí, reforçou significativamente as informações obtidas nos questionários. Segundo a entrevistada, atualmente o município utiliza “escolas e ginásios como espaços de acolhimento improvisado”, realidade que evidencia a ausência de equipamentos preparados especificamente para esse tipo de atendimento.

Durante a entrevista, Aline destacou que “os espaços conseguem atender emergencialmente, mas não oferecem a estrutura ideal para permanências mais longas”, ressaltando dificuldades

relacionadas à organização dos ambientes, privacidade das famílias e adaptação da infraestrutura existente. A entrevistada também apontou que, em muitos casos, “é necessário reorganizar rapidamente mobiliários e espaços para conseguir atender as famílias afetadas”, o que acaba gerando dificuldades operacionais e sobrecarga para as equipes envolvidas no atendimento.

Outro aspecto importante mencionado durante a entrevista refere-se à necessidade de fortalecimento das redes de apoio e da atuação integrada entre diferentes setores da gestão pública. Segundo a diretora, “o atendimento não envolve apenas abrigo físico, mas também acolhimento social e emocional das famílias”, evidenciando a importância de estruturas capazes de oferecer suporte mais humanizado durante os períodos de crise.

Além das dificuldades estruturais, a entrevista evidenciou a importância do planejamento prévio e da existência de equipamentos preparados para atuação emergencial. De acordo com a entrevistada, a ausência de espaços adequados faz com que grande parte das ações aconteça de forma improvisada, reduzindo a eficiência operacional e dificultando a organização dos atendimentos.

A partir das informações obtidas na pesquisa e na entrevista, foi possível estabelecer critérios mais precisos para o desenvolvimento do projeto arquitetônico, orientando decisões relacionadas à flexibilidade espacial, organização funcional, definição de fluxos e qualidade dos ambientes de acolhimento.

Dessa forma, os resultados reforçam a relevância da proposta ao evidenciar a necessidade de equipamentos públicos multifuncionais capazes de atender às demandas cotidianas da população e, simultaneamente, responder de maneira eficiente e digna às situações emergenciais decorrentes de enchentes.

5 DIRETRIZES PROJETUAIS

As diretrizes projetuais foram organizadas a partir da relação entre uso cotidiano, conversão emergencial e operação do abrigo. O princípio central é evitar que a função emergencial seja acrescentada posteriormente a um edifício comunitário convencional. Ao contrário, as duas condições de uso devem orientar conjuntamente o programa, a infraestrutura e os fluxos desde a concepção.

No funcionamento cotidiano, o edifício recebe atividades culturais, educativas, esportivas e socioassistenciais. Em situação de emergência, setores previamente definidos assumem funções de recepção e triagem, dormitório, alimentação, higiene, atendimento e apoio. Essa lógica permite que a comunidade reconheça o equipamento como parte de sua rotina e, simultaneamente, que a gestão pública disponha de uma estrutura cuja ativação emergencial foi antecipadamente planejada.

A flexibilidade espacial constitui requisito operacional. Salas multiuso e áreas coletivas devem permitir diferentes layouts por meio de mobiliário móvel, divisões compatíveis com as necessidades de privacidade e áreas de armazenamento para equipamentos. A conversão deve preservar circulações acessíveis e possibilitar que determinados setores permaneçam independentes,

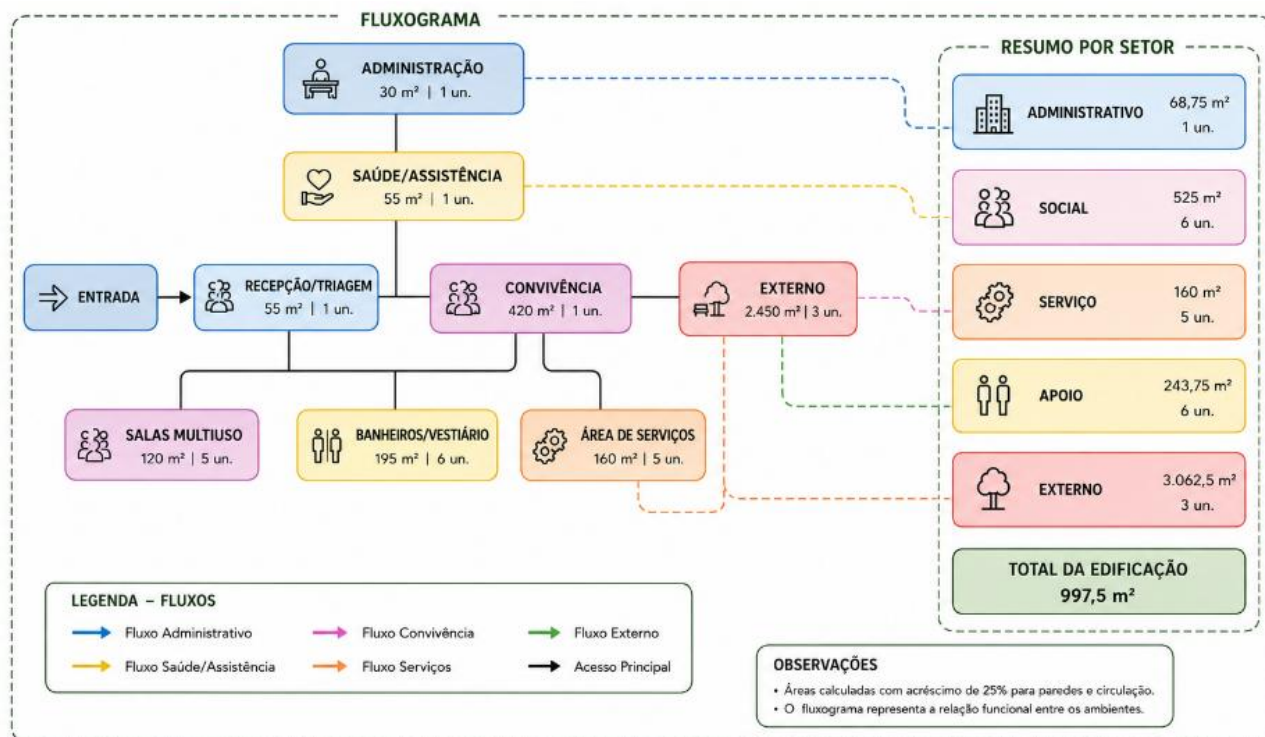
reduzindo conflitos entre descanso, atendimento, alimentação e serviços.

A organização dos fluxos deve distinguir usuários acolhidos, equipes administrativas e socioassistenciais, abastecimento e serviços. Em momentos de crise, clareza espacial e legibilidade dos acessos tornam-se particularmente importantes para evitar cruzamentos desnecessários e facilitar orientação, controle e distribuição de recursos. A setorização proposta no fluxograma da Figura 5 deve, portanto, ser compreendida como instrumento de operação do abrigo, e não apenas como organização funcional do centro comunitário.

Conforto ambiental, acessibilidade e condições sanitárias são requisitos permanentes nos dois modos de funcionamento. Ventilação e iluminação naturais contribuem para a qualidade ambiental, enquanto instalações acessíveis e percursos sem barreiras devem atender à diversidade de usuários. Para o modo emergencial, essas soluções precisam ser avaliadas também sob condições de maior ocupação, quando a demanda sobre sanitários, áreas de alimentação, circulação e ventilação se intensifica.

A síntese projetual pode ser expressa por cinco critérios: uso comunitário permanente; conversão rápida e previamente definida; separação clara de fluxos; condições dignas de acolhimento; e inserção territorial segura e acessível. Esses critérios articulam arquitetura, assistência social e gestão de riscos e constituem a principal contribuição do estudo para o desenvolvimento do projeto arquitetônico.

Figura 5: Fluxograma



Fonte: Arquivo da autora

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou que a discussão sobre abrigos temporários em municípios sujeitos a enchentes não deve se restringir à disponibilidade de grandes espaços cobertos. A pesquisa bibliográfica, documental e de campo evidenciou que o acolhimento envolve planejamento, infraestrutura, privacidade, acessibilidade, assistência e capacidade de reorganização. Ao mesmo tempo, os questionários indicaram demanda por atividades comunitárias permanentes, permitindo aproximar duas necessidades municipais em um único equipamento público.

A proposta de um Centro de Atividades Comunitárias integrado a um Abrigo Temporário estrutura-se, portanto, a partir da dupla função do edifício. No cotidiano, o equipamento amplia oportunidades de esporte, cultura, formação, convivência e atendimento; durante enchentes, ambientes previamente planejados são convertidos para acolhimento. Essa estratégia busca superar a lógica da improvisação relatada na entrevista com a gestão do SUAS e reduzir a subutilização que poderia ocorrer em uma edificação destinada exclusivamente a emergências.

A principal contribuição do trabalho está na tradução das evidências levantadas em critérios arquitetônicos: flexibilidade espacial para reduzir o tempo de conversão; setorização para preservar privacidade e organização; acessos e fluxos diferenciados para apoiar a operação; infraestrutura sanitária e ambiental compatível com maior ocupação; e localização fora das áreas de suscetibilidade identificadas no estudo, com conexão à rede viária. Dessa forma, a arquitetura é compreendida como componente da preparação para desastres, em consonância com os princípios da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012).

Conclui-se que equipamentos públicos de dupla função podem constituir estratégia pertinente para municípios de pequeno e médio porte sujeitos a eventos hidrológicos recorrentes, desde que sua implantação esteja articulada à gestão municipal de riscos e à rede socioassistencial. Mais do que propor um abrigo isolado, o estudo defende uma infraestrutura comunitária permanentemente ativa e preparada para mudar de função quando necessário. Pesquisas futuras podem aprofundar o dimensionamento da capacidade de acolhimento, os protocolos de conversão, a autonomia de água e energia e a avaliação pós-ocupação do equipamento.

REFERÊNCIAS

ARCHDAILY BRASIL. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br> Acesso em 15. fev. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BAN, Shigeru. Paper Log House – Kobe. Shigeru Ban Architects, 1995. Disponível em: <https://shigerubanarchitects.com/works/paper-tubes/paper-log-house-kobe/> Acesso em: 16. fev.

2026.

BARRA DO PIRAÍ (RJ). Prefeitura Municipal. Plano de contingência municipal – PLANCON 2025-2026. Barra do Piraí: Defesa Civil Municipal, 2025.

BARRA DO PIRAÍ (RJ). Prefeitura Municipal. Plano diretor participativo de Barra do Piraí. Barra do Piraí: Prefeitura Municipal de Barra do Piraí, 2018.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília, DF, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm Acesso em: 29. mar. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC. Brasília, DF, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm Acesso em: 29. mar. 2026.

COSTA, Fernando Guilherme da et al. Abrigos temporários em desastres: a experiência de São José do Rio Preto, Brasil. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp. 2, p. 327-337, jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/WrK7Q33qkCcL8mrSkPXRrJK/> Acesso em: 29. mar. 2026.

GEHL, Jan. *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Barra do Piraí – RJ. *Cidades e Estados*. 2026. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/barra-do-pirai.html> Acesso em: 30. mar. 2026.

RIO DE JANEIRO (Estado). Defesa Civil. Contatos das agências municipais – Barra do Piraí. Disponível em: <https://www.defesacivil.rj.gov.br/index.php/para-o-cidadao/contatos-das-agencias-municipais-de-defesa-civil/sul-i/barra-do-pirai> Acesso em: 21. mar. 2026.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Defesa Civil. Administração para abrigos temporários. Rio de Janeiro: SEDEC, 2006. Disponível em: https://www.defesacivil.se.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/manual_abrigo_sedec_rj.pdf Acesso em: 21. mar. 2026.