

# ARQUITETURA, HUMANIZAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL: UM DEBATE SOBRE PROJETOS-PADRÃO PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

*ARCHITECTURE, HUMANIZATION, AND PUBLIC HEALTH IN BRAZIL: A DEBATE ON STANDARD PROJECTS FOR PRIMARY CARE UNITS*

*ARQUITECTURA, HUMANIZACIÓN Y SALUD PÚBLICA EN BRASIL: UN DEBATE SOBRE PROYECTOS TIPO PARA UNIDADES DE ATENCIÓN PRIMARIA*

Maíra Vieira Dias<sup>1</sup>, Grasiela M. Magri Grossi<sup>2</sup>, Natally Puati<sup>3</sup>

## RESUMO:

As políticas de humanização implementadas pelo Ministério da Saúde (MS) representam avanços no enfrentamento dos desafios para melhorias nos equipamentos de saúde pública. Entretanto, muitos estabelecimentos ainda possuem estrutura física inadequada. Para suprir as demandas, aprimorar e ampliar a rede de atenção pública, o Governo Federal e do Estado de Minas Gerais disponibilizaram projetos-padrão, visando a construção de edificações capazes de atender com qualidade os usuários do sistema. Todavia, questiona-se se esses projetos respondem, além dos critérios normativos e de funcionalidade, às premissas de humanização, tencionando uma arquitetura que contribua positivamente para a saúde e o bem-estar da população. Diante disso, o objetivo deste artigo é analisar como a arquitetura tem sido tratada na implementação de uma política de saúde pública humanizada, tomando como objeto de estudo uma tipologia de UBS modelo do MS e outra de Minas Gerais, de modo a avaliar a qualidade da proposta projetual. Para tanto, verificou-se a aplicação prática do conceito de humanização e dos princípios de ambiência nos projetos-padrão dessas UBSs, por meio da análise qualitativa das peças gráficas dos projetos e perspectivas, considerando aspectos técnico-construtivos, programáticos, funcionais e ambientais, segundo a percepção das autoras. A análise dos estudos de caso mostrou como vantagens da padronização a agilidade da construção, o atendimento aos critérios normativos e a redução dos custos. Como desvantagem, ressalta-se a distância entre projeto e lugar. Conclui-se que houve uma melhoria qualitativa nos ambientes, porém, o foco permanece na construção e não na promoção do bem-estar e saúde integral dos sujeitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** políticas públicas; atenção primária de saúde; arquitetura de edifícios de saúde; ambiência.

<sup>1</sup>Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG

<sup>2</sup>Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais - SES/MG

<sup>3</sup>Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - UNIPAC/Barbacena

**Fonte de Financiamento:**  
Declaro não haver.

**Conflito de Interesse:**  
Declaro não haver.

**Ética em Pesquisa:**  
Declaro não haver necessidade.

**Submetido em:** 04/04/2023  
**Aceito em:** 06/11/2023

How to cite this article:

DIAS, M. V., GROSSI, G. M. M., PUIATI, N. Arquitetura, humanização e saúde pública no Brasil: um debate sobre projetos-padrão para Unidades Básicas de Saúde. *Gestão & Tecnologia de Projetos*. São Carlos, v19, n1, 2024. <https://doi.org/10.11606/gtp.v19i1.209977>



## **ABSTRACT:**

The humanization policies implemented by Brazil's Ministry of Health (MH) represent advances in facing challenges for improvements in public health equipment. However, many establishments still have an inadequate physical structure. To meet the demands and improve and expand the public attention network, the Federal Government and the State of Minas Gerais provided standard designs, enabling the construction of buildings capable of providing quality service to system users. Nevertheless, it is questionable whether these designs respond, in addition to normative and functional criteria, to the assumptions of humanization, aiming at an architecture that contributes positively to the health and well-being of the population. Thus, this article aims to analyze how architecture has been treated to achieve a humanized public health policy. To this end, we evaluate the quality of the Primary Care Unit (PCU) design proposal of the MH and Minas Gerais. Therefore, we verified the practical application of the humanization concept and the principles of ambiance in the standard projects of these PCUs through the qualitative analysis of the architectural plans and perspectives, considering technical-constructive, programmatic and functional, and environmental aspects, according to the authors' perception. The analysis of case studies showed the agility of construction, compliance with normative criteria, and cost reduction as advantages of standardization. As a disadvantage, we highlighted the distance between the project and the place. We conclude that the environments have improved in terms of quality. However, the focus remains on the construction and not on promoting the well-being and integral health of the subjects.

**KEYWORDS:** public policy; primary health care; healthcare architecture; ambiance.

## **RESUMEN:**

Las políticas de humanización implementadas por el Ministerio de Salud de Brasil (MS) representan avances en el enfrentamiento de desafíos para la mejora en edificios de salud pública, pero muchos establecimientos todavía tienen estructura física inadecuada. Para atender las demandas, mejorar y ampliar la red de atención pública, el Gobierno Federal y el Estado de Minas Gerais han presentado proyectos tipo que posibilitan la construcción de edificios capaces de prestar un servicio de calidad a los usuarios. Sin embargo, cabe cuestionar si estos proyectos responden, además de criterios normativos y de funcionalidad, a premisas de humanización, fomentando una arquitectura que contribuya positivamente a la salud y bienestar de la población. El objetivo de este artículo es analizar cómo la arquitectura ha sido tratada en la implementación de una política de salud pública humanizada, centrándose en modelos de Unidad de Atención Primaria (UAP) del MS y de Minas Gerais. Para ello, se verificó la aplicación práctica del concepto de humanización y principios de ambientación en los proyectos tipo de estas UAP, mediante un análisis cualitativo de las piezas gráficas de los proyectos, considerando aspectos técnico-constructivos, programáticos, funcionales y ambientales. El análisis mostró como ventajas de la estandarización, facilidad y agilidad en la construcción, cumplimiento de criterios normativos y reducción de costos. Como desventaja se destaca la distancia entre proyecto y lugar. Se concluye que hubo una mejora cualitativa en los ambientes, pero el foco permaneció en la construcción y no en la promoción del bienestar y salud integral de los sujetos.

**PALABRAS CLAVE:** políticas públicas; atención primaria de salud; arquitectura de edificios de salud; ambientación.

## INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços propostos com a criação do Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH) pelo Ministério da Saúde (MS) em 2001 - que visava, dentre suas ações, mudar a cultura de atendimento vigente no ambiente hospitalar e recuperar instalações físicas (BRASIL, 2001) - e o estabelecimento da Política Nacional de Humanização (PNH) da Atenção e da Gestão da Saúde - HumanizaSUS, cuja proposta opera de modo transversal em toda a rede do Sistema Único de Saúde (SUS), entendendo a humanização como fundamental e não apenas mais um programa a ser aplicado (BRASIL, 2004a), um número significativo de estabelecimentos assistenciais de saúde ainda apresenta estrutura física inadequada ou improvisada. Isso decorre tanto da escassez de recursos, como da má aplicação destes, tendo em vista questões relacionadas à concepção de projetos arquitetônicos por equipes técnicas, muitas vezes, pouco qualificadas, a não observação dos condicionantes locais, o descumprimento das normas para elaboração de projetos de saúde, a desconsideração dos critérios de conforto ambiental, o desconhecimento dos processos de trabalhos e tecnologias a eles incorporadas, além da não participação de profissionais de saúde e de usuários do sistema na concepção dos espaços.

Nesse cenário surge a ambiência, conceito preconizado pelos princípios da humanização, com foco no ambiente construído e nas técnicas usadas para torná-lo parte da experiência de prazer e, valorização dos sujeitos, tanto coletivamente quanto individualmente. O conceito é norteado por três eixos: o espaço que visa a confortabilidade, o que propicia o encontro entre os sujeitos e o espaço como ferramenta facilitadora do processo de trabalho (BRASIL, 2004b).

A construção de edificações de saúde pública deve, portanto, ser pensada de forma criteriosa, tendo em vista a escassez de recursos, a diversidade socioeconômica nacional e regional e as dificuldades enfrentadas por cada administração municipal na gestão da rede de atenção pública. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, 2022a), em 2019 as despesas com consumo final de bens e serviços de saúde no país corresponderam a 3,8% do PIB. Esse é um valor muito pequeno se comparado ao número de usuários do sistema, pois conforme o MS, cerca de 80% da população é atendida unicamente pelo SUS (BRASIL, 2022b). Daí a importância de racionalização dos investimentos, com projeção de obras de reforma, ampliação e construção de edificações que visem a distribuição e utilização de recursos de modo a enfrentar a demanda dos serviços de saúde com critérios de equidade, eficácia e eficiência.

Isto posto, duas questões essenciais precisam ser observadas: o atendimento aos requisitos sanitários e à humanização dos espaços. A primeira refere-se ao cumprimento das normativas visando a melhoria da qualidade dos serviços de saúde, a redução dos custos e a facilidade de interpretação e comunicação dos usos, dos processos e dos métodos de trabalho dentro das unidades (PESSATTI, 2008). Já a segunda, parte da compreensão de que a edificação de saúde não deve se restringir a ser espaço de suporte aos cuidados médicos, mas servir como instrumento ativo na promoção do bem-estar de todos que ali frequentam, visto que a arquitetura hospitalar desempenha um papel tão importante no processo de cura do paciente quanto o gesto médico (FOUCAULT, 1979).

No intuito de suprir demandas, aprimorar e ampliar a rede de atenção pública, o MS e Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde têm destinado recursos e promovido programas para a construção de edificações de saúde, por meio da disponibilização de projetos-padrão, que contêm os ambientes mínimos necessários a cada tipologia arquitetônica, dimensionamento compatível e, cumprimento dos critérios normativos, viabilizando a construção de edificações que buscam atender com qualidade os usuários do sistema. Essa alternativa tem sido recorrente em projetos públicos de interesse social, tais como escolas,

creches e hospitais, a fim de atender a objetivos econômicos, a racionalidade construtiva e a funcionalidade. Argumenta-se que o produto obtido com a estandardização (projeto e obra) pode alcançar maior qualidade quando comparado às obras não padronizadas (KOWALTOWSKI, 2011), aspecto que se mostra vantajoso no que se refere às edificações de saúde, tendo em vista um conjunto complexo de normativas a ser contemplado e as restrições orçamentárias enfrentadas.

Nesse sentido, ganhou destaque a elaboração de projetos-padrão para unidades de atenção básica, tendo em vista que cerca de 85% dos problemas de saúde da população são de baixa complexidade e devem ser resolvidos neste nível de atenção (BRASIL, 2011a), de forma ágil e com custos reduzidos. Assim, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) são equipamentos essenciais dentro da estrutura do SUS e estão implantadas em todo o território nacional, servindo como porta de entrada do cidadão para o sistema. Os serviços prestados visam promover e proteger a saúde, prevenir agravos, propiciar diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e a manutenção da saúde, com impactos individuais e coletivos (BRASIL, 2011a).

A Portaria nº 2.048/2002 (BRASIL, 2002a) já apresentava algumas diretrizes de adequação dos espaços internos das UBSs, contudo, as instruções se limitavam a questões óbvias de triagem de pacientes, realização de exames, entrada e saída de profissionais e disposição dos acessos, não existindo, portanto, a preocupação em criar ambientes humanizados e que atuassem como instrumentos potencializadores do processo de cura e reabilitação dos pacientes. Somente em 2011 as UBSs voltaram a ser pauta de debate por parte governamental, com a criação do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (Requalifica UBS), cujos objetivos eram o fortalecimento da atenção básica e a criação de incentivos financeiros para a construção, ampliação e reforma de UBSs, provendo melhorias no acesso e na qualidade da atenção básica, bem como nas condições de trabalho (BRASIL, 2016).

Em 2013, a Portaria nº 340 instituiu quatro tipos de porte de UBS (do I ao IV), que compõem o programa Requalifica UBS, bem como os valores dos incentivos financeiros destinados à cada tipologia (BRASIL, 2013). Com base nesta definição foram propostos projetos padronizados, de modo a prover estruturas de qualidade e acolhedoras, visando maior agilidade e eficiência no processo de construção. O tamanho e a estrutura das UBSs correspondem ao número de equipes de Saúde da Família (eSF)<sup>i</sup>.

Assim como proposto pelo MS, o Governo de Minas Gerais também formulou um programa de Ampliação das Estruturas da Atenção Primária de Saúde (SES/MG, 2013), com o intuito de aumentar a quantidade de UBSs por todo o território estadual e garantir uma proposta arquitetônica que, além de promover o bem-estar dos usuários fosse capaz de criar uma identidade para o Estado. Com caráter inovador no que se refere à tipologia construtiva, em 2013 foi lançado edital para a construção de unidades Padrão Minas, com módulos pré-fabricados autoportantes em sistema Light Steel Framing. A pretensão era de que fossem construídas cerca de 500 unidades em 12 meses (SEACOM, 2013), o que justificaria a escolha de um sistema construtivo mais caro que os convencionais. O programa foi exaltado pelo ex-governador de Minas Gerais, Antônio Anastasia, em evento de lançamento:

*Estamos lançando um programa que é pioneiro na área da saúde pública. Ressalto a relevância deste projeto, primeiro pela sua concepção arquitetônica inovadora, segundo pelo material que utiliza, o nosso aço mineiro, e terceiro pelo seu fundamental conteúdo no apoio à atenção básica à saúde, abrigando as equipes do Programa de Saúde da Família. Teremos essas construções realizadas em poucos meses, melhorando muito o atendimento à saúde. (SEACOM, 2013).*

Diferente do proposto pelo MS, o projeto mineiro previu 12 tipologias de UBSs, divididas em porte I, II e III, correspondentes às eSF, e de acordo com a Resolução SES/MG nº 2.821, de 3 de junho de 2011 (SES/MG, 2011). Em cada porte houve uma subdivisão conforme o dimensionamento geral e forma de implantação, a saber: unidades térreas, de dois pavimentos (para terrenos em aclave ou declive) e unidades expansíveis.

Ao olhar para as propostas dos programas supracitados é possível observar avanços nas políticas públicas referentes à adequação e construção de UBSs. A partir do reconhecimento de que a estrutura física desempenha um papel essencial na atenção à saúde da população, foram destinados investimentos substanciais para a criação de espaços de qualidade, que pudessem responder não apenas a critérios normativos e de funcionalidade, mas acolher e gerar bem-estar a usuários e funcionários. Porém, é possível afirmar que tais premissas foram contempladas nos projetos-padrão de UBS do MS e de Minas Gerais, de modo a promover uma arquitetura que vá além de mero substrato às ações de saúde e com capacidade de contribuir positivamente para a saúde da população? Para responder a essa e outras perguntas cabe uma investigação mais profunda das duas propostas.

Desta forma, o objetivo do presente artigo é analisar como a arquitetura tem sido tratada na implementação de uma política de saúde pública humanizada, tomando como objeto de estudo a UBS modelo do MS e a UBS Padrão Minas, de modo a avaliar a qualidade da proposta projetual em termos de inserção no espaço urbano, organização dos ambientes, parâmetros normativos, técnicas construtivas adotadas e conforto ambiental, visando identificar como o conceito de ambiência é incorporado como instrumento de construção desses espaços.

### As políticas de humanização no contexto da arquitetura

Para Sá (2009), ao propor uma política transversal, a PNH denota um avanço prático e conceitual quando comparada às iniciativas anteriores. Ao transversalizar a comunicação vertical (caracterizada pela nítida separação entre quem elabora e quem executa) e a horizontal (que ocorre entre iguais) conferem lugar à ampliação da comunicação entre os sujeitos, ultrapassando as barreiras entre os saberes e práticas de saúde para a construção de um plano comum (BRASIL, 2004a; PEDROSO; VIEIRA, 2009).

A participação da população também é fundamental no avanço dos critérios de humanização e na formulação, controle, avaliação e execução das políticas de saúde, que junto aos demais princípios de organização e gestão do SUS - regionalização, hierarquização, descentralização e comando único - deve ser considerada na definição dos equipamentos de saúde, para que, de acordo com seu porte e função no sistema, sejam capazes de corresponder a essa estrutura, suprimindo as necessidades de todo o território e propiciando bom atendimento à população, de forma universal, integral e equânime (BRASIL, ©2023; SANTOS; GABRIEL; MELLO, 2020).

Todavia, há uma maior compreensão do conceito de humanização em termos teóricos, que em sua aplicação prática. Isso decorre do uso do termo para diferentes contextos e da dificuldade dos atores envolvidos em empregá-lo corretamente para designar o que se pretende (SÁ, 2009; SOUZA; MENDES, 2009), pois grande parte dos equipamentos de assistência não favorece uma aproximação no relacionamento profissional-paciente, apresenta investimento precário e uma arquitetura rígida e pouco convidativa ao usuário. Perante o exposto, o MS (BRASIL, 2009) compreende a humanização como forma de valorizar os diferentes sujeitos que atuam no processo de saúde, sendo os princípios norteadores dessa política a autonomia e o protagonismo dos sujeitos, a corresponsabilidade entre eles, a solidariedade e a participação coletiva.

Nesse contexto, fica evidente que o termo se refere ao entendimento de cada pessoa em sua singularidade, ao cuidado em colocar o ser humano em papel de destaque e conceber atitudes,

expressões e, criar ambientes voltados para o seu contentamento físico e psíquico. É ofertar um atendimento de qualidade, com uma estrutura física, humana, tecnológica e administrativa que suscite acolhimento, com melhoria do ambiente de assistência para os pacientes, seus entes e os profissionais que atuam no local (BRASIL, 2004a; TODRES; GALVIN; HOLLOWAY, 2009).

Decerto, o ambiente físico influencia a saúde física e mental dos usuários e, conseqüentemente, molda suas atitudes e comportamentos (VILLAROUCO et al., 2021; DING, 2022; KARLEN; ROBERTS; TUCKER, 2023). Em 1984, Roger Ulrich já demonstrava as influências restaurativas de janelas com vistas para o ambiente natural em quartos de um hospital na Pensilvânia, quando comparadas com janelas voltadas para uma parede de tijolos. O estudo constatou que os pacientes instalados nos quartos que possuíam janelas com vistas para uma cena natural tiveram uma recuperação pós-operatória mais curta e tomaram menos analgésicos, entre outros benefícios (ULRICH, 1984). Anos mais tarde, Beauchemin e Hays (1998) apontaram que pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) cardíaca cujos quartos eram ensolarados tiveram uma recuperação melhor e uma taxa de mortalidade menor, quando comparados àqueles em quartos sem acesso à luz solar. Apesar dessas descobertas no campo da ciência, grande parte dos ambientes de assistência à saúde existentes no país não recebiam atenção suficiente quanto à qualidade do espaço (TODRES; GALVIN; HOLLOWAY, 2009). Deve-se ter em mente que esses espaços são criados para abrigar relações e práticas e tornar o local acolhedor (BARROS; PESSATTI; MASSARO, 2006; TODRES; GALVIN; HOLLOWAY, 2009; DING, 2022).

Nesse sentido, João Filgueiras Lima (Lelé), arquiteto considerado referência na área de arquitetura hospitalar, defendia que a cura do paciente também deveria ocorrer no âmbito espiritual e não apenas no aspecto físico. Para Lelé, a criação de ambientes de saúde mais humanos e belos, sem abrir mão da funcionalidade, possibilitariam a cura psíquica dos indivíduos, já que a beleza revigora o espírito (LIMA, 2004). Todres, Galvin e Holloway (2009) ressaltam que os espaços não são criados apenas pelo ambiente físico, mas pelas atividades e interações que ocorrem dentro deles. A todo o tempo o ambiente fornece estímulos que são captados pelo corpo como sensações e, uma vez processadas pela mente, geram percepção e consciência e podem desencadear uma resposta comportamental. Logo, a forma como o ambiente é concebido e se apresenta é significativa para seus usuários, pois o modo como estes percebem esse ambiente é que irá impactar e influenciar nos seus comportamentos (VILLAROUCO et al., 2021). Singha (2019) destaca que a arte e a arquitetura têm o potencial de evocar formas naturais que acalmam e auxiliam no processo de cura natural, porém, tais recursos não devem ser intrusivos e sim exercer uma atração natural sobre os sujeitos, fornecendo elementos de deleite, distração e desenvolvimento. Reynolds e Prior (2006) constataram que os ambientes que possibilitam atividades de lazer e criação de artes visuais podem contribuir para o resgate e manutenção da identidade de pacientes com câncer. Em estudo realizado acerca da experiência de pacientes internados para tratamento oncológico em Israel, Klinger et al. (2011) identificaram que ambientes concebidos como os de casa podem auxiliar na redução da dor e do estresse dos enfermos.

Desta forma, Barros, Pessatti e Massaro (2006) apontam a necessidade de um novo modo de operar e de um arranjo espacial adequado frente às novas premissas do ambiente de saúde, que considera a importância da ambiência. Os projetos de arquitetura devem respeitar as normativas em vigor, mas não deixar que seu caráter técnico os enrijeça, buscando assim a qualificação pretendida da atenção e gestão desses espaços. Os autores reforçam que na atenção básica, o projeto de arquitetura deve buscar a integração das equipes de trabalho que atuam em uma mesma unidade, com a criação de áreas multifuncionais que possam ser compartilhadas e de áreas de encontros entre funcionários e, entre funcionários e pacientes.

Ao ordenar adequadamente os espaços que são usados em conjunto, economiza-se tempo e energia. Essa organização deve conduzir a configuração geral do equipamento de saúde, pois ela é determinada pelo comportamento real quando da edificação em uso. Ao prever o trabalho de forma colaborativa e estudar os movimentos reais e o fluxo de trabalho, pode-se reduzir as distâncias percorridas (KARLEN; ROBERTS; TUCKER, 2023).

No que se refere ao contexto brasileiro, é possível considerar que a aplicação do conceito de ambiência como instrumento de humanização dos ambientes provoca mudanças na forma de pensar e conceber a arquitetura dos espaços de saúde, que agora deve centrar-se no ser humano como foco principal do projeto e qualificar os espaços para proporcionar, por meio de atributos ambientais que promovam o bem-estar, o conforto físico e psicológico para os usuários (MENDES, 2021). Barros, Pessatti e Massaro (2006) enfatizam que a ambiência discutida isoladamente não gera mudanças no processo de trabalho, mas constitui uma ferramenta facilitadora para oportunizar esse processo, possibilitando a construção de espaços pensados para os diferentes usuários do ambiente. Além disso, a adoção do conceito de ambiência para a arquitetura de espaços de cura representa um avanço qualitativo no debate da humanização dos territórios do SUS, pois vai além da composição técnica e formal dos ambientes e considera a interação entre os usuários e sua apropriação do espaço.

## METODOLOGIA

Tanto o MS como o Governo de Minas Gerais apresentam ações similares para o enfrentamento dos desafios para implementar melhorias nos equipamentos de saúde pública, visando fortalecer a Atenção Básica. Todavia, para alterar o padrão de assistência prestada nos equipamentos de saúde, ofertando maior qualidade e eficácia nos atendimentos e valorização dos usuários e do corpo profissional, é essencial requalificar esse sistema, de modo que a estrutura física desses espaços corresponda aos princípios de ambiência.

Com isso em mente, a primeira etapa do estudo compreendeu a coleta de dados referentes aos projetos arquitetônicos das UBSs de porte I a IV propostas pelo MS e das 12 tipologias, variando do porte I a III, do Governo de Minas Gerais. Foram consultadas as páginas eletrônicas do Requalifica UBS da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS) (BRASIL, 2011b) e da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG, 2013), para acesso aos arquivos digitais dos projetos das UBSs do MS e do Governo de Minas Gerais. Dentre os arquivos disponíveis, foram consultados: Memorial Descritivo, planta baixa, planta de *layout*, cobertura/implantação, cortes/elevações, perspectivas externas/internas.

De posse dos projetos arquitetônicos para os diferentes portes de UBSs, foram selecionadas as tipologias a serem analisadas no presente estudo. Assim, optou-se pela UBS de porte II do MS e a de porte II e nível térreo do Governo de Minas Gerais. A escolha por essas duas tipologias foi motivada pelo fato de que tanto o Governo Federal quanto o de Minas Gerais priorizam a implantação de unidades do porte mencionado por atenderem com êxito a nível local (a UBS de porte II atende até 8 mil usuários), visto que grande parte dos municípios brasileiros contam com um número pequeno de habitantes e com isso as equipes de saúde conseguem atuar mais próximas da população. Além disso, há uma maior equidade entre esses modelos e seus respectivos programas de necessidades para as análises comparativas dos estudos de caso.

A segunda etapa contemplou a análise das peças gráficas dos projetos e perspectivas das UBSs selecionadas, na qual foi verificada a aplicação prática do conceito de humanização e dos princípios de ambiência por meio da leitura dos ambientes sob a percepção das autoras. Esta análise, de abordagem qualitativa, levou em conta o que é abordado na Resolução-RDC nº50 (BRASIL, 2002b), na Portaria nº 340 (BRASIL, 2013), na Resolução SES/MG nº 2.821 (SES/MG,

2011) e suas atualizações e na versão mais recente da Cartilha da Ambiência do HumanizaSUS (BRASIL, 2010). Desta forma, foram considerados os seguintes aspectos:

- **Técnico-construtivos:** inserção urbana; implantação no terreno; formas, dimensões e volumes; acessibilidade; materiais e acabamentos (revestimentos, cores e texturas); elementos de vedação;
- **Programáticos e funcionais:** adequação do programa de necessidades; acessos, circulação e organização espacial; tratamento e aproveitamento das áreas abertas; previsão de áreas de vivência e suporte social<sup>ii</sup>; qualidade do mobiliário;
- **Ambientais:** integração entre os ambientes interno e externo; vistas para o exterior; uso de vegetação; ventilação; conforto acústico, térmico e luminoso.

Por fim, na terceira etapa, os resultados obtidos nas análises de cada estudo de caso foram confrontados à luz da pergunta do estudo, possibilitando um entendimento geral sobre a inserção da humanização e dos princípios de ambiência nos projetos arquitetônicos de UBSs, propostos tanto pelo MS como pelo Governo de Minas Gerais.

## ESTUDOS DE CASO

### ESTUDO DE CASO 01 - UBS MINISTÉRIO DA SAÚDE

Como mencionado, o projeto-padrão proposto pelo MS surge como incentivo financeiro para o crescimento exponencial na implantação de UBSs em todo o país de forma rápida e padronizada. O programa de necessidades proposto para a UBS de porte II estabelecido na Portaria nº 340 (BRASIL, 2013) compreende os seguintes ambientes: 1 recepção para no mínimo 30 pessoas; 2 instalações sanitárias inclusive para Pessoas com Deficiência (PCD); 1 sala de imunização; 1 farmácia; 3 consultórios indiferenciados; 2 consultórios com sanitário anexo que devem atender a PCD; 2 consultórios odontológicos; 1 sala de inalação coletiva para 4 pacientes; 1 sala de curativos; 1 sala de procedimentos; 1 Central de Material Esterilizado (CME) simplificada; 1 sala administrativa; 1 sala de atividades coletivas; 1 almoxarifado; 1 copa; 2 instalações sanitárias para funcionários; 1 Depósito de Material de Limpeza (DML); 3 depósitos para resíduos, sendo eles recicláveis, contaminados e comuns.

Objetivando uma construção simples e de logística facilitada, a equipe responsável pelo projeto optou por distribuir tais ambientes em planta baixa em formato de cruz romana e jogo de volumes no exterior para agregar maior movimento na fachada principal. Tal projeto foi analisado a partir das plantas e perspectivas disponibilizadas publicamente pelo MS, contemplando observações pessoais das autoras sobre os aspectos técnico-construtivos; programáticos e funcionais; e ambientais.

#### Implantação sugerida

O projeto base recomenda uma área total construída de 415,47 m<sup>2</sup> distribuídos em um único pavimento. Pela planta de implantação (Figura 1) nota-se que a proposta engloba somente a construção em terreno planificado ou com inclinação máxima de 3%, sendo este um ponto negativo, já que grande parte das cidades brasileiras apresenta predominância de terrenos em aclive ou declive. Com isto, caso o município não disponha de um terreno plano durante o processo projetual, cabe ao responsável técnico adaptar a edificação ao terreno existente, abrindo um leque para ocorrência de erros, especialmente nos quesitos de acessibilidade. Outro aspecto observado é a distância entre a vaga de estacionamento para PCD e a entrada principal da edificação, acarretando um maior percurso até o acesso principal ou obrigando a passagem pela área restrita aos funcionários (Figura 1 - percurso em amarelo).

Quanto ao paisagismo proposto, apesar de ser um diferencial a existência de áreas verdes, o projeto arquitetônico poderia melhor aproveitar a relação entre ambientes internos e externos. O contato com a natureza é fundamental para a promoção do bem-estar e, nesse sentido, destacam-se os jardins terapêuticos, que quando inseridos em ambientes de saúde contribuem para redução do estresse e ansiedade, diminuição da pressão arterial, melhorias na qualidade do sono, dentre outros benefícios (ULRICH, 2001).

### Acessos e fluxos

Em relação aos acessos (Figura 1), a fachada principal abriga tanto a entrada e saída de ambulância (setas azuis) quanto de pedestres (setas laranjas), de modo que ambos se encontram na porta principal. Tal situação exige maior atenção na circulação, para evitar a ocorrência de acidentes. A entrada para o estacionamento descoberto contemplado com 3 vagas, sendo uma delas para PCD, encontra-se na lateral direita da edificação (seta marrom). O acesso para os depósitos de resíduos recicláveis e contaminados ocorre na lateral esquerda e de resíduos comuns na fachada posterior (ambos com setas magenta). Mais uma vez o problema reside nos diferentes tipos de terreno, pois nem todos eles irão permitir acesso frontal e posterior, dificultando a coleta de resíduos por parte da empresa responsável.



**Figura 1.** Planta baixa setorializada da UBS de porte II do Ministério da Saúde.

**Fonte:** Adaptado de Brasil, 2011b.

Quanto aos fluxos internos (Figura 1), é aparente a preocupação em criar uma circulação simples e de fácil compreensão, visto que esta é uma premissa importante quando se trata de edificações voltadas à saúde, evitando assim a contaminação cruzada nos ambientes e assegurando o conforto e a segurança do paciente - especialmente aqueles em estado de confusão mental - tendo em vista que a elaboração de uma planta baixa com boa orientabilidade permite fácil deslocamento e possibilita a memorização do espaço, reduzindo o auxílio por parte da equipe de saúde no processo de locomoção entre os ambientes.

A circulação de pacientes ocorre nos corredores que formam um “T” (seta verde escuro). Após o acesso à edificação, estes passam pela recepção localizada na entrada principal e adentram o corredor central, que contém os consultórios para atendimento. Já a circulação restrita aos funcionários (seta vermelha) se dá em linha reta e há uma porta no início do corredor para evitar a passagem dos pacientes e outra ao final do corredor que permite o acesso dos funcionários à parte externa da UBS, que é contemplada com uma área verde.

## Setorização e disposição dos ambientes

O projeto-padrão consegue abrigar todos os ambientes obrigatórios citados pela Portaria nº 340 (BRASIL, 2013) e a setorização em si permite a fácil circulação por parte de pacientes e funcionários (Figura 1). Contudo, por estarem em faces opostas, os consultórios podem apresentar problemas com iluminação e ventilação natural de acordo com o terreno em que for implantado, com grande risco de apenas uma das fachadas receber a luz solar necessária. Os jardins ao final de cada corredor, ainda que pouco explorados, propiciam contato com o ambiente externo e foram usados como estratégia na locação dos compressores utilizados, pois o contato dos equipamentos com a grama reduz as vibrações, contribuindo para a diminuição dos ruídos que podem ser gerados.

A setorização dos ambientes privados é válida, pois evita a circulação indesejada de pacientes em alguns locais específicos da edificação. Além disso, o acesso ao ambiente externo e ao depósito de resíduos contaminados facilita o transporte de material gerado, impedindo o cruzamento de fluxos e, conseqüentemente, a contaminação cruzada. Essa estratégia atende à RDC nº 50, que estabelece a funcionalidade do edifício como premissa de projeto (BRASIL, 2002b). Um ponto observado sobre a acessibilidade é que os sanitários destinados aos funcionários não são adaptados, não contemplando o critério do acesso universal a todos os espaços, conforme previsto nas normativas.

## Acabamentos e volumetria

Os conflitos mais agravantes em relação ao conceito de ambiência defendido pelo MS foram observados nos acabamentos sugeridos para as UBSs, porém, vale ressaltar que existe a opção do próprio município decidir os padrões de revestimento, mantendo as especificações de qualidade mínima indicadas no projeto.

A adoção de janelas com apenas 80 cm de altura e 1,80 m de peitoril prejudicam a contemplação do ambiente externo e a captação da luz natural. É preciso ter em mente que os requisitos de iluminação em ambientes de saúde devem respeitar a essencialidade das condições naturais, para tanto, a previsão de aberturas voltadas para a paisagem externa requer integração com as soluções projetuais. Todavia, cabe considerar que a privacidade é um aspecto relevante quando se trata de aberturas em ambientes de saúde. Nesse sentido, o uso de dispositivos de proteção, como persianas e cortinas em materiais adequados, pode ser uma alternativa viável para atender a ambos os quesitos (BITENCOURT, 2007). Questiona-se também a escolha das cores para a pintura das paredes internas, haja vista a recorrência da cor Branco Gelo em todos os ambientes. Como apontado por Farina, Perez e Bastos (2011), a Organização Mundial da Saúde recomenda que para as Instituições Hospitalares, as paredes dos ambulatórios e os quartos dos internos não devem ser totalmente brancos, pois essa cor tem potencial para despertar sensação de vazio e carência afetiva.

Apesar do padrão de tons claros ser adotado para os ambientes de saúde, por prerrogativas sanitárias, facilitando a visualização de sujidades, é preciso equacionar o seu uso, a fim de evitar a monotonia, que torna o ambiente pouco interessante, podendo ainda prejudicar o desempenho das tarefas laborais dos profissionais que ali atuam (GÓES, 2011). O uso de cores é um ponto chave na implementação da humanização nos ambientes e não uma questão meramente estética, pois quando estrategicamente usadas evocam sensações no cérebro humano que podem transmitir para o organismo sensações como tranquilidade, bem-estar e acolhimento (HELLER, 2013; KARLEN; ROBERTS; TUCKER, 2023). Até mesmo no mobiliário utilizado pode-se valer do uso de tons que diferem do padrão de hospital que é imposto. No

projeto-padrão é possível observar a escolha das cadeiras na cor preta (Figura 2), sendo que existem diversas opções que podem tornar o ambiente mais alegre e acolhedor.

Com relação à volumetria, é possível perceber a diferença na composição volumétrica da UBS, principalmente nas fachadas (Figura 3). Nota-se o cuidado dos arquitetos na escolha das cores do exterior, buscando realçar as diferentes volumetrias e contribuir para aumentar o apelo visual do conjunto. Destaca-se que um ponto interessante desse projeto-modelo é a variação das cores das fachadas de acordo com a tipologia da unidade, sendo que para a UBS de porte II são utilizados os tons de palha, ferrugem e cinza. Entretanto, a preocupação com a composição volumétrica e utilização de cores em acabamentos parece estar mais evidente no exterior da edificação, visto que nos ambientes internos prevalecem cores neutras e uma menor variação na configuração espacial dos diferentes ambientes, o que pode proporcionar a sensação de monotonia (Figura 2).



**Figura 2.** Perspectiva interna da UBS de porte II do Ministério da Saúde.

**Fonte:** Brasil, 2011b.

**Figura 3.** Perspectiva externa da UBS de porte II do Ministério da Saúde.

**Fonte:** Brasil, 2011b.

## ESTUDO DE CASO 02 - UBS GOVERNO DE MINAS GERAIS

Com o mesmo propósito do MS, de aumentar o número de UBSs, o Governo de Minas Gerais estabeleceu seu próprio projeto-padrão a ser implementado em todo o Estado. O programa de necessidades também se diferencia do proposto pelo MS, sendo composto pelos seguintes ambientes para as UBSs de porte II e nível térreo: 1 área de recepção e espera com sanitários para pacientes; 1 sala de reunião e educação; 1 sala de gerente; 1 sala de triagem; 1 sala de coleta; 1 sala de imunização; 1 consultório ginecológico com sanitário; 3 consultórios de atendimento multiprofissional; 1 sala de curativos; 1 sala de cuidados básicos; 1 escovário; 4 consultórios odontológicos; 1 sala de agentes de saúde; 1 sala de apoio com depósito para agentes de endemias; 1 copa; vestiários masculino e feminino para funcionários; 1 CME; 1 sala de guarda de medicamentos; 1 DML; 1 almoxarifado e 2 unidades de depósito de resíduos.

Diferente do padrão em cruz criado no projeto do MS, a planta baixa da UBS Padrão Minas possui forma retangular com um jardim central, que divide o setor de atendimento ambulatorial e os espaços destinados aos funcionários.

Assim como o estudo de caso 01, a análise da UBS Padrão Minas foi realizada segundo observações pessoais das autoras sobre os aspectos técnico-construtivos; programáticos e funcionais e; ambientais, sendo consultadas as plantas arquitetônicas e perspectivas disponibilizadas publicamente pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG).

### Implantação sugerida

Como já mencionado, houve uma preocupação com os padrões de terreno existentes durante a elaboração dos projetos-padrão, na qual a equipe responsável considerou o plano, a alta aclividade e a alta declividade, possibilitando maior planejamento quanto às questões de conforto (insolação e ventilação) e acessibilidade (Figura 4). Todavia, o projeto peca por não

propor intervenções no ambiente externo, incluindo o paisagismo. Há alguns locais identificados como "área permeável" e que poderiam ser trabalhados para criar espaços de convivência ao ar livre para pacientes e funcionários, auxiliando no fortalecimento de laços e na promoção do bem-estar e na própria humanização do local.

Em contraste com a UBS do MS, a UBS Padrão Minas não prevê um espaço para estacionamento, o que possivelmente gera transtorno para os funcionários e pacientes com deficiência, que necessitam comparecer à unidade em veículo próprio.

**Figura 4.** Planta baixa setorizada da UBS Padrão Minas de porte II e nível térreo.

**Fonte:** Adaptado de SES/MG, 2013.



## Acessos e fluxos

A fachada frontal dispõe de três acessos distintos principais (Figura 4), sendo o de pedestres pela esquerda (seta laranja), um acesso central destinado à sala de vacinação - um ponto positivo no projeto, devido ao fato de que grande parte da população recorre diariamente às unidades de atenção primária com o intuito da imunização, sobretudo no pós-covid, evitando assim aglomeração na sala de espera (seta magenta) - e um acesso para ambulâncias ao lado direito (seta azul). O distanciamento das entradas destinadas aos pedestres e às ambulâncias aumenta a segurança no local, principalmente quando se trata de crianças e idosos. Na lateral direita há ainda uma entrada destinada aos funcionários, um ponto de carga e descarga - que facilita o transporte de medicamentos e demais equipamentos utilizados na UBS sem comprometer a circulação dos pacientes - e um acesso aos depósitos de resíduos.

A circulação tanto livre quanto a restrita acontece em forma de "L", o que permite fluidez e uma planta simplificada. Entretanto, se não forem bem trabalhados e não houver previsão para o acesso da luz natural, os corredores podem causar sensação de enclausuramento devido à formação de extensas paredes brancas em ambos os lados.

## Setorização e disposição dos ambientes

Em primeiro aspecto, o programa proposto atende de modo eficaz à demanda existente quando se trata da atenção primária, respondendo não apenas as demandas do atendimento ambulatorial, mas também as esferas de apoio ao diagnóstico, logístico, técnico e administrativo. Diferente do programa do MS, a UBS de Minas Gerais responde à legislação

específica do Estado (Resolução SES/MG nº 2.821/2011), e possui como especificidades sala de triagem, que facilita no processo de atendimento, sala de coleta separada da observação, escovário para apoio aos consultórios odontológicos e salas destinadas aos agentes de saúde e de endemias. Entretanto, não há uma sala de inalação específica (serviço ocorre na sala de cuidados básicos), e nem uma farmácia com dispensação de medicamentos para a população, uma vez que esse serviço é ofertado em outra edificação padrão do Estado, denominada Farmácia de Minas, o que obriga o paciente a se deslocar da UBS para outro ponto para retirar a medicação prescrita.

O projeto Padrão Minas apresenta uma divisão clara entre o fluxo de pacientes e o fluxo restrito aos funcionários, evitando conflitos entre os mesmos (Figura 4). A unidade conta com uma sala de espera ampla e com grandes aberturas, permitindo a entrada de luz natural.

Vale ressaltar que priorizou-se no projeto a acessibilidade, com a implementação dos princípios da NBR 9050/2020 (ABNT, 2020) nas instalações sanitárias, inclusive de funcionários, além do balcão de atendimento da recepção e pia do escovário. Contudo, deixa a desejar nesse quesito, o consultório ginecológico, o que possivelmente gera transtornos às mulheres portadoras de deficiência ao realizarem suas consultas. Outro ponto negativo é a localização da sala de cuidados básicos aos fundos da unidade, o que dificulta a remoção de pacientes que necessitam do transporte em ambulância para o cuidado em unidades de atenção avançada, já que os socorristas precisam percorrer um longo caminho com a maca até a sala e, posteriormente, até o local destinado para a ambulância.

Por fim, o pátio interno criado no projeto apresenta funcionalidade limitada, visto que na prática, foi possível identificar em algumas unidades que seu uso tem sido restrito apenas a pessoas autorizadas (Figura 5), tornando o ambiente pouco explorado em relação ao paisagismo, tendo em vista seu potencial para atuar como espaço contemplativo ou jardim terapêutico, já que foi proposto no projeto arquitetônico e atualmente encontra-se em desuso.



**Figura 5.** Vista do pátio interno da UBS Suzana Cunha Pereira de Oliveira, em Carandaí-MG, destacando-se o aviso de restrição de acesso aos usuários colado na porta.

**Fonte:** Os autores.

## Acabamentos e volumetria

Como verificado no estudo de caso 01, os acabamentos constituem o maior déficit quando se trata de ambiência. Nesse projeto a questão é ainda mais acentuada por não haver flexibilização na escolha dos materiais utilizados, devendo o caderno de especificações ser seguido à risca.

O uso de cores vivas é novamente observado no exterior da edificação, tornando a entrada do local mais convidativa (Figura 6). No interior permanecem os tons frios, que remetem ao aspecto hospitalar, utilizando o branco em todas as paredes, mesmo existindo uma cartela de opções, que segundo a psicologia das cores, poderiam atuar no cérebro humano estimulando sensações benéficas (HELLER, 2013). Todavia, há um diferencial na proposta projetual que vale a pena ser mencionado, que se refere ao emprego das pastilhas de vidro em tom de verde

nas paredes que abrigam lavatório de mãos (Figura 7). A mescla de materiais - pastilha e tinta - estimulam sensorialmente a percepção dos usuários devido à diferença de texturas e cores. A especificação de materiais também possui maior qualidade se comparada aos ambientes de saúde em geral, aparentando uma escolha cautelosa desde o revestimento do piso até o *design* das luminárias.

A falta de espaços verdes também prejudica a ambiência, já que, como outrora mencionado, o simples fato de se admirar um jardim contribui para a saúde mental e, conseqüentemente, para o físico dos usuários, especialmente dos pacientes.

Quanto à volumetria (Figura 6), o módulo criado com o aço corten estabelece um vazio interno, que rompe o padrão de caixote retangular muito utilizado em ambientes de saúde destinados à atenção primária, tornando a edificação mais interessante e promovendo a identidade visual almejada com a implementação do projeto UBS Padrão Minas. No interior, o pé-direito é duplo na sala de recepção/espera, e além deste estar ligado ao jogo de volumes externo, cria aberturas maiores que permitem a entrada da iluminação natural e, conseqüentemente, promover maior conforto dentro do ambiente.



**Figura 6.** Perspectiva externa da UBS Padrão Minas de porte II e nível térreo.

**Fonte:** SES/MG, 2013.

**Figura 7.** Sala de Cuidados Básicos da UBS Suzana Cunha Pereira de Oliveira, em Carandaí-MG.

**Fonte:** Os autores.



## ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS DE CASO

Conforme indicado neste artigo, o investimento na reestruturação e construção de UBSs com capacidade para acolher e atender com qualidade aos usuários representou grande avanço nas políticas públicas de saúde. Contudo, concluída a análise dos projetos-padrão apresentados nos estudos de caso, foi necessário traçar um paralelo entre eles, de modo a identificar aspectos positivos e negativos na aplicação de UBSs com estrutura física pré-definida, buscando compreender se realmente atendem aos objetivos para os quais foram elaborados e, se são capazes de fornecer conforto e bem-estar físico e psíquico aos usuários a que são destinados.

De antemão, cabe reconhecer a facilidade e agilidade que a criação de projetos-padrão forneceu na construção de UBSs para os municípios brasileiros, sobretudo àqueles que não dispõem de recursos e corpo técnico especializado para projetar e executar uma estrutura de tal porte, devido à grande quantidade de normas a serem seguidas e cuidados que precisam ser considerados. No que se refere aos critérios normativos, destaca-se a projeção de espaços que atendem ao dimensionamento mínimo necessário, ao programa mínimo de necessidades para

a tipologia e a boa organização funcional dos espaços - fluxos. Os projetos-padrão também contribuem para o aumento da eficiência e dos resultados dos tratamentos, pois a partir do momento que os ambientes são projetados para serem exatamente os mesmos, os funcionários que prestam serviços em diferentes unidades sabem precisamente onde encontrar cada equipamento e suprimento necessário no momento do atendimento, podendo, portanto, focar no paciente. Tais aspectos se revelam favoráveis, pois apesar da projeção de espaços de saúde não estar restrita ao mero cumprimento das legislações sanitárias, muitas prefeituras apresentam dificuldades na elaboração de projetos arquitetônicos adequados. Muitos estabelecimentos sequer possuem projetos aprovados pela Vigilância Sanitária ou foram elaborados de forma inadequada, por profissionais que possuem pouca experiência com projetos da área de saúde. Além disso, a adoção de projetos padronizados facilita o processo construtivo e representa uma redução de custos com mão de obra especializada em projetos - arquitetos e engenheiros -, sendo a verba destinada completamente para a estrutura em si (KOWALTOWSKI, 2011).

No entanto, é possível debater quanto à distância entre projeto e lugar, já que as características locais, tais como critérios epidemiológicos, ambientais, culturais e geográficos, não são consideradas na definição do objeto, os funcionários e usuários não participam do processo de decisão e o próprio arquiteto é um ator dispensável. Nesse sentido, além de soluções internas que podem ser genéricas e inadequadas à demanda local, é possível identificar que a inserção deste importante equipamento de saúde no contexto urbano também fica relegada, já que a implantação da edificação está condicionada à disponibilidade de terrenos públicos na área de abrangência do conjunto populacional a ser atendido e que não são feitos estudos mais aprofundados quanto às características socioespaciais, culturais, morfológicas, de ambiência urbana e as vivências, usos e práticas sociais que ocorrem em cada territorialidade, correndo-se o risco de gerar rupturas na paisagem e nos laços comunitários já estabelecidos.

Quanto aos aspectos ambientais, independente da tipologia arquitetônica, o primeiro passo na concepção de um projeto é analisar e compreender o clima local, pois esse entendimento é essencial para a previsão de estratégias que garantam o conforto no interior dos ambientes para os usuários e a integridade da edificação ao longo do tempo. As condições climáticas irão influenciar na configuração da edificação, na escolha dos materiais construtivos, no tamanho e posição das aberturas, na previsão de dispositivos de sombreamento e na escolha do paisagismo, dentre outros. Além disso, a topografia do terreno escolhido e as barreiras existentes no entorno podem comprometer o acesso dos ventos e a incidência solar. Em ambos os projetos das UBSs analisadas, os documentos complementares não trazem nenhuma informação sobre a importância do estudo da insolação para determinar a incidência solar nas fachadas e o dimensionamento das aberturas para o acesso da luz e ventilação natural. Isso pode levar a um excesso de luz em determinados ambientes em alguns horários do dia, ocasionando cansaço visual, ofuscamento e alterações no humor e no estado de alerta. Em alguns municípios pode haver ganho de calor excessivo, comprometendo o conforto térmico dos usuários. Logo, uma vez que a edificação foi construída, a implantação e a orientação se tornam imutáveis e o conforto térmico deverá ser solucionado a partir de mudanças nas vedações ou com a implementação de isolamento térmico, por exemplo. A desconsideração dos aspectos supracitados, uma vez que se tratam de projetos-padrão, podem acarretar em problemas irreversíveis ou que demandam um alto custo (HEYWOOD, 2023) e, excesso de esforço por parte dos funcionários para realizarem suas tarefas diárias e atendimentos à comunidade.

Em se tratando de técnica construtiva, o projeto mineiro apresentou inovações com a implementação do *Light Steel Framing* em um edifício de saúde pública, visto que o material promove redução no tempo de execução e permite uma obra com menos geração de resíduos. Entretanto, cabe registrar que o uso desse sistema desconsidera as técnicas construtivas

tradicionais das localidades e a disponibilidade de mão de obra capacitada. Conforme relatado por técnicos da SES-MG, responsáveis pelo monitoramento das obras, acerca dos aspectos técnico-construtivos é crucial reconhecer o esforço por parte das equipes responsáveis pelos projetos em eleger materiais de boa qualidade e uma composição volumétrica harmônica, lembrando que se tratam de empreendimentos públicos e que, infelizmente, esse cuidado não é visto com frequência em outros equipamentos de saúde. Destaca-se o Padrão Minas, cuja estética criada na fachada com o uso do aço corten torna-se um marco na paisagem e cria uma identidade visual para as UBSs, permitindo que sejam identificadas por todos e em qualquer município onde for executada.

Contudo, os documentos citados também não incentivam o uso de materiais locais, que além de propiciar uma redução nos custos da obra, vão influenciar nas diretrizes do projeto, possibilitar o conforto térmico e ressaltar a cultura do local. Ainda que o intuito do Governo de Minas Gerais fosse garantir uma proposta projetual que criasse uma identidade para o Estado, o projeto não respeita os regionalismos existentes, pois somente podem ser utilizados os materiais indicados no caderno de especificações. A escolha dos materiais construtivos adequados à realidade local e à implantação podem, ainda, melhorar as condições de conforto acústico. A falta de privacidade acústica acarreta em distrações, falta de concentração das UBSs. Além disso, muitos problemas afetaram a execução do projeto, tais como: dificuldade na contratação de profissionais com conhecimento técnico para executar este tipo de construção, erros básicos de execução das estruturas, implicando em paralisação das obras e perda de recursos, descumprimento do caderno de encargos e especificações, abandono da obra, descontinuidade das gestões/políticas públicas e atraso ou falta de repasse de recursos correspondentes a cada etapa de execução do projeto. Como consequência, em muitos municípios houve uma dilatação exponencial do tempo de execução das obras (algumas sequer foram finalizadas), o que torna a relação de custo-benefício da proposta bastante questionável (informação verbal)<sup>iii</sup>.

Outro problema relacionado se refere à execução incorreta das técnicas construtivas e dos detalhamentos apontados no caderno de especificações, como por exemplo a não utilização de malhas de junção das placas cimentícias, uso de placas comuns em áreas molhadas no lugar de impermeáveis e erros de execução do telhado, que podem gerar danos a curto e longo prazo. Além de atrasos, aumento dos gastos e até mesmo a paralisação das obras, efeitos de longo prazo podem ser percebidos com a UBS em funcionamento, comprometendo a longevidade da construção. Como exemplo, foram mencionados pela equipe da SES-MG consultada, problemas de infiltração nas UBSs Padrão Minas dos municípios de São João Del Rei (vazamento no telhado sanado antes mesmo da conclusão da obra), Carandaí (infiltração em estágio inicial) e Casa Grande e Senhora dos Remédios (queda do forro de gesso e reforma já realizada), localizadas na região centro-sul de Minas Gerais. A situação é semelhante em UBS na cidade de Timóteo, na região leste do Estado, que com apenas 18 meses de funcionamento já apresenta infiltração, problemas com a estrutura e danos na parte hidráulica (REIS, 2023).

Quanto à definição dos ambientes internos, a despeito do cumprimento das normas sanitárias, nos dois padrões analisados é possível questionar sobre o tamanho de algumas áreas. Entende-se que o objetivo de um projeto-padrão é facilitar a replicação dos módulos em qualquer terreno, e o cumprimento da dimensão mínima prevista nas normativas auxilia nessa meta, com a projeção de um espaço compacto, que se adequa mais facilmente aos tamanhos de lotes. Todavia, se existe a defesa de criação de espaços que consideram a humanização e, conseqüentemente, o bem-estar de quem ali frequenta, a preocupação com o *layout* e o espaço adequado deveria ser um ponto chave no processo projetual. A disposição dos mobiliários deve oferecer conforto tanto para pacientes quanto para funcionários, e a circulação no recinto deve ser facilitada e inclusiva às pessoas com deficiência. A exemplo disso está a UBS do MS, que não

possui nenhuma sala destinada aos agentes de saúde e de endemias, onde possam se reunir ou até mesmo descansar, e sequer conta com banheiro adaptado para eles. Ademais, a copa mal abriga uma mesa para realizar as refeições. Nesse ponto, a UBS Minas encontra-se à frente, por contemplar esses espaços. Entretanto, o *layout* da sala de agentes comunitários apenas sugere duas grandes mesas que ocupam todo o ambiente e dificultam a circulação.

Apesar das duas propostas contarem com espaços verdes, o contato com a natureza ainda é limitado. Não há um aproveitamento do potencial das áreas permeáveis, que parecem constar no projeto como uma obrigatoriedade, enquanto poderiam ser pensadas para promover a socialização e interação entre os sujeitos. Segundo as plantas analisadas, na UBS do MS a maior parte da área permeável conta apenas com cobertura de grama e são previstos dois corpos arbóreos nos canteiros da fachada frontal, ao passo que na UBS Padrão Minas só há a indicação da cobertura de grama. Jardins internos proporcionam um maior contato com a natureza e o paisagismo pode ser planejado de forma que as flores selecionadas liberem aromas no ambiente, contribuindo para a redução do estresse e para encobrir o cheiro desagradável de medicamentos, característico de ambientes hospitalares. Além disso, as aves são atraídas pelo paisagismo e o som emitido por elas torna o ambiente mais agradável e promove distração para situações de desconforto e ansiedade (ULRICH, 2001). Assim, nota-se que a aplicação da humanização e da ambiência também deixa a desejar nesse quesito, pois grande parte dos municípios se limita a fazer estritamente o que está indicado nos projetos arquitetônicos e nos cadernos de especificações, muitas vezes por falta de recursos.

Em relação aos ambientes internos, nos dois casos analisados verificou-se que a cor branca é dominante nesses espaços. Apesar dos tons muito claros contribuírem para a reflexão da luz nas paredes internas e uma melhor distribuição da mesma no espaço, eles transmitem uma sensação de frieza, que é indesejável em um ambiente de assistência à saúde. Ambientes monocromáticos transmitem sensação de monotonia e podem causar perda da concentração e cansaço visual. Desta forma, é importante estabelecer contrastes visuais entre os planos e estes e os vãos com o uso de cores, materiais ou texturas diferenciadas. As cores são embutidas de significado e provocam diferentes respostas emocionais nos sujeitos. O uso de cores em áreas estratégicas pode aumentar a produtividade, encorajar o relaxamento, despertar alegria ou tristeza e sensação de frio ou calor, por exemplo. Em ambientes de assistência à saúde o uso da cor violeta pode auxiliar na redução do estresse, o amarelo contribuir na melhora do humor e o verde transmitir tranquilidade e esperança. O vermelho pode causar agitação e aumento da pressão sanguínea, enquanto a combinação entre o amarelo e o preto ou cinza pode influenciar o humor de forma negativa, logo, devem ser evitados (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2011; HELLER, 2013; VILLAROUCO et al., 2021). Destaca-se ainda que as cores influenciam no conforto térmico, pois a cor empregada nas superfícies irá determinar a parcela da radiação solar incidente que será absorvida, aquecendo o material em maior ou menor grau, para então ser transmitida para o ambiente interno.

Por fim, perante os critérios analisados, é possível identificar vantagens e desvantagens em relação à adoção de projetos-padrão para a atenção básica à saúde. Porém, quando se fala em humanização, fica latente a necessidade de aprofundar em aspectos básicos de ambiência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas de humanização dos espaços de saúde pública no Brasil são de grande valia para a melhora tanto nos processos humanos de atendimento quanto no ambiente físico que abrigam tais serviços. Partindo desse ideal é que o MS e o Governo de Minas Gerais estabelecem projetos-padrão para alcançar maior desempenho arquitetônico e, conseqüentemente, aprimorar e ampliar a rede de atenção primária pública de saúde nos municípios do país.

A partir da análise das peças gráficas e perspectivas dos projetos-padrão da UBS de porte II do MS e da UBS de porte II e nível térreo do Governo de Minas Gerais, constatou-se que mesmo se tratando de um avanço em termos de políticas públicas - tanto na melhora da qualidade e eficácia dos serviços prestados, quanto nos investimentos realizados - tais projetos ainda são falhos no atendimento aos preceitos de humanização, sobretudo no que diz respeito à ambiência.

As principais falhas de concepção projetual identificadas se aplicam a ambos os casos e estão relacionadas a falta de inserção urbana, desconsideração das técnicas construtivas locais, distância entre projeto e lugar (indiferença aos critérios ambientais, culturais, geográficos), decisões projetuais desvinculadas dos usuários, desconsideração dos aspectos de conforto ambiental, organização rígida dos espaços e frieza dos ambientes. Ademais, vale ressaltar que premissas básicas da arquitetura da saúde não foram contempladas na elaboração desses projetos, como a flexibilidade e expansibilidade (GÓES, 2011), haja vista que esse tipo de equipamento está sujeito a transformações contínuas, ampliações, modificações e adaptações.

Traçando uma análise mais pontual em cada um dos casos estudados, temos que a UBS do MS se sobressai ao modelo de Minas Gerais ao propor uma implantação com mais áreas permeáveis e a sugestão de inserção de corpos arbóreos nos canteiros frontais, além de possibilitar a escolha dos revestimentos e das cores nos ambientes internos. Em contrapartida, a UBS Padrão Minas estabelece uma identidade visual mais demarcada na paisagem urbana, por apresentar uma linguagem arquitetônica arrojada. Também se destaca por contemplar programa de necessidades mais completo e sintonizado às políticas de atenção primária, por prever o uso de materiais de revestimento de melhor qualidade e por sua característica inovadora quanto ao sistema construtivo. Todavia, não pode ser ignorado o fato de que esta técnica se mostrou como um aspecto complicador para a execução do projeto.

A análise dos casos estudados permitiu inferir que a adoção de projetos padronizados trouxe benefícios, tais como redução do custo de projeto e do tempo de elaboração, atendimento aos critérios normativos, organização dos ambientes, funcionalidade, racionalização da construção e maior qualidade construtiva. Porém, tendo em vista as características inerentes a uma construção estandardizada, em termos de humanização, tendem a replicar o foco na construção de espaços de suporte e não na sua contribuição para a promoção do bem-estar e da saúde integral dos sujeitos. Caso a reprodução de projetos-padrão seja a alternativa principal adotada pelo poder público, sugere-se que sejam realizadas Avaliações Pós-Ocupação (APO), a fim de implementar correções no processo de repetição e garantir implantações futuras com maior qualidade (KOWALTOWSKI, 2011). Já como alternativa à padronização é possível pensar em modelos projetuais que sirvam como horizontes para uso dos órgãos responsáveis, possibilitando intervenções para a adequação dos equipamentos às realidades locais, considerando aspectos sociais, culturais, climáticos dentre outros. Outra possibilidade promissora se refere à realização de concursos de projetos arquitetônicos, a exemplo do concurso realizado no Distrito Federal para a construção da UBS Riacho Fundo (UNIDADE, 2022).

### ***Referências Bibliográficas***

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

BARROS, F.; PESSATTI, M.; MASSARO, A. **Ambiência**: humanização dos “territórios” de encontros do SUS. Formação de Apoiadores para a Política Nacional de Humanização da Gestão e da Atenção à Saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

BEAUCHEMIN, K. M.; HAYS, P. Dying in the dark: sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v.91, n.7, p.352-354, jul., 1998.

BRASIL. Agência IBGE Notícias. Despesas com saúde em 2019 representam 9,6% do PIB. Brasília: **Agência IBGE Notícias**, 14 abr. 2022a. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/33484-despesas-com-saude-em-2019-representam-9-6-do-pib>. Acesso em: 22 mar. 2023.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Atenção Primária e Promoção da Saúde**. 1. ed. Brasília: CONASS, 2011a. (Coleção Para Entender a Gestão do SUS 2011, 3).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Maior sistema público de saúde do mundo, SUS completa 31 anos**. SUS é o único sistema de saúde pública do mundo que atende mais de 190 milhões de pessoas. Brasília: Ministério da Saúde, 01 nov. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/setembro/maior-sistema-publico-de-saude-do-mundo-sus-completa-31-anos>. Acesso em: 22 mar. 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 nov. 2002a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, n.183, p.68, 22 set. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 340, de 4 de março de 2013. Redefine o Componente Construção do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano CL, n.43, p.43, 5 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Ambiência**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Requalifica UBS: manual instrutivo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **O HumanizaSUS na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Ações, Programas e Estratégias. **Requalifica UBS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/requalificaUbs>. Acesso em: 08 mar. 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS: ambiência**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2004b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo**

norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde: estrutura, princípios e como funciona**. Brasília: Ministério da Saúde, ©2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus>. Acesso em: 22 mar. 2023.

BITENCOURT, F. Iluminação Hospitalar. A luz em ambientes hospitalares como um componente de saúde e conforto humano. **Lume Arquitetura**, n.27, p.46-50, 2007.

DING, S. **Environment-behavior Studies for Healthcare Design**. New York: Taylor & Francis, 2022.

FARINA, M.; PEREZ, C.; BASTOS, D. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Editora Blucher, 2011.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

GÓES, R. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. São Paulo: Editora Blucher, 2011.

HELLER, E. **A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. Tradução: Maria Lúcia Lopes da Silva. 1. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013. Título original: *Wie Farben auf Gefühl und Verstand wirken: Farbpsychologie, Farbsymbolik, Lieblingsfarben, Farbgestaltung*.

HEYWOOD, H. **101 regras básicas para uma arquitetura de baixo consumo energético**. Tradução: Alexandre Salvaterra. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2023.

KARLEN, M.; ROBERTS, S. H.; TUCKER, K. K. **Healthcare Design Basics**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2023.

KLIGLER, B.; HOMEL, P.; HARRISON, L. B.; SACKETT, E.; LEVENSON, H.; KENNEY, J.; MERRELL, W. Impact of the Urban Zen Initiative on Patients' Experience of Admission to an Inpatient Oncology Floor: A Mixed-Methods Analysis. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v.17, n.8, p.729-734, 2011. DOI:10.1089/acm.2010.0533.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

LIMA, J. F. **O que é ser arquiteto: memórias profissionais de Lelé (João Filgueiras Lima); em depoimento a Cynara Menezes**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.

MENDES, M. R. F. **O espaço hospitalar contemporâneo e o papel do projeto arquitetônico: uma visão crítica das novas tendências**. 2021. 115 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021.

PEDROSO, R. T.; VIEIRA, M. E. M. Humanização das práticas de saúde: transversalizar em defesa da vida. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v.13, p.695-700, 2009. Supl.1.

PESSATTI, M. P. **A intercessão arquitetura e saúde: Quando o problema é a falta de espaço na unidade de saúde, qual é o espaço que falta?** 2008. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

RECÉM-INAUGURADA, UBS do São Bento está literalmente caindo aos pedaços. **Ataque aos cofres públicos**, s.l., 17 dez. 2017. Disponível em: <https://www.ataqueaoscofrespublicos.com/noticias/recem-inaugurada-ubs-do-sao-bento-esta-literalmente-caindo-aos-pedacos/>. Acesso em: 29 mar. 2023.

REIS, P. C. A nova UBS do Ana Rita já apresenta problemas estruturais. O atendimento também é questionado. **Jornal Bairros Net**. Timóteo, 20 jan. 2023. Disponível em: <https://www.jornalbairrosnet.com.br/2023/destaques/a-nova-ubs-do-ana-rita-ja-apresenta-problemas-estruturais-o-atendimento-tambem-e-questionado/>. Acesso em: 29 mar. 2023.

REYNOLDS, F.; PRIOR, S. The role of art-making in identity maintenance: case studies of people living with cancer. **European Journal of Cancer Care**, v.15, n.4, p.333–341, 2006.

SÁ, M. C. On fraternity: a psychosociological view of healthcare and the humanization of healthcare practices. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v.13, p.651-664, 2009. Supl.1.

SANTOS, I. F. dos; GABRIEL, M; MELLO, T. R de C. Sistema Único de Saúde: marcos históricos e legais dessa política pública de saúde no Brasil. **Revista Humanidades e Inovação**, v.7, n.5, p.281-291, 2020.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (SEACOM). Minas investe 65 milhões para fortalecer atendimento básico de saúde na RMBH. **Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <https://saude.mg.gov.br/ostomizados/story/5438-minas-investe-r-65-milhoes-para-fortalecer-atendimento-basico-de-saude-na-rmbh>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS (SES/MG). **Ampliação da Estrutura da Atenção Primária de Saúde**. Belo Horizonte, 27 mai. 2013. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/parceiro/servicos/ampliacao-da-estrutura-da-atencao-primaria>. Acesso em: 20 mar. 2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 2.821, de 03 de junho de 2011**. Dispõe sobre o Programa Físico das Unidades Básicas de Saúde Tipo 01, 02, 03 e das Unidades Básicas de Saúde de Apoio/UBS-Apoio. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 03 jun. 2011.

SINGHA, S. **Future healthcare design**. London: RIBA Publishing, 2019

SOUZA, P. A. P. S.; MENDES, V. L. F. O conceito de humanização na Política Nacional de Humanização (PNH). **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v.13, p.681-688, 2009. Supl.1.

TODRES, L.; GALVIN, K. T.; HOLLOWAY, I. The humanization of healthcare: A value framework for qualitative research. **International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being**, v.4, n.2, p.68-77, 2009. DOI: 10.1080/17482620802646204.

ULRICH, R. S. Effects of Healthcare Environmental Design on Medical Outcomes. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON HEALTH AND DESIGN - DESIGN AND HEALTH: THE THERAPEUTIC BENEFITS OF DESIGN, 2., 2001, Stockholm. **Proceedings** [...]. Stockholm: Svensk Byggtjänst, 2001, p.49-59.

\_\_\_\_\_. View through a window may influence recovery from surgery. **Science**, v.224, n.4647, p.420-421, apr., 1984. DOI: 10.1126/science.6143402.

UNIDADE Básica de Saúde - UBS - Parque do Riacho/Saboia+Ruiz Arquitetos. **ArchDaily**, s.l., 22 ago. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com/237233/palm-springs-animal-care-facility-swattmiers-architects>. Acesso em: 14 mar. 2023.

VILLAROUCO, V.; FERRER, N.; PAIVA, M. M.; FONSECA, J.; GUEDES, A. P. **Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021.

## Notas

Máira Vieira Dias  
[mairavd@yahoo.com.br](mailto:mairavd@yahoo.com.br)

Grasiela Márcia Magri Grossi  
[grasielagrossi@yahoo.com.br](mailto:grasielagrossi@yahoo.com.br)

Natally Puiati  
[natally.puiati@hotmail.com](mailto:natally.puiati@hotmail.com)

---

<sup>i</sup> Cada eSF é responsável por atender no máximo 4.000 habitantes, sendo a equipe composta no mínimo por médico, enfermeiro, auxiliar e/ou técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde, podendo fazer parte da equipe o agente de combate às endemias e dentistas (BRASIL, 2017).

<sup>ii</sup> Apoio social é o apoio emocional e a assistência recebida pelo contato com a família e os amigos. Pode ser obtida por meio de ambientes que promovam a socialização dentre outros (ULRICH, 2001).

<sup>iii</sup> Informação fornecida por servidores do Setor de Monitoramento de Obras da Superintendência Regional de Saúde de Barbacena, da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, em 2023.