

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS**  
**BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**  
**VIVIANE DE OLIVEIRA FERNANDES**

**UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM CONCEIÇÃO DO RIO VERDE:**  
**um novo conceito**

**VARGINHA-MG**

**2020**



**VIVIANE DE OLIVEIRA FERNANDES**

**UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM CONCEIÇÃO DO RIO VERDE:  
um novo conceito**

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de bacharel, sob orientação do Prof. Christian Rocha.

**VARGINHA**

**2020**



## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente por ter chegado até aqui e por ter me ajudado a ultrapassar por todos os obstáculos ao longo do curso. A todos aqueles que me apoiaram principalmente aos meus pais que nunca mediram esforços para que este sonho se tornasse realidade me incentivando nos momentos difíceis e compreendendo a minha ausência enquanto me dedicava a realização deste trabalho. Aos meus professores em especial meu orientador Christian Rocha pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação.



## RESUMO

O presente trabalho prevê a elaboração de um projeto arquitetônico para a Unidade Básica de Saúde, localizada no município de Conceição do Rio Verde, região Sul de Minas Gerais, que possui uma equipe de saúde da família e atendimento odontológico. Tal proposta se faz necessária devido à necessidade do desenvolvimento de estratégias voltadas para a reestruturação e readequação da área física dos estabelecimentos assistenciais de saúde. A UBS deve responder de forma regionalizada, contínua e sistematizada as necessidades de saúde de uma população, integrando ações preventivas e de promoção da saúde. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é o desenvolvimento do projeto arquitetônico do local, para que ele atenda de forma eficiente as necessidades da unidade de saúde. Este intento será alcançado a partir de pesquisa bibliográfica, com base em normas técnicas, livros, teses e estudos relativos ao assunto. Pretende-se, então, revisar teoricamente todos os elementos primordiais de uma UBS e aplicar o conhecimento ao projeto arquitetônico para que este atenda às necessidades dos indivíduos e famílias no município de Conceição do Rio Verde, em Minas Gerais.

**Palavras-chave:** Projeto arquitetônico. UBS. Promoção à saúde.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Linha do tempo do SUS .....	14
Figura 02 - Projeto padrão UBS Porte I .....	188
Figura 03 - Corte esquemático da rede de hospitais Sarah.....	23
Figura 04 - Interior do Hospital Sarah, no Rio de Janeiro.....	23
Figura 05 - Fachada do ESF .....	26
Figura 06 - Planta baixa do ESF de Conceição do Rio Verde.....	27
Figura 07 - Espera: ESF Conceição do Rio Verde .....	28
Figura 08 - Consultório 01: ESF Conceição do Rio Verde .....	28
Figura 09 - Consultório 02: ESF Conceição do Rio Verde .....	29
Figura 10 - Administração: ESF Conceição do Rio Verde .....	29
Figura 11 - I.S. Pac.: ESF Conceição do Rio Verde.....	30
Figura 12 - Copa: ESF Conceição do Rio Verde.....	30
Figura 13 - Pontos negativos da ESF.....	31
Figura 14 - Fachada do Hospital São Francisco de Assis.....	34
Figura 15 - Mapa de localização do objeto de estudo .....	38
Figura 16 - Igreja Nossa Senhora da Conceição.....	39
Figura 17 - Vista das edificações mistas .....	39
Figura 18 - Vistas do terreno .....	40
Figura 19 - Croqui da morfologia urbana de Conceição do Rio Verde.....	41
Figura 20 - Mapa de situação do terreno .....	41
Figura 21 - Perspectiva da UBS na comunidade quilombola do Gurugi .....	49
Figura 22 - Módulo “U” da UBS .....	50
Figura 23 - Planta baixa da UBS na comunidade quilombola do Gurugi .....	51
Figura 24 - Corte esquemático da UBS na comunidade quilombola do Gurugi .....	51
Figura 25 - Fachada principal da UBS em Parque do Riacho .....	53
Figura 28 - Maquete esquemática da UBS .....	55
Figura 30 - Vista aérea Hospital Sarah Kubitschek.....	57
Figura 31 - Perspectiva da cobertura de shed metálico .....	58
Figura 32 - Perspectiva da área interna/externa do hospital.....	59
Figura 33 - Organograma de conceito .....	69
Figura 34 - Setorização.....	70
Figura 35 - Organograma .....	71
Figura 36 - Corte transversal esquemático partido arquitetônico.....	72
Figura 37 - Corte longitudinal esquemático partido arquitetônico .....	72



## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - atendimentos realizados no Hospital São Francisco de Assis.....	35
Quadro 02 - Ficha técnica da UBS na comunidade quilombola do Gurugi .....	49
Quadro 03 - Ficha técnica da UBS em Parque do Riacho.....	52
Quadro 04 - Ficha técnica do Hospital Sarah Kubitschek.....	56



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Relação de atendimentos mensal do ESF - Conceição do Rio Verde.....	32
Gráfico 02 - Atendimentos realizados .....	32
Gráfico 03 - Média de atendimentos realizados no Hospital São Francisco de Assis.....	36
Gráfico 04 - Estatística de atendimentos a serem realizados semanalmente no hospital .....	37
Gráfico 05 - Estatística de atendimentos a serem realizados semanalmente na UBS .....	37



## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Padrões de UBS.....	17
Tabela 02 - Programa de uso da UBS.....	62





## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Justificativa .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Objetivo .....</b>	<b>11</b>
1.2.1 Objetivo geral .....	11
1.2.2 Objetivos específicos .....	11
<b>1.3 Problemas da pesquisa .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4 Metodologia.....</b>	<b>12</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Breve histórico do Sistema Único de Saúde (SUS) .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Unidade Básica de Saúde: objetivo, atuação e aspectos arquitetônicos .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Parâmetros para projetos de ambientes para atendimento médico .....</b>	<b>19</b>
<b>2.4. A humanização.....</b>	<b>20</b>
2.4.1 Humanização em ambientes hospitalares.....	21
2.4.2 A arquitetura como influência para a humanização.....	22
2.4.3 Psiconeuroimologia.....	24
<b>3 PESQUISA DE CAMPO.....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Visita técnica: ESF – Conceição do Rio Verde .....</b>	<b>26</b>
<b>4 OBJETO DE ESTUDO .....</b>	<b>34</b>
<b>4.1 A saúde no município de Conceição do Rio Verde .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Hospital São Francisco de Assis .....</b>	<b>35</b>
<b>4.3 Contextualização da área de estudo.....</b>	<b>39</b>
<b>4.4 Análise e diagnóstico do terreno.....</b>	<b>42</b>
<b>4.5 Justificativa da escolha.....</b>	<b>43</b>
<b>4.6 Mapas de Levantamento .....</b>	<b>44</b>
<b>5 REFERÊNCIAS PROJETUAIS .....</b>	<b>50</b>
<b>5.1 UBS na comunidade quilombola do Gurugi .....</b>	<b>50</b>
5.1.1 Ficha técnica .....	50
5.1.2 O projeto .....	50
5.1.3 Análise da referência projetual .....	53
<b>5.2 Unidade Básica de Saúde em Parque do Riacho .....</b>	<b>53</b>
5.2.1 Ficha Técnica.....	53
5.2.2 O projeto.....	54
5.2.3 Análise da referência projetual .....	57
<b>6 LEGISLAÇÃO PERTINENTE.....</b>	<b>61</b>
<b>6.1 Premissas para um projeto .....</b>	<b>61</b>
<b>6.2 Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 50 .....</b>	<b>62</b>
<b>6.3 Resolução SES/MG N° 3.962, de 16 de outubro de 2013.....</b>	<b>62</b>
<b>7 DESENVOLVIMENTOS PRÉ-PROJETUAIS.....</b>	<b>63</b>
<b>7.1 Programa de uso .....</b>	<b>63</b>
<b>7.2 Conceito .....</b>	<b>68</b>
<b>7.3 Setorização / Organograma .....</b>	<b>70</b>



<b>7.4 Partido arquitetônico .....</b>	<b>72</b>
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>73</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE A - Entrevista .....</b>	<b>77</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Em 1990 foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS), que tem como objetivo fornecer atendimento integral e gratuito para a população brasileira em questões de saúde. Desde então, o setor público vem tentando implantar ações básicas de saúde no contexto urbano municipal, fazendo com que o SUS tenha melhorias para prestar o serviço com qualidade aos usuários dependentes dele.

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) foram criadas em 2007, com o surgimento do Programa de Aceleração de Crescimento – adotado pelo Governo Federal, o programa previa investimentos financeiros nas áreas de infraestrutura. A criação das UBS tinha como objetivo atender mais de 80% dos casos de doenças ocorrentes em um município para que não fosse necessário o encaminhamento a órgãos emergenciais, evitando-se, dessa maneira, a obstrução destes equipamentos de saúde.

Este trabalho trata do desenvolvimento de um projeto arquitetônico de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) contendo uma equipe de Saúde da Família e atendimento Odontológico, localizado no município de Conceição do Rio Verde, região do Sul de Minas Gerais. Esta UBS visa a atender as necessidades da população referente à prevenção e promoção da saúde, proporcionando resolutividade e segurança aos usuários, além de obedecer às normativas estabelecidas pela RDC-50, pelo Ministério da Saúde e também pela Secretaria de Estado de Minas Gerais.

### 1.1 Justificativa

Em tempos remotos se acreditava que qualquer espaço seria suficiente para a realização de ações de saúde, desde que os profissionais adequados fossem contratados. Isso implicou em uma infraestrutura física precária nestes estabelecimentos, visto que muitos espaços foram adaptados para esta função, não ocorrendo o planejamento e desenvolvimento do local conforme as necessidades dos usuários.

O município de Conceição do Rio Verde atua com espaços inadequados nos setores de equipamentos de saúde, com tantas demandas e burocracias internas de administração a humanização e qualidade dos atendimentos ficam defasados. Mesmo havendo profissionais adequados para os atendimentos necessários os ambientes não são pensados para o bem estar do ser humano, fazendo com que haja um má conceito formado sobre os equipamentos do



município. Atualmente todos os atendimentos à população são feitos por meio do Hospital São Francisco de Assis, sendo que a maioria dos casos poderia ser resolvida na UBS, deixando para responsabilidade do hospital os casos que fossem considerados de nível intermediário a avançado, visto que a cidade não possui UPA para casos intermediários.

Dada essa situação, verificou-se a necessidade do desenvolvimento de estratégias voltadas à reestruturação e readequação da área física dos estabelecimentos assistenciais de saúde.

Sendo assim, a proposta de uma Unidade Básica de Saúde do Tipo I contendo Uma Equipe de Saúde da Família tem como objetivo principal melhorar a rede de saúde pública da cidade fazendo com que a população tenha um espaço humanizado e adequado para atendimentos e realização de tratamento, a fim de proporcionar uma qualidade de vida aos usuários, já que a arquitetura muito tem a contribuir para a projeção de espaços que abriguem as atividades humanas na assistência da saúde.

## **1.2 Objetivo**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Desenvolver projeto arquitetônico de Unidade Básica de Saúde para a cidade de Conceição do Rio Verde.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Mostrar a importância da concepção de projeto hospitalar e identificar métodos de elaboração para o mesmo;
- Discutir o papel do Arquiteto no processo de planejamento e humanização de equipamentos de saúde;
- Garantir qualidade no projeto arquitetônico aplicando as normativas vigentes necessárias;
- Demonstrar como ambientes humanizados e bem planejados influenciam a saúde e o bem-estar do paciente.



### 1.3 Problemas da pesquisa

- Como garantir que as legislações e normas estabelecidas pelos órgãos governamentais para o projeto de UBSs sejam aplicadas juntamente com as particularidades do ambiente urbano e da sociedade?
- Como garantir que um projeto inovador tenha uma identidade única para uma sociedade que possui um conceito formado de equipamentos de saúde?

### 1.4 Metodologia

Com base na fundamentação teórica do trabalho, foram realizadas pesquisas bibliográficas a fim de proporcionar embasamento e conhecimento acerca das Unidades Básicas de Saúde, suas características, conceitos, tipos e a importância da arquitetura na formulação desses equipamentos.

Com o intuito de obter maior aproximação com o objeto de estudo, foram realizadas visitas técnicas e exploratórias no ESF de Conceição do Rio Verde, localizado no bairro São Francisco. Tal abordagem teve como princípio o conhecimento e a observação espacial do desenvolvimento dos equipamentos de saúde no município, e foi auxiliada por um levantamento fotográfico, seguido pela metodologia de observação direta intensiva, composto por entrevista. Esta entrevista foi realizada com a diretora administrativa do hospital São Francisco de Assis com a finalidade de possibilitar maior embasamento projetual.

Posteriormente, foram realizadas visitas de campo exploratórias para que fosse compreendido o contexto urbano em que o terreno e o projeto serão inseridos. Assim, teve-se a finalidade de reconhecer e levantar as características e condicionantes físicas e ambientais do local, sendo composto mapas síntese e análises em geral.

Para a realização do presente trabalho, será utilizada a metodologia a seguir:

Tópico II: nesta etapa de revisão teórica, serão estudadas informações referentes ao tema proposto, em pesquisas de livro, teses e normas vigentes.

Tópico III: será apresentado o objeto de estudo, a cidade de Conceição do Rio Verde e a UBS.

Tópico IV: será realizado o diagnóstico da área, visando contribuir para o melhor entendimento do contexto urbano para a inserção do projeto. Para obter os levantamentos dos



aspectos funcionais, serão analisados estudos de uso e ocupação do solo, gabarito, aspectos ambientais e análise do terreno.

Tópico V: neste capítulo será realizado um estudo sobre os dois projetos escolhidos para análise, buscando suas qualidades e problemas, a fim de auxiliar no desenvolvimento do partido arquitetônico.

Tópico VI: serão analisadas e discutidas as principais leis vigentes para a elaboração do projeto de uma UBS.

Tópico VII: neste tópico, será buscado aplicar os conhecimentos teóricos obtidos nas etapas anteriores, proporcionando a realização do conceito, do partido e do estudo de volumetria, aliados a croquis explicativos.

Tópico VIII: apresentação da conclusão de toda revisão teórica e arquitetônica feita até a presente etapa.

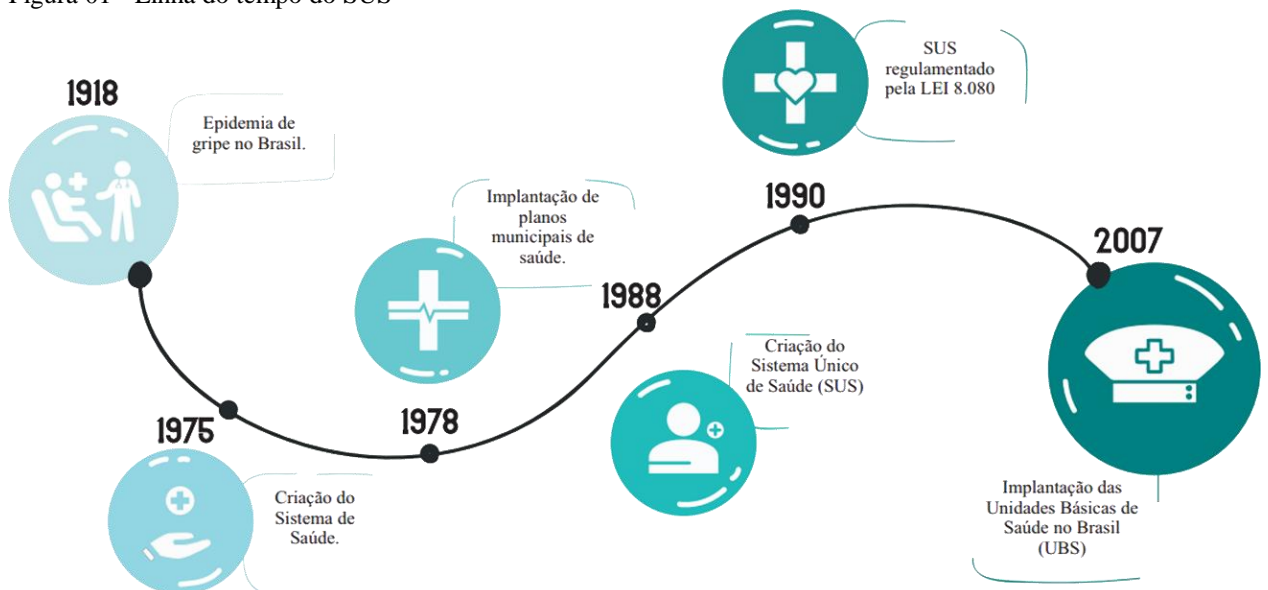


## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Breve histórico do Sistema Único de Saúde (SUS)

No início do século XX, a saúde no Brasil foi marcada por diversas epidemias e pelo descaso do poder público. A população vivia em uma situação precária e tinha pouco acesso a serviços básicos de saúde, que eram fornecidos apenas por igrejas e hospitais de caridade. Por outro lado, ao longo do século XX foram observadas muitas mudanças positivas no campo da saúde pública, relacionadas, principalmente, ao processo das ciências, em especial a medicina e a engenharia.

Figura 01 - Linha do tempo do SUS



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Em 1918, antes da chegada do Sistema Único de Saúde no Brasil, ocorreu uma epidemia de gripe que culminou na morte de mais de 5 mil pessoas, o que não foi suficiente para que o poder público agisse para atenuá-la. Foi criado, então, o Instituto de Aposentadoria e Pensão, financiado pela contribuição dos trabalhadores das empresas. Ressalta-se aqui que somente esses trabalhadores tinham direito à assistência médica, ou que significa que quem não possuía carteira assinada não podia ser atendido em hospitais públicos.

Com a criação do Sistema de Saúde em 1975, que engloba ações para serem aplicadas no âmbito nacional, o governo passa a atuar efetivamente no sentido de promover atendimentos de saúde para a população, o que leva à implantação de planos municipais de saúde em 1978. Tal atuação é respaldada pela Constituição Federal, que determina em seu artigo 19 que “A



saúde é um direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitárias ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.

O SUS, que é uma das ações criadas pelo Sistema de Saúde, surgiu em 1988, juntamente com a Constituição Federal Brasileira. Sua criação se deu por conta do movimento sanitário, que tinha como intuito pensar em um sistema público de saúde que solucionasse os problemas da população, e que garantisse seus direitos. No entanto, a regulamentação do sistema só ocorreu em 1990, mediante a Lei 8.080. Esta lei define o modelo operacional do SUS, propondo sua forma e organização.

O SUS é concebido como o conjunto de ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público. A iniciativa privada pode participar do SUS em caráter complementar. Tem-se como preceitos fundamentais do SUS:

- Universalidade no atendimento gratuito, independente da condição social e/ou raça.
- Garantia da equidade, por meio do oferecimento de recursos de saúde de acordo com cada necessidade.
- Integral, pois pensa não só no indivíduo, mas também na comunidade e no tratamento da saúde geral.
- Administração de forma tripartite, sendo seu financiamento de responsabilidade dos três níveis de governo: federal, estadual e municipal.

## **2.2 Unidade Básica de Saúde: objetivo, atuação e aspectos arquitetônicos**

As Unidades Básicas de Saúde foram implantadas em 2007, e surgiram por meio do Programa de Aceleração de Crescimento desenvolvido pelo Governo Federal. Este programa englobava um conjunto de ações em vários setores e segmentos com o objetivo de melhorar o crescimento econômico do Brasil, e as UBS foram criadas para que pudessem desempenhar funções semelhantes às dos antigos postos de saúde. O principal objetivo de uma UBS é atender, em relação às questões de saúde, mais de 80% da população de um município, evitando assim a sobrecarga de outros programas de saúde como as UPAs e os hospitais públicos.





Os profissionais dos Mais Médicos compunham, até então, a equipe de saúde de uma UBS. No entanto, devido a divergências políticas e críticas sobre a relação da implantação do programa apenas em áreas carentes, o setor da saúde e os órgãos governamentais passaram a se opor a ele. Com isto, se deu o surgimento mais recente dos Médicos pelo Brasil, que tem como objetivo principal solucionar problemas que até então vinham sendo ocasionados pelo programa antigo, e visa alocar médicos nas regiões mais carentes do país. O programa prioriza pequenos e médios municípios, a fim de que se torne acessível para toda população.

O Programa Médicos pelo Brasil tem como intuito a melhoria no atendimento aos usuários do SUS, que além de levar mais médicos nas áreas onde há ausência ou escassez de profissionais visa trazer maior investimento para as construções, reformas e ampliações das UBS. A equipe de Médicos pelo Brasil é constituída por pelo menos um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem, e agentes comunitários de saúde fazem parte do corpo de funcionários de uma UBS. Dentistas e pediatras são opcionais, pois sua necessidade deve ser de acordo com a demanda e tipo de UBS a ser implantada.

Na construção de equipamentos assistenciais de saúde, a utilização de projetos modulares e pré-dimensionados é extremamente usual. Eles têm como base um projeto modelo disponibilizado pelo Ministério da Saúde, e normalmente é aplicado em qualquer região, área e topografia. Apesar disso, sua aplicação desconsidera as necessidades da população. A mesma modulação e padronização de pré-dimensionamentos valem também para as UBS. Para estes locais foram estabelecidos módulos de 600mm em múltiplos de 3, tanto para dimensões de parede como para a estrutura. Isto traz diversos resultados positivos relacionados ao processo construtivo, como a racionalização no processo projetual, a redução do tempo de execução e a facilidade de compatibilidade de projetos complementares. Entretanto, como pontos negativos, destacam-se as soluções arquitetônicas menos criativas, a exclusão das características locais na elaboração do projeto e a padronização estética das edificações.

De acordo com a Portaria nº 340, de 4 de março de 2013, que visa redefinir o componente Construção do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS), são estabelecidos 4 padrões condicionados ao número de equipes que atuarão na Unidade. Observa-se conforme tabela 01:



Tabela 01 - Padrões de UBS

<i>Porte</i>	<i>Equipe</i>	<i>Área aproximada (m<sup>2</sup>)</i>
I	1	300
II	2	415
III	3	500
IV	4	580

Fonte: (A AUTORA, 2020).

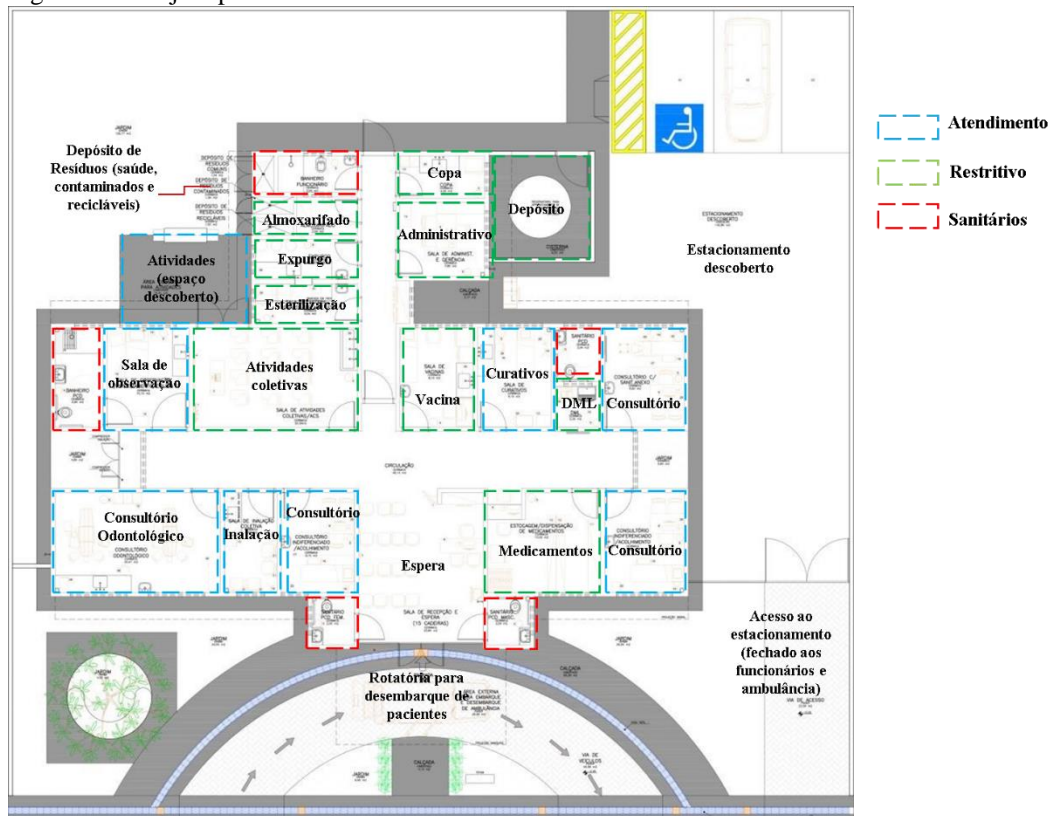
Segundo as Diretrizes Técnicas para apresentação de projetos e construção de Unidades Básicas de Saúde, uma UBS de porte I é composta por:

- Área de recepção e prontuários, com sala de espera para, no mínimo, 15 pacientes;
- Banheiros públicos;
- Consultórios indiferenciados e um diferenciado com banheiro anexo;
- Consultório odontológico coletivo (para dois equipamentos);
- Sala de inalação coletiva para até quatro pacientes;
- Sala de vacinas;
- Sala de procedimento/coleta com banheiro anexo;
- Estocagem e dispensação de medicamentos (farmácia);
- Sala de atividades coletivas / Agentes comunitários de Saúde (ACS);
- Sala de administração e gerência com um posto de trabalho;
- Almojarifado;
- Copa;
- Banheiro para funcionários;
- Depósito de material de limpeza;
- Expurgo;
- Sala de esterilização e guarda de material esterilizado;
- Área para ambulância;



- Depósito de resíduos comuns, recicláveis e contaminados.

Figura 02 - Projeto padrão UBS Porte I



Fonte: (BRASIL, 2011).

Analisando o projeto modelo das UBS, disponibilizado pelo Ministério da Saúde, podemos destacar:

1. Os ambientes não são planejados e pensados para o conforto e utilidade dos usuários;
2. Não possui um fluxo contínuo aos pacientes, fazendo com que ocorra cruzamento de resíduos gerados pelas UBS e os atendimentos diários;
3. Falta arborização e espaços livres, para que não ocorra uma ligação de espaços internos e externos, além de que em muito contribuiria para a saúde psicológica e mental dos pacientes;
4. Os espaços dispostos na planta acima são produzidos com áreas mínimas de acordo com as normativas vigentes, e isto influencia na relação com que os usuários terão com o espaço;



5. O fato de ser um projeto de serialização faz com o que o mesmo não seja pensado individualmente para determinado espaço e local, o que significa que ele não pode ser considerado apropriado para todas as áreas e regiões;
6. Por ser um projeto disponibilizado para todos os municípios, não há a preocupação com os impactos que aquela edificação vai causar no local. Portanto, os municípios não possuem interesse e conhecimento apropriado para contratar um profissional adequado para a realização e execução do projeto.

De acordo com a Resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, os projetos de saúde devem ser executados de acordo com o programa de necessidades e devem possuir a área mínima estipulada pela mesma. Sendo assim, quaisquer acréscimos, desde que não contrariem a normativa, são toleráveis.

Isto acontece com muitos equipamentos públicos, principalmente aqueles que precisam ser produzidos em série, como equipamentos de saúde e de educação. São espaços que funcionam, mas não possuem qualidade arquitetônica além da funcionalidade básica. No projeto base analisado fica evidente que um projeto pode estar totalmente de acordo com as normas e ao mesmo tempo ser um projeto ruim, pois possui baixa qualidade arquitetônica.

### **2.3 Parâmetros para projetos de ambientes para atendimento médico**

Todos os projetos para atendimento no setor da saúde são providos de normativas vigentes que determinam regras que devem ser atendidas para que sejam cumpridas todas as demandas necessárias para o uso pleno das suas funções. Para a implantação de uma UBS, é necessário que se haja um entendimento maior de como é seu funcionamento e de como isso impacta no projeto arquitetônico e no seu uso.

Dentro das normativas vigentes, podemos destacar:

1. Resolução SES Nº 3.962, de 16 de outubro de 2013, que institui o programa físico para as unidades básicas de saúde;
2. Resolução RDC-50, de 21 de fevereiro de 2002, atualizada pela RDC 307, de 14 de novembro de 2002, que dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
3. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados no



projeto de construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliários e equipamentos urbanos.

4. NBR 6492: representação de projetos de arquitetura, que fixa as condições exigíveis para representação gráfica de projetos de arquitetura, visando à sua boa compreensão.

Observa-se, portanto, que todo projeto de UBS deverá, obrigatoriamente, ser elaborado em conformidade com a legislação vigente, além de atender códigos, leis, e normas de concessionárias e de acessibilidade. A partir daí, cabe ao projetista encontrar a solução mais adequada para o tipo de estabelecimento, além de conhecer as reais necessidades da região e do público a ser atingido. Independentemente da fonte de recurso utilizada para a construção da UBS, ressalta-se que sempre deverá ser observado o programa de ambientes e dimensionamentos mínimos constantes da legislação específica para esse fim.

## **2.4 A humanização**

A humanização é definida como a característica humana positiva sendo o fato de pensar no ser humano e suas individualidades garantindo sempre o respeito a vida humana, segundo as palavras de Mezzomo (2002, p. 14-15):

Humanizar é resgatar a importância dos aspectos emocionais, indissociáveis dos aspectos físicos na intervenção em saúde. Humanizar é adotar uma prática em que profissionais e usuários consideram o conjunto dos aspectos físicos, subjetivos e sociais que compõem o atendimento à saúde. Humanizar refere-se, à possibilidade de assumir uma postura ética de respeito ao outro, de acolhimento e de reconhecimento dos limites. Humanizar é fortalecer este comportamento ético de articular o cuidado técnico-científico, com o inconsolável, o diferente e singular. Humanizar é repensar as práticas das instituições de saúde, buscando opções de diferentes formas de atendimento e de trabalho,



que preservem este posicionamento ético no contato pessoal.

Para que haja a humanização é necessário entender o conceito básico do ser humano e a relação que se tem dos espaços como um todo. A pessoa que utiliza determinado espaço é peça fundamental na definição de como devem ser os ambientes, observando sempre suas características, pensamentos, ações e necessidades. “Qualquer empreendimento humano, para ter sucesso, deve atingir a mente, o coração e o espírito”. (MEZZOMO, 2002, p. 42)

O foco principal na execução de ambientes, sendo ele com qualquer finalidade é garantir ao ser humano um ambiente agradável e harmonioso de acordo com suas necessidades, garantindo sempre um conforto físico e psicológico promovendo a sensação de bem-estar do mesmo.

Tem-se comprovação científica de como os ambientes provocam sensações e emoções no indivíduo, provocando estímulos sensoriais e refletindo respostas que resultam no seu comportamento e suas atitudes.

Sendo assim, a humanização de ambientes consiste na qualificação do espaço construído a fim de promover ao seu usuário - homem, foco principal do projeto - conforto físico e psicológico, para a realização de suas atividades, através de atributos ambientais que provocam a sensação de bem-estar.

#### **2.4.1 A humanização de ambientes hospitalares**

O ser vivo quando entra em contato com um ambiente hospitalar se encontra em vulnerabilidade, mas não deixa em momento algum de ser um ser único. O papel do hospital humanizado é fazer com que haja uma valorização e respeito pela vida do ser humano, seja o paciente, familiares, trabalhadores, garantindo sempre condições adequadas para os atendimentos solicitados.

Faz parte do conceito de humanização de ambientes hospitalares atender sempre as necessidades e expectativas da população. Sendo assim, é extremamente necessário conhecer a população e suas particularidades, a fim de proporcionar uma arquitetura inteligente e integradora proporcionando a saúde física e mental dos pacientes e envolvidos em geral.

A humanização dos ambientes está ligado com o partido arquitetônico adotado na edificação e a relação do ser humano com aquele espaço, a funcionalidade é extremamente



importante nesses casos, mas o bem estar do usuário também são fatores decisivos nos projetos. Forma, cores, luz, sombra, sons, odores, tudo pode ser motivador ou depressor.

Miquelin (1992) lembra que o desconforto ambiental nos hospitais não pode ser um problema a mais nesses espaços, construídos para, muitas vezes, situações estressantes de atendimento associadas a pacientes com risco de vida ou sofrimento profundo.

#### **2.4.2 A arquitetura como influência para humanização**

A maioria dos pequenos equipamentos de saúde, principalmente os que são construídos de forma serializada, apresentam problemas em comum. Em geral, são edificações com muitos ambientes fechados, que facilitam a proliferação de micro-organismos e que necessitam de iluminação artificial. Nota-se também nestas edificações, a necessidade de sistemas mecanizados de ventilação, áreas de espera menores do que a demanda e o uso de subsolos.

Todos estes fatores influenciam negativamente na qualidade dos espaços de um equipamento de saúde, prejudicando o conforto e impactando nos usos cotidianos.

Tendo consciência dos impactos positivos da humanização dos ambientes hospitalares em 2001 o SUS criou o projeto Política Nacional de Humanização (humaniza SUS). Este projeto tem como objetivo melhorar a qualidade dos atendimentos da rede de hospitais do SUS, tendo como pontos principais:

- Melhorar a atenção aos pacientes e usuários;
- Valorizar a vida humana e capacitar profissionais para tal finalidade;
- Tratamento humanizado com instituições harmônicas e solidárias;

O arquiteto possui um papel fundamental no processo de planejamento de um edifício desta natureza, pois é possível fazer uma arquitetura engajada com princípios bioclimáticos e naturais, aliando sempre a pré fabricação (custo e rapidez), para trazer qualidade de vida aos pacientes e médicos, além de atender os rígidos parâmetros normativos.

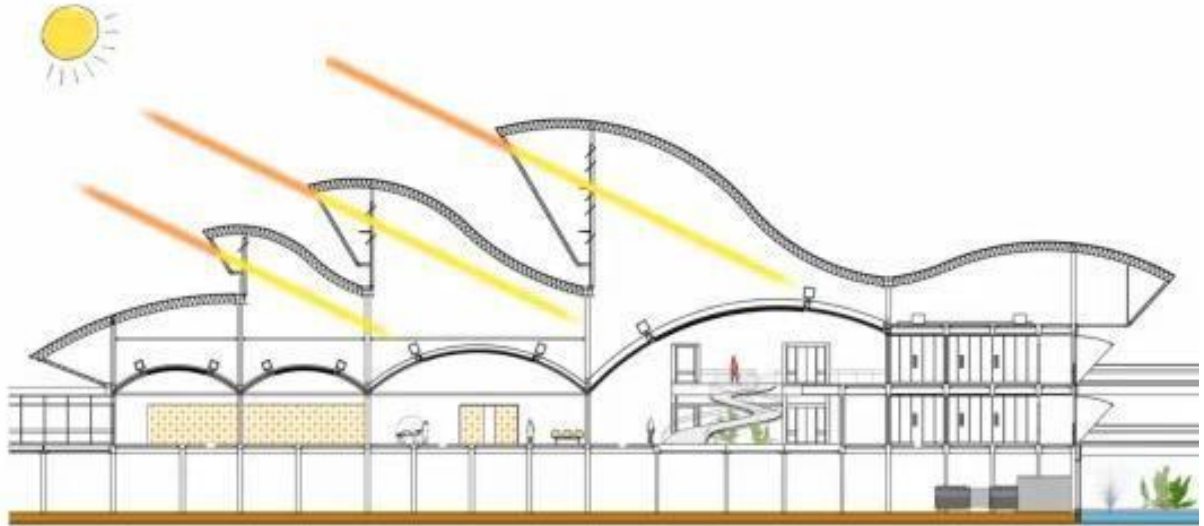
A humanização na arquitetura garante aconchego e individualidade, com a utilização de sistema de ventilação, controle da luz natural, áreas verdes, espelhos d'água, sistemas e materiais de fácil manutenção e limpeza, aliados sempre a circulação e o funcionamento do equipamento de saúde, torna-se possível uma arquitetura inteligente, com soluções possíveis para a atual realidade dos brasileiros.

Um dos exemplos mais renomados que temos é o brasileiro e arquiteto João Figueiras Lima (Lelé) que ficou conhecido pelos projetos desenvolvidos para os hospitais Rede Sarah



(fig.03 e fig. 04), no qual ele aplica a arquitetura humanizada como conceito principal de seus projetos. Lelé faz com que os ambientes se tornem aconchegantes e individuais para cada paciente, estabelecendo parâmetros e estratégias projetuais que incorporam o conforto e a funcionalidade.

Figura 03 - Corte esquemático da rede de hospitais Sarah



Fonte: (MEDEIROS; SEREJO; CARMO FILHO, [201-]).

Figura 04 - Interior do Hospital Sarah, no Rio de Janeiro



Fonte: (LIMA, 2009).





Para Lelé os espaços precisam ser pensados para que tenha qualidade e humanização, através de espaços verdes, estratégias terapêuticas, emprego de iluminação e ventilação natural se preocupando constantemente com a individualidade e autonomia de cada paciente, sendo assim, uma arquitetura humanizada se faz de uso sustentável e racional, proporcionando iluminação e ventilação adequada viabilizando a economia e ajudando simultaneamente o meio ambiente.

Um local que oferece atendimento humanizado diferenciado proporciona ao indivíduo uma qualidade de vida diferenciada dos demais equipamentos de saúde, sendo assim a natureza tem papel fundamental nesta etapa, com intuito terapêuticos e possuindo ligação com o meio ambiente possibilita amenizar o sofrimento do paciente, facilitando o bem estar e proporcionando um atendimento adequado com princípios de integridade.

### **2.4.3 Psiconeuroimulogia**

É fato de que os ambientes hospitalares passaram anos sem receber devida atenção com a estética e a psicologia ambiental, está mudança de pensamento em relação a este tema é recente. Devido a isso, os seres humanos já possuem uma tipologia de equipamentos de saúde formado no seu subconsciente, no qual faz muito deles sentirem medo e angústia quando se tem que ir a esta tipologia de arquitetura. O conceito de humanização e os recentes estudos sobre a psiconeuroimulogia tentam reverter esta situação evidencializando que quando alguns elementos são aplicados corretamente é possível torná-lo agradável, mesmo se tratando de um equipamento de saúde.

A Psiconeuroimunologia é a arte e ciência de criar ambientes que ajudam a evitar doenças, acelerar a cura e promover o bem-estar das pessoas. Estuda os estímulos sensoriais, os elementos do ambiente que os causam, e as relações entre estresse e saúde. Seus estudos demonstram que a variação na quantidade de estímulos sensoriais é necessária, pois a condição de monotonia permanente induz a distúrbios patológicos. (GAPPELL, 1991).

Alguns fatores possuem relação direta com esta ciência, sendo elas:

a. A luz

A iluminação dos ambientes hospitalares se limita as normativas mínimas de satisfação de iluminância, sendo desconsiderados a influência positiva que se tem da iluminação com aspectos psicológicos e fisiológicos do ser humano.



b. A cor

As cores classificadas como frias e quentes são elementos muito importante quando o assunto é ambientes hospitalares e principalmente como a luz do ambiente reflete na cor dele. Sendo assim é importante que a paleta de cor utilizada tenha relação com o efeito desejado no espaço já que o conforto térmico está totalmente ligado a elas.

As cores quentes trazem sensação de proximidade, calor e são estimulantes ao indivíduo, enquanto as cores frias parecem distantes, transparentes e surgem com o efeito de acalmar o ser humano.

Vale também ressaltar que a cor é alterada pela idade. Os idosos, devido ao amarelamento das lentes dos olhos, têm a percepção das cores alterada, não podendo mais distinguir tão bem os tons de azul e verde. (MODESTO, 1986)

c. Aroma

Tanto o aroma quanto o som possuem efeitos positivos e negativos, influenciando a mente, corpo e conseqüentemente a saúde.

Os aromas desagradáveis são responsáveis por acelerar os batimentos cardíacos e a respiração, quanto ao cheiro agradável reduz o estresse. O cheiro de medicamentos podem contribuir para a ansiedade e estresse do paciente, os aromas agradáveis podem diminuir a pressão sanguínea e aliviar a dor.

Sendo assim, se tem como solução positiva para este caso o uso de saches de aromas florais, e até mesmo a própria vegetação que pode exalar fragrâncias agradáveis, além de purificar e trazer o contato com a natureza. Além disso, é importante que os leitos fiquem próximos a área desagradáveis, como sala de medicamentos, depósito de resíduos e outros ambientes.



### 3 PESQUISA DE CAMPO

#### 3.1 Visita técnica: ESF – Conceição do Rio Verde

A Estratégia de Saúde da Família – ESF, anteriormente classificada como Programa Saúde da Família – PSF, tem caráter substitutivo da Atenção Básica tradicional, e é compromissada com a promoção à saúde e com as mudanças dos hábitos e padrões de vida por meio do empoderamento dos indivíduos e famílias frente à vida (BRASIL, 2008).

De acordo com os princípios do SUS, todas as instituições de saúde – inclusive as Unidades da ESF – têm a responsabilidade de atender às necessidades de saúde do usuário com qualidade técnica e de forma resolutiva, principalmente nos quesitos de acesso e acolhimento. No que diz respeito ao acesso, a excelência no serviço não pode ser medida apenas pela quantidade de pessoas que são atendidas, mas deve-se analisar também se a demanda é suprida com qualidade. Sendo assim, o modo como os cuidados técnicos são dispensados ou recebidos e a relação entre usuário e profissionais de saúde se configuram como um importante padrão para avaliar a qualidade da assistência (CORRÊA et al, 2011).

No dia 13 de março de 2020, às 17:00, foi realizada visita exploratória no ESF de Conceição do Rio Verde (fig. 05). O equipamento de saúde fornecido pela prefeitura municipal de Conceição do Rio Verde, fica situado à Rua Doutor José Alves, nº 170, Bairro São Francisco, e faz atendimentos exclusivos para os moradores do bairro e três bairros próximos sendo eles: Biquinha, Domiciliano e Casa Branca. A visita teve o intuito de obter o reconhecimento e a análise espacial (estruturação física do espaço), além de contato com os profissionais e membros de famílias que faziam atendimento no dia, por meio de conversas informais.



Figura 05 - Fachada do ESF

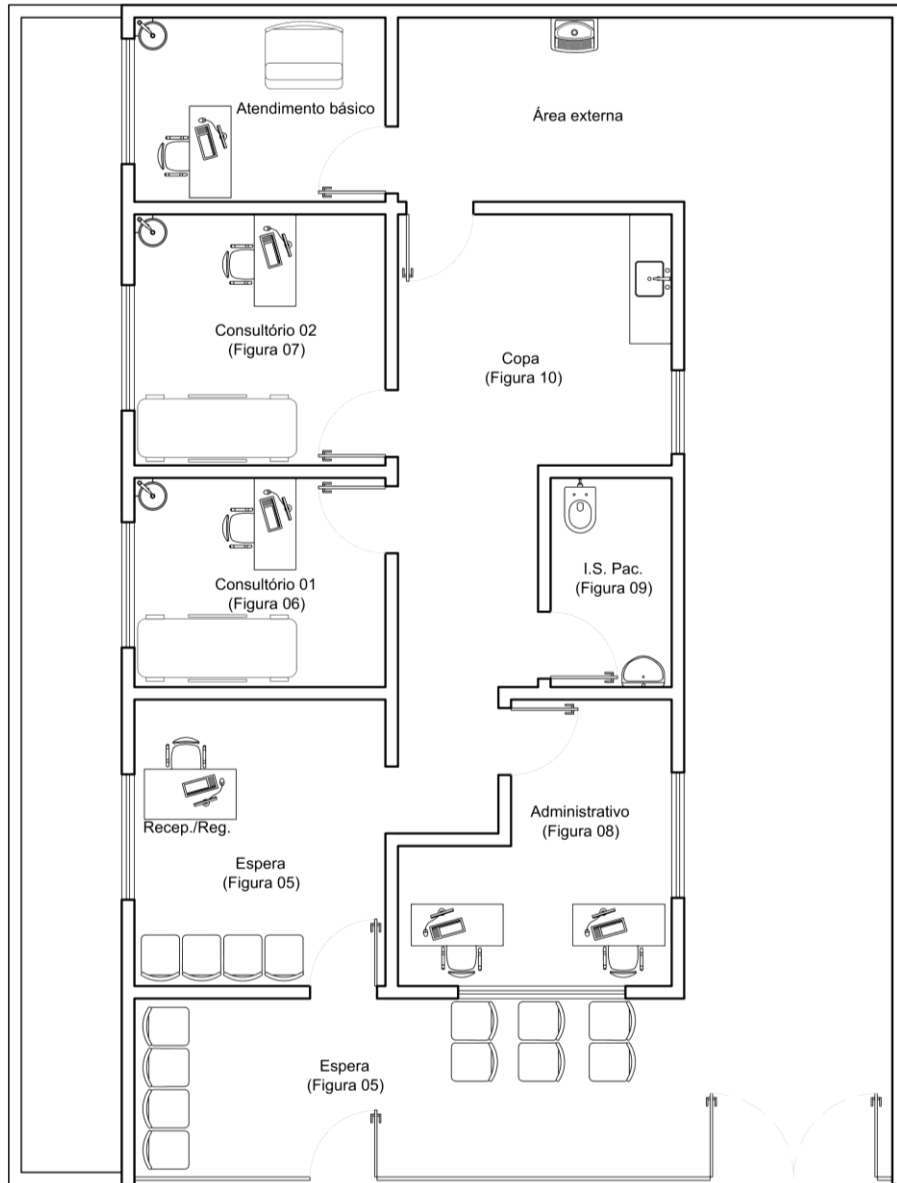


Fonte: (GOOGLE MAPS, 2020).

A implantação desta Estratégia de Saúde da Família foi realizada em uma residência de seis cômodos adaptada para tal finalidade. De acordo com a planta baixa (fig. 06) e as fotos (figs. 07, 08, 09, 10, 11 e 12) expostas abaixo, é possível notar a falta de planejamento de ambientes apropriados para o atendimento hospitalar.



Figura 06 - Planta baixa do ESF de Conceição do Rio Verde



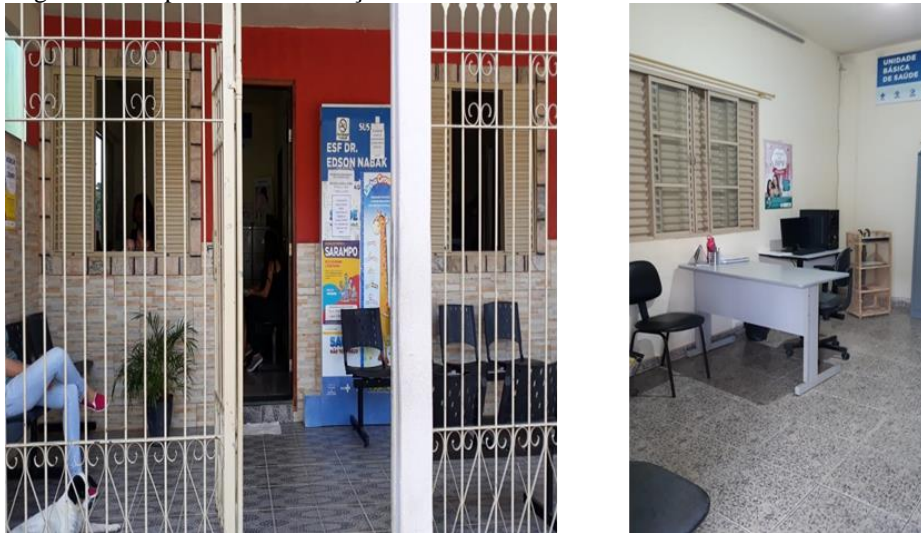
## PLANTA BAIXA

SEM ESCALA

Fonte: (A AUTORA, 2020).

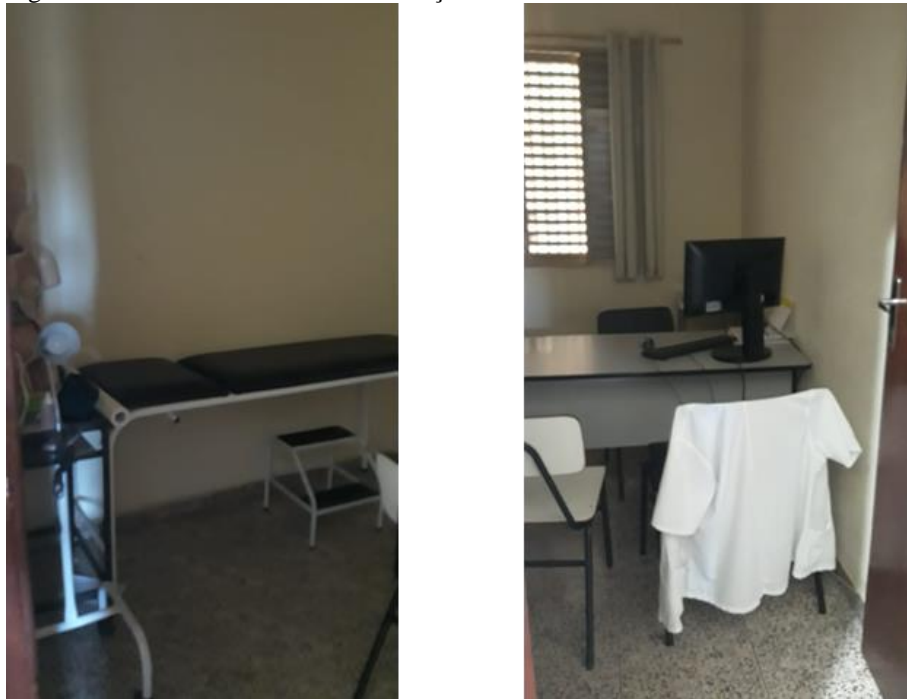


Figura 07 - Espera: ESF Conceição do Rio Verde



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Figura 08 - Consultório 01: ESF Conceição do Rio Verde



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Figura 09 - Consultório 02: ESF Conceição do Rio Verde



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Figura 10 - Administração: ESF Conceição do Rio Verde



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Figura 11 - I.S. Pac.: ESF Conceição do Rio Verde



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Figura 12 - Copa: ESF Conceição do Rio Verde



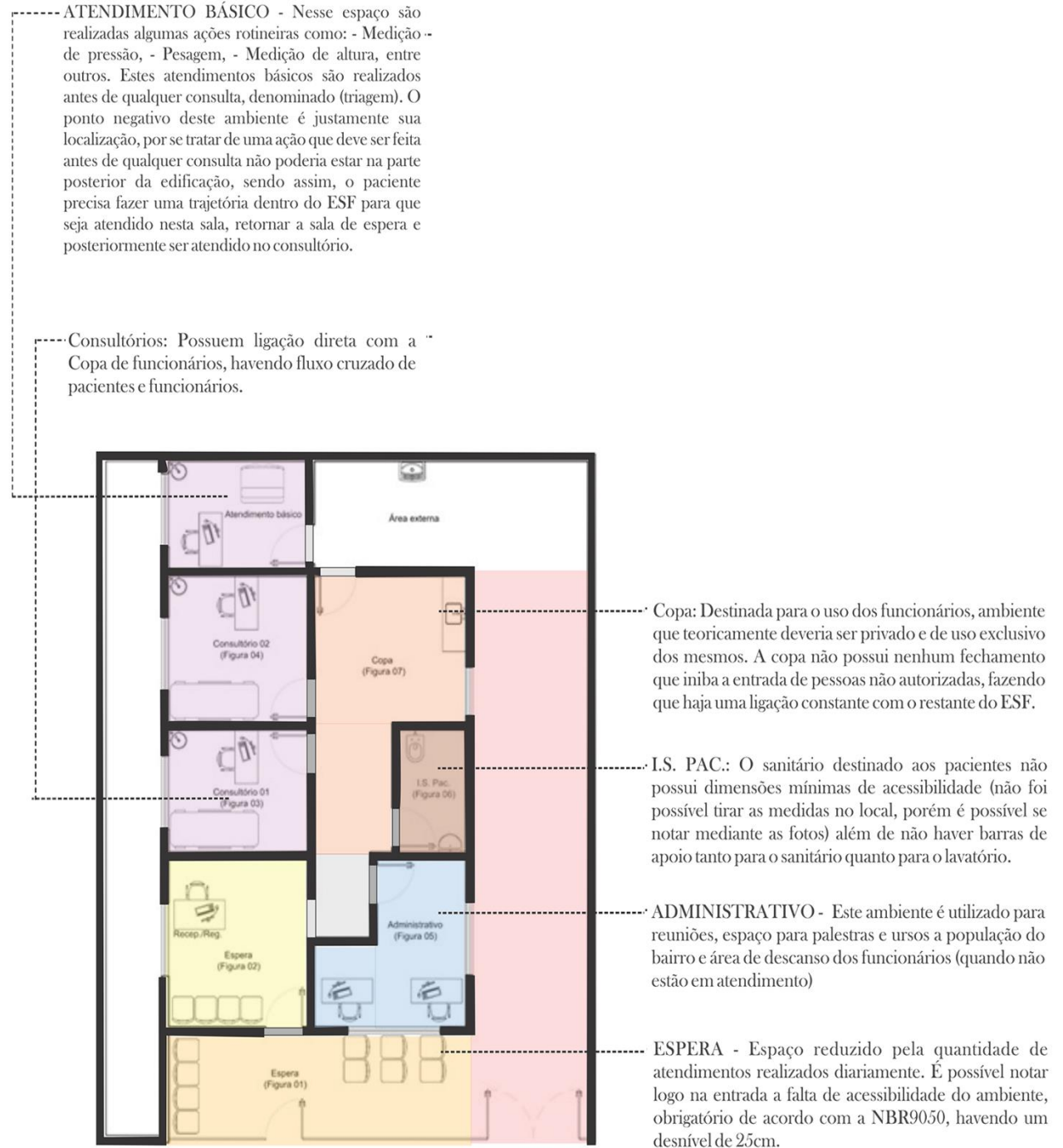
Fonte: (A AUTORA, 2020).





Mediante a análise do edifício, é possível identificar os seguintes pontos negativos:

Figura 13 - Pontos negativos da ESF



Fonte: (A AUTORA, 2020).

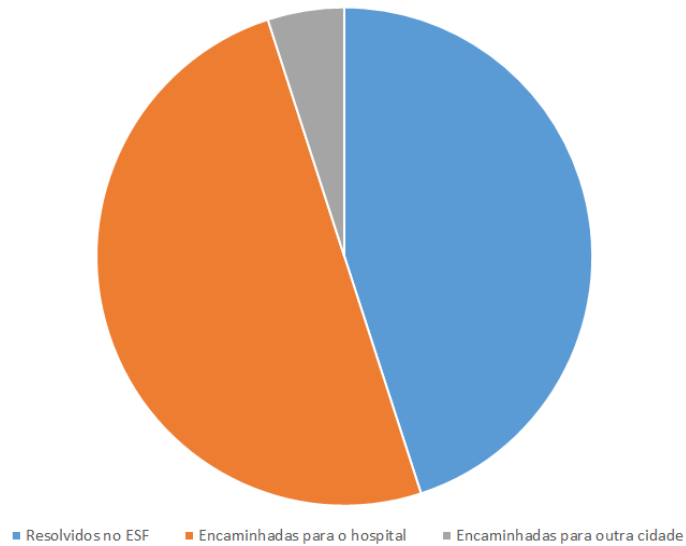


Ressalta-se ainda que não é permitido entrar na sala de atendimento básico pela área externa, então todos os pacientes chegam até esta sala passando pela área interna da edificação.

A ausência de ambientes obrigatórios para a ANVISA como: DML, depósito de resíduos, lavagem e esterilização de equipamentos, vestiário para funcionários, dentre outros, faz com que a utilização desta área seja inadequada para o uso hospitalar.

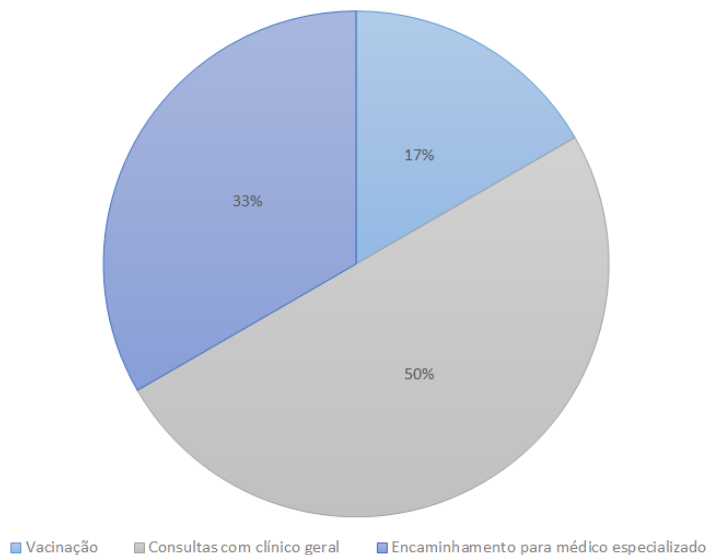
De acordo com relatórios e a entrevista realizada, são atendidas cerca de 300 pessoas por mês no local. Estes atendimentos são realizados por um médico clínico geral e uma enfermeira padrão. Com relação a estes atendimentos, temos como casos:

Gráfico 01 - Relação de atendimentos mensal do ESF - Conceição do Rio Verde



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Gráfico 02 - Atendimentos realizados



Fonte: (A AUTORA, 2020).



A cidade possui cerca de três ESF com este porte, e nenhum deles possui Alvará Sanitário para funcionamento com os ambientes obrigatórios exigidos pela ANVISA. Contudo, pelo fato de o imóvel se tratar de um patrimônio do município não pode ser interditado para tal finalidade. Defende-se, então, que a implantação de uma UBS planejada, qualificada e devidamente regularizada com a Vigilância Sanitária Estadual só terá a acrescentar na cidade, viabilizando os atendimentos e as necessidades da população.

## **4 OBJETO DE ESTUDO**

### **4.1 A saúde no município de Conceição do Rio Verde**

Conceição do Rio Verde teve origem em 1732, quando Inácio Carlos da Silveiro construiu uma pequena capela aos arredores do Rio Verde, e foi considerado distrito do município de Baependi. Depois, foi transferida para o distrito da Vila das Águas Virtuosas (atual Lambari), e finalmente, em 1913, quando todas as vilas passaram a se tornar cidades, Conceição do Rio Verde tornou-se um município desmembrado da Vila das Águas Virtuosas. Nesta época, a cidade contava com cerca de dois mil habitantes.

Localizada no Sul de Minas Gerais, Conceição do Rio Verde faz parte do Circuito das Águas. Sua população no último IBGE, do ano de 2010, foi de 12.950 habitantes, e a estimativa é que em 2020 tenha cerca de 14.890 habitantes.

Quando o assunto é saúde, a cidade possui alguns equipamentos públicos que fazem os atendimentos à população Conceiçãoense, dentre eles: três ESF localizados em bairros distintos e um hospital que faz toda a assistência médica da cidade.

Devido a algumas questões políticas e a falta de aplicação de verba em 2009, o Hospital São Francisco de Assis (fig. 14) começou a fazer apenas atendimentos particulares, impossibilitando o atendimento da população mais carente da cidade. Esta situação perdurou do ano de 2009 ao de 2012, e o hospital só não teve suas portas totalmente fechadas pois a coordenadora fazia leilões e arrecadações para ampliar o lucro no hospital.

Para que a população não ficasse sem nenhum atendimento, o prefeito local instalou uma UPA no extremo da cidade, que realizava primeiros socorros e atendimentos urgentes. No caso de internações, os pacientes eram encaminhados para o hospital da cidade de Baependi, em razão da realização de um convênio para os moradores da cidade.



Figura 14 - Fachada do Hospital São Francisco de Assis



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Em 2013, com a entrada de um novo prefeito, o Dr. José Arildo, que era médico, o cenário da saúde de Conceição do Rio Verde mudou. Houve a reestruturação no Hospital São Francisco de Assis e a desativação da UPA até então existente.

## 4.2 Hospital São Francisco de Assis

O Padre Monsenhor Alckmin, juntamente com o prefeito Otto Pereira de Castro, iniciaram a construção do Hospital São Francisco de Assis no ano de 1956. Até então, todos os atendimentos eram realizados por médicos e enfermeiras nas residências da população. Após cerca de cinco anos de construção, o hospital foi inaugurado em 1961, comandado por duas freiras, as irmãs Iolanda e Letícia.

Com o início as atividades e atendimentos a saúde do município, o hospital passou a oferecer consultas médicas, mas todas as internações ainda eram feitas na própria residência do paciente. Mesmo tendo um órgão de saúde do município, todos os equipamentos e aparelhos necessários para o tratamento do paciente eram levados até suas residências e lá instalados para permitir a internação. No caso de ser necessário um atendimento 24h, dependendo do estado de saúde do paciente, ele deveria contratar sua própria enfermeira, já que o suporte de atendimento dos médicos e enfermeiros da cidade era apenas com horário marcado.



Em 1964, com a ida das irmãs para outra cidade e a desocupação de alguns cômodos na edificação do hospital que eram utilizados por elas para habitação, passou-se então a fazer atendimentos exclusivos no hospital. Nesta época eram realizados desde os atendimentos básicos até a internação dos pacientes. Na atualidade, segundo relatório disponibilizado para a execução do presente trabalho, o Hospital São Francisco de Assis oferece os seguintes atendimentos:

Quadro 01 - Atendimentos realizados no Hospital São Francisco de Assis

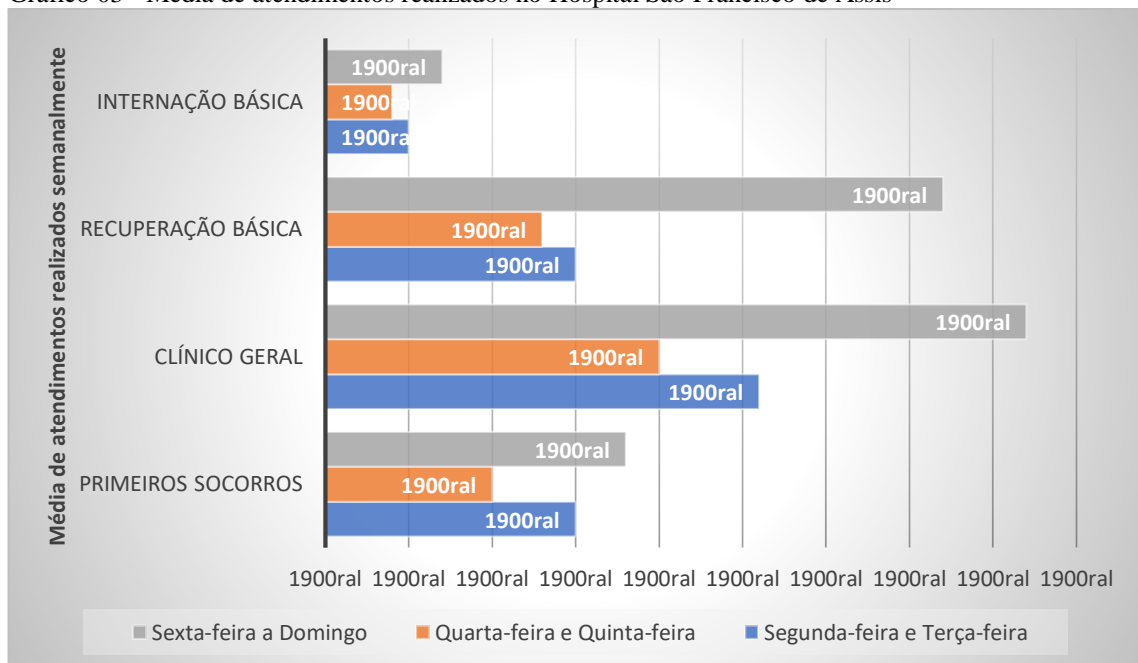
<i>Atendimentos realizados</i>	<i>Atendimentos encaminhados para outros hospitais</i>
Atendimentos de primeiros socorros Médico Clínico Geral (Plantões diários) Recuperação básica (aplicação de soro + medicamentos quando necessário)	Casos específicos como: Neoplasia maligna (câncer), Tuberculose ativa, Cardiopatia grave, Síndrome da deficiência imunológica adquirida – Aids, Paralisia irreversível e incapacitante, dentre outras doenças consideráveis graves pela Legislação Brasileira. Complicação da gravidez com risco de morte seja da mãe ou do recém-nascido.
Internação básica	
Maternidade	
Atendimento com médico especialista: Pediatra (terça-feira) (Apenas consulta)	
Atendimento com médico especialista: ortopedista (quarta-feira) (Apenas consulta)	
Atendimento com médico especialista: Cardiologista (quinta-feira) (Apenas consulta)	

Fonte: (A AUTORA, 2020).



De acordo com entrevista realizada com a diretora administrativa do hospital, Jussara Zehuri Farah (apêndice A), são feitos, em média, 850 atendimentos mensalmente, englobando os atendimentos realizados no local. O gráfico 03 apresenta a média de atendimentos realizados semanalmente no hospital, com destaque para os atendimentos voltados ao uso básico, que podem ser realizados pela UBS proposta.

Gráfico 03 - Média de atendimentos realizados no Hospital São Francisco de Assis



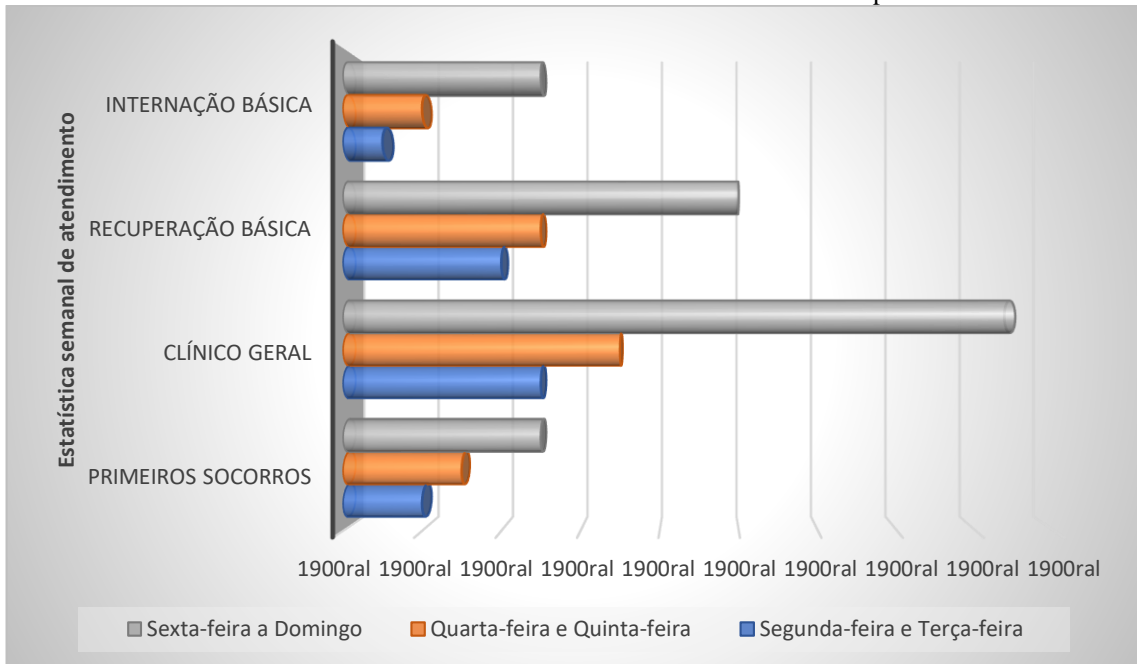
Fonte: (A AUTORA, 2020).

Analisando este gráfico, é possível notar que a implantação de uma UBS no município irá desobstruir os atendimentos básicos realizados. A demanda de atendimentos de sexta-feira a domingo é relativamente alta em relação ao meio de semana, o que pode ocorrer devido às maiores exposições a que a população se submete no período de descanso.

O gráfico 04 apresenta uma estatística dos atendimentos que serão realizados semanalmente no hospital após a implantação da UBS. Esta estatística foi elaborada com base nos atendimentos que serão realizados no período noturno, já que a UBS atende apenas das 7:00 horas da manhã até as 17:00 horas da tarde. Já o gráfico 05, faz referência à estatística de atendimentos que serão realizados na UBS após sua abertura, de acordo com suas atividades e demanda de procura.

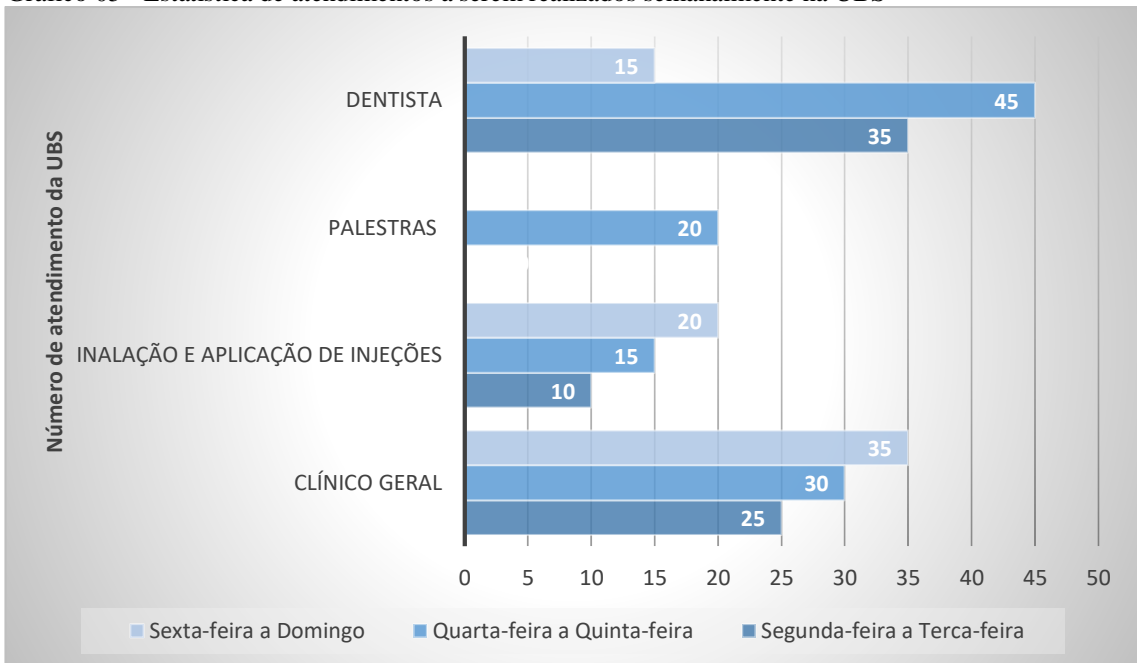


Gráfico 04 - Estatística de atendimentos a serem realizados semanalmente no hospital



Fonte: (A AUTORA, 2020).

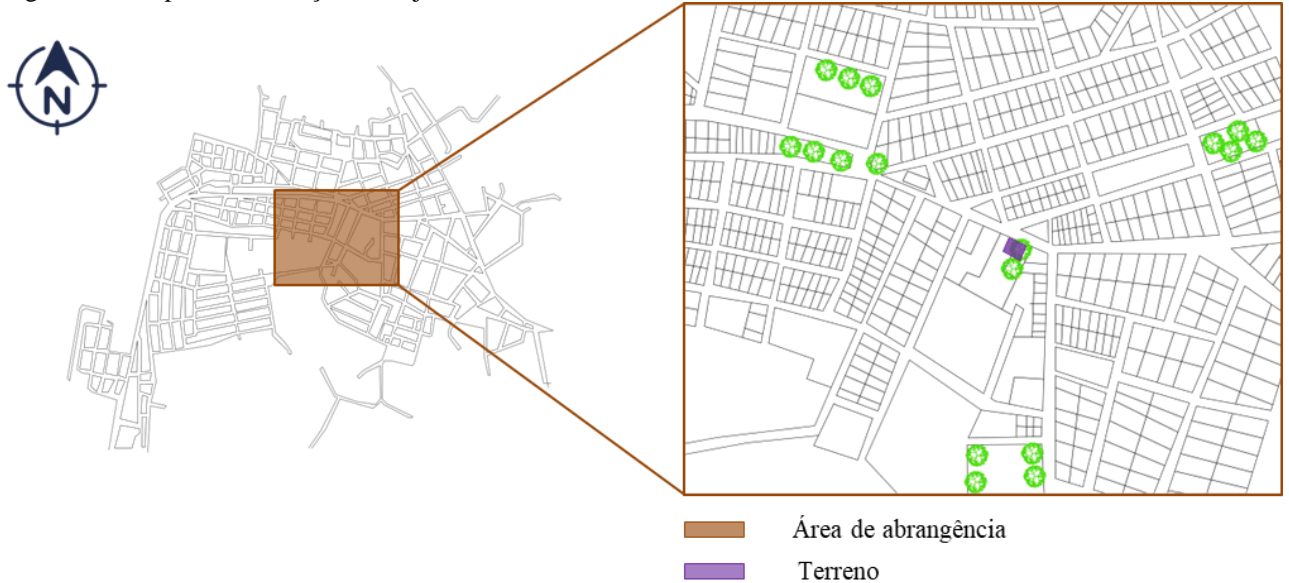
Gráfico 05 - Estatística de atendimentos a serem realizados semanalmente na UBS



Fonte: (A AUTORA, 2020).

### 4.3 Contextualização da área de estudo

Figura 15 - Mapa de localização do objeto de estudo



Fonte: (A AUTORA, 2020).

A área escolhida para o desenvolvimento do projeto da UBS situa-se na região central da cidade de Conceição do Rio Verde. Toda a extensão da Avenida Prefeito Dillermando José de Oliveira, avenida principal que corta a cidade, é considerada como Centro. A área que possui o terreno de estudo é composta pelos bairros vizinhos Parque dos Pinheiros, São Benedito e São Francisco, que são os primeiros bairros a se formarem na cidade. Todos eles estão aos arredores da Igreja Católica Nossa Senhora da Conceição (fig. 16), símbolo da arquitetura religiosa da região, elevada à dignidade de basílica pelo Papa Paulo VI.



Figura 16 - Igreja Nossa Senhora da Conceição



Fonte: (CONCEIÇÃO, 2020).

Por ser um bairro localizado na avenida principal da cidade, é possível verificar uma grande valorização imobiliária da área, que possui equipamentos públicos para a população e consideráveis pontos notáveis. As edificações mistas (fig. 17), localizadas ao longo desta avenida, são um de seus pontos fortes, caracterizadas por haver nos térreos comércios e serviços, e na parte superior residências de médio e alto padrão.

Figura 17 - Vista das edificações mistas



Fonte: (GOOGLE MAPS, 2020).



Figura 18 - Vistas do terreno



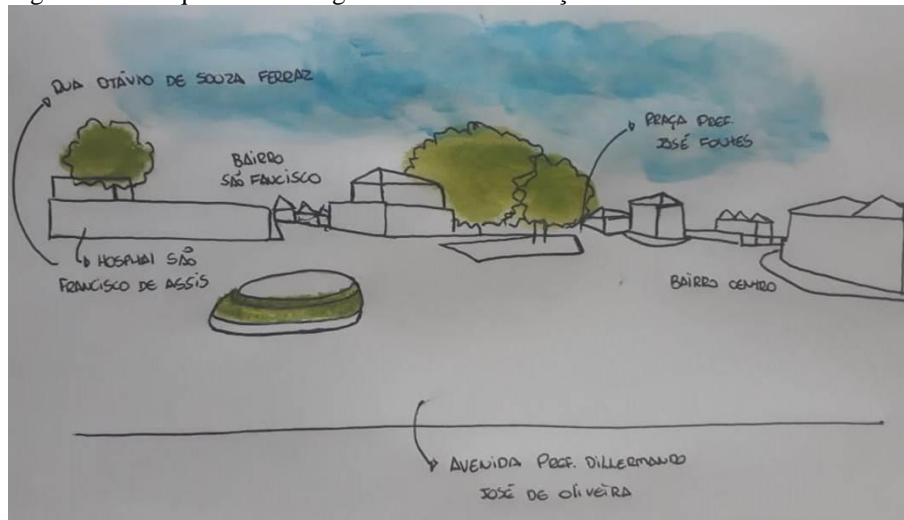
Fonte: (A AUTORA, 2020).

O município é cortado pelo Rio Verde, curso de água do estado de Minas Gerais. Com relação aos aspectos culturais, ambientais e paisagísticos, a região possui apenas um bem tombado, a Escola Municipal Coronel Gabriel Carneiro, devido à grande importância cultural que representa para a cidade. A Igreja Nossa Senhora da Conceição, apesar de possuir grande importância para a cidade, não é um bem tombado, mas é classificada como uma das igrejas mais belas do Sul de Minas.

De acordo com o croqui da morfologia dos bairros que compõem o centro da cidade (fig. 19), é possível notar suas escalas, o desnível da região e as tipologias de residência da área. Com este estudo, é possível apresentar uma proposta projetual adequada para a área de acordo com a necessidade da população, viabilizando e interligando o lugar, suas características e a demanda de uso. Este estudo evita que o projeto proposto cause um impacto negativo à população e aos usuários do edifício.



Figura 19 - Croqui da morfologia urbana de Conceição do Rio Verde



Fonte: (A AUTORA, 2020).

#### 4.4 Análise e diagnóstico do terreno

O terreno escolhido para a implantação do projeto é composto por uma área de 1.080m<sup>2</sup> metros quadrados (fig. 20). É um terreno de esquina, e confronta com importantes vias de acesso da cidade, sendo elas a Avenida Prefeito Dillermando José de Oliveira e a Rua José de Matos Junqueira.

Figura 20 - Mapa de situação do terreno



Fonte: (A AUTORA, 2020).

O levantamento topográfico foi realizado com o auxílio da prefeitura local, já que a mesma não conta com o levantamento técnico. Foi percebido que o lote pode ser classificado



como plano, já que possui apenas 70cm de desnível no seu ponto mais alto, que faz divisa com outras edificações.

Mediante estas características, a proposta do projeto de uma UBS tipo I térrea tende a explorar o terreno, de modo que se configure como um edifício horizontal. Além disso, pode ser explorado seus dois pontos de acesso, a fim de que se torne um projeto apropriado tanto para a área como para os usuários.

A Avenida Prefeito Dillermundo José de Oliveira, localizada na face norte do terreno, não possui uma incidência solar direta, o que é um dos fatores positivos para a implantação deste órgão de saúde, além de possuir mais visibilidade com relação à mobilidade da cidade e a relação com o edifício. A face leste, localizada na Rua José de Matos Junqueira, possui uma movimentação de veículos e pessoas inferior ao da avenida, recebendo incidência solar no período da manhã e também os ventos predominantes.

Em relação aos ruídos, os considerados mais intensos são ocasionados no período diurno, devido ao fato de estar localizado no centro e em uma avenida movimentada que possui trânsito local e comércio aos arredores. Porém, estes ruídos, ocasionados pela movimentação de veículos e pedestres, não se trata de algo extremo ao ponto de serem instaladas proteções acústicas no edifício. Entende-se, portanto, que mesmo que haja ruídos, estes são insignificantes mediante ao número de habitantes da cidade e em relação ao uso do edifício.

#### **4.5 Justificativa da escolha**

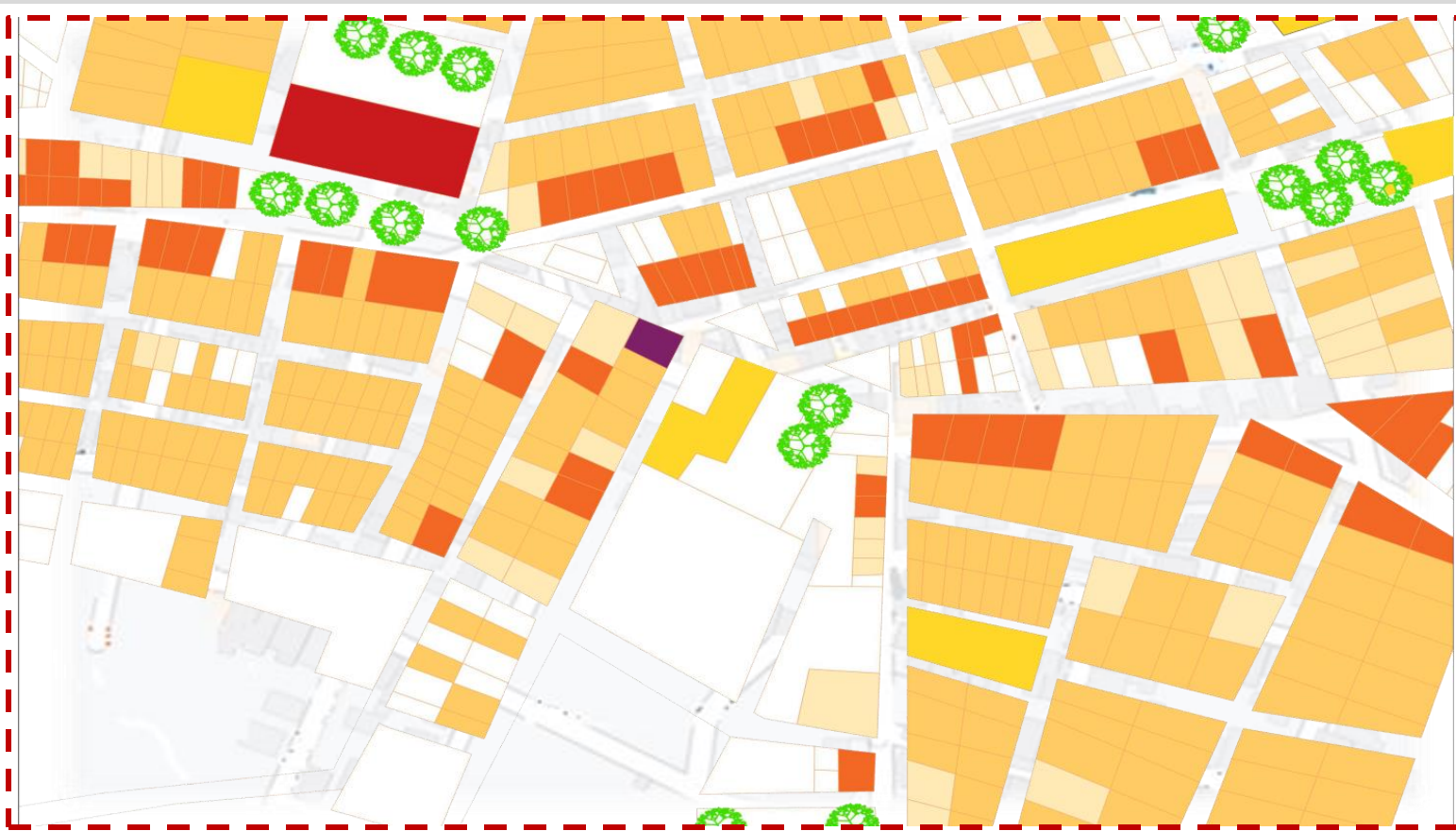
A escolha do terreno se deu mediante a ligação do bairro com o contexto populacional da cidade. A região central faz com que a UBS esteja localizada estrategicamente, a fim de atender à demanda de toda população. Por se tratar de uma área que possui grande movimentação, se torna um local visível para a cidade e de fácil acesso para seus habitantes. Além disso, um importante fator para a implantação deste equipamento de saúde neste local é a ligação que se tem do terreno com o Hospital São Francisco de Assis, tornando-se uma facilidade de acesso aos locais pelos pacientes que necessitam de atendimento.

Quanto ao terreno escolhido, este possui todas as características necessárias para a implantação de um equipamento de saúde. É plano o suficiente para que não haja grandes movimentações de terra, o que faz com que sejam realizadas apenas adaptações e pequenas mudanças para acomodar o edifício, já que o mesmo tem como característica um pavimento térreo.



A ideia principal, portanto, é proporcionar um local que trabalhe em conformidade com a região e a sociedade, a fim de que se torne uma área apropriada para os pacientes e seus familiares. Mostra-se a importância de ser um ambiente pensado de acordo com a demanda e as necessidades da população, o que pode ser experienciado pela pesquisadora, que reside nesta cidade e vivencia a falta de preocupação existente com a saúde do município.

#### **4.6 Mapas de Levantamento**



### Uso e Ocupação do Solo

Legenda:

--- Área de abrangência

Áreas não edificadas

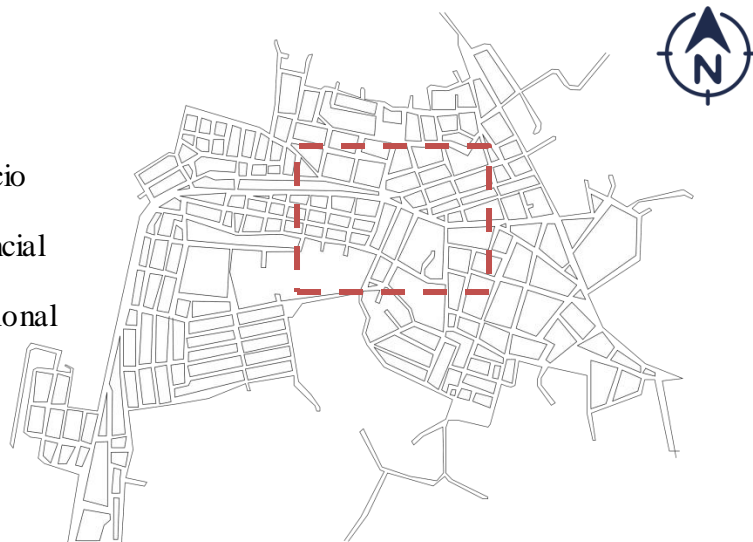
Terreno

Misto

Comércio

Residencial

Institucional



Mapa de Conceição do Rio Verde

Fonte: Elaborado pela autora com base no Google Maps 2020 e base cartográfica da Prefeitura municipal 2014.

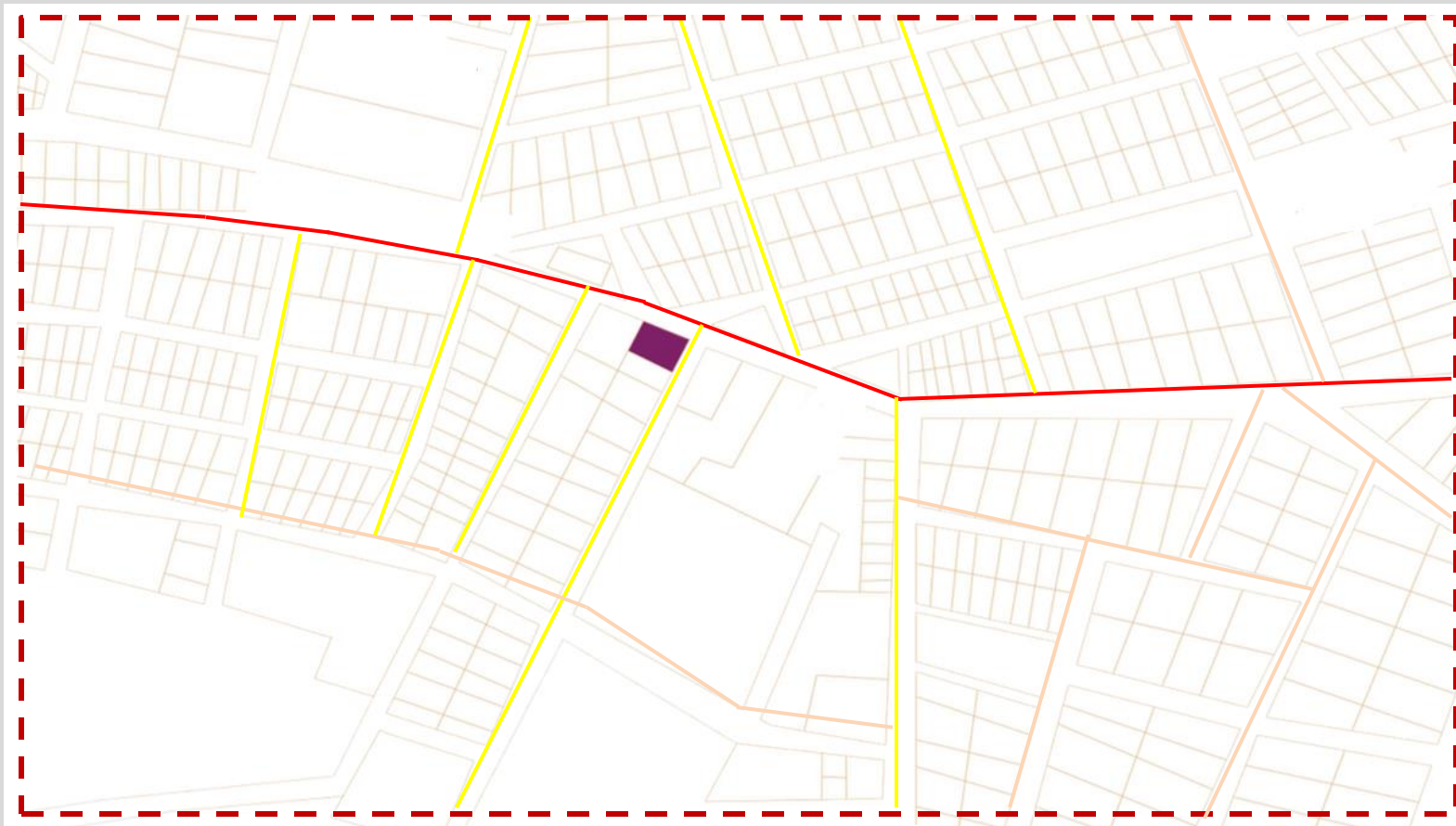
Analisando este mapa e o contexto urbano do município de Conceição do Rio Verde é possível notar que o local é composto predominantemente por edifícios residenciais, porém nas proximidades do terreno que será proposto o projeto há o domínio de edifícios mistos e de comércio, já que se encontram na avenida principal da cidade.

Se tem como pontos comerciais lojas de informática, sorveteria, loja de roupas, lanchonetes, supermercados, dentre outros, assim como institucional as duas maiores escolas de ensino fundamental e ensino médio, a área possui também a Igreja Nossa Senhora da

Conceição, que faz com que a área se torne grandemente valorizada.

Confrontando com o terreno escolhido é possível notar mediante as imagens já apresentadas e o presente mapa edifícios de uso misto superior a 2 pavimento no qual devem ser analisados mediante a iluminação e ventilação que irão abranger a área.

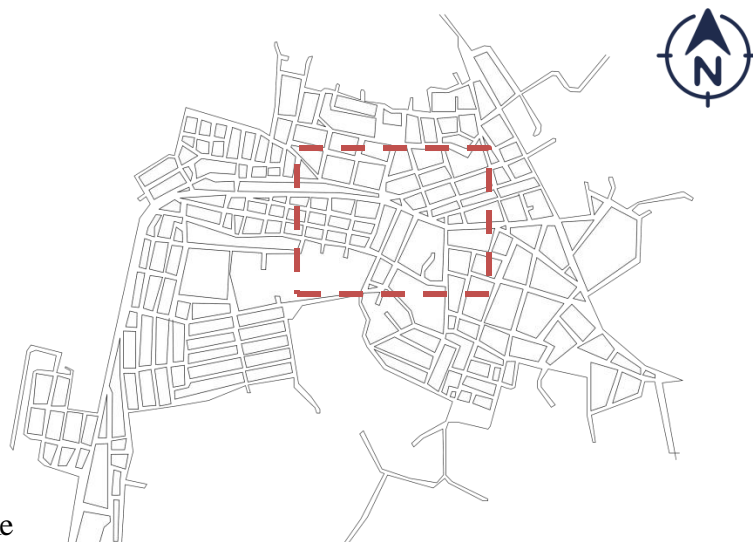
Na área é possível notar também a presença de inúmeros lotes vagos o que caracteriza um forte crescimento na região sul do terreno.



### Hierarquia viária

Legenda:

- - - Área de abrangência
- Fluxo intenso de pedestres e veículos
- Fluxo médio de pedestres e veículos
- Fluxo baixo de pedestres e veículos
- Terreno



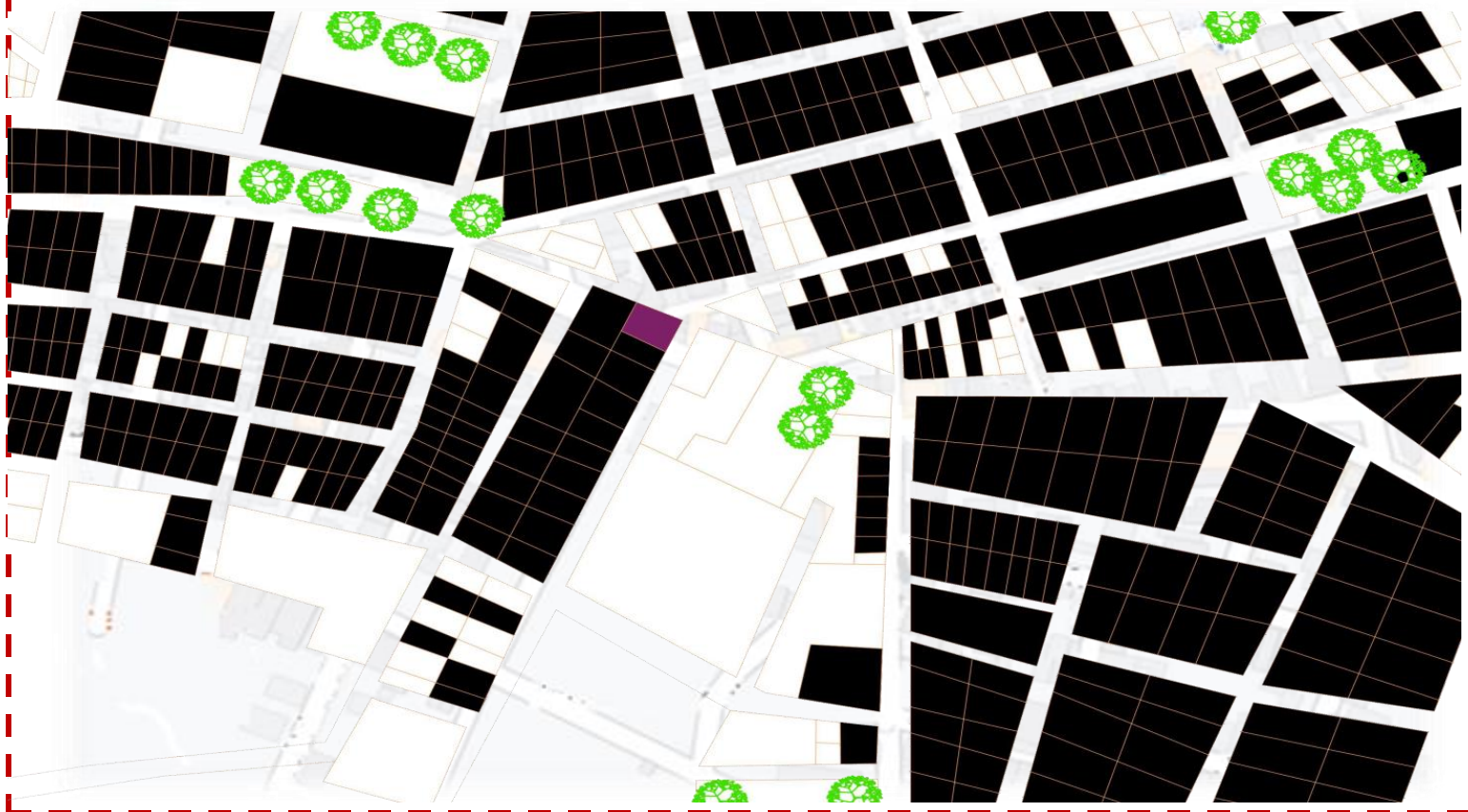
Mapa de Conceição do Rio Verde

Fonte: Elaborado pela autora com base no Google Maps 2020 e base cartográfica da Prefeitura municipal 2014.

A Avenida Prefeito Dillermundo de Oliveira que possui fluxo intenso de pedestres e veículos é a via mais importante da cidade que além corta a mesma faz a ligação entre todos os bairros da mesma. Qualquer deslocamento que é necessário se fazer na cidade é inevitável não transitar por ela.

As outras vias de fluxo médio e baixo são caracterizadas pela movimentação do próprio bairro ou deslocamentos deles para outras áreas. No município de Conceição do Rio Verde não há semáforos, apenas sinalização com placas e faixas de pedestres.

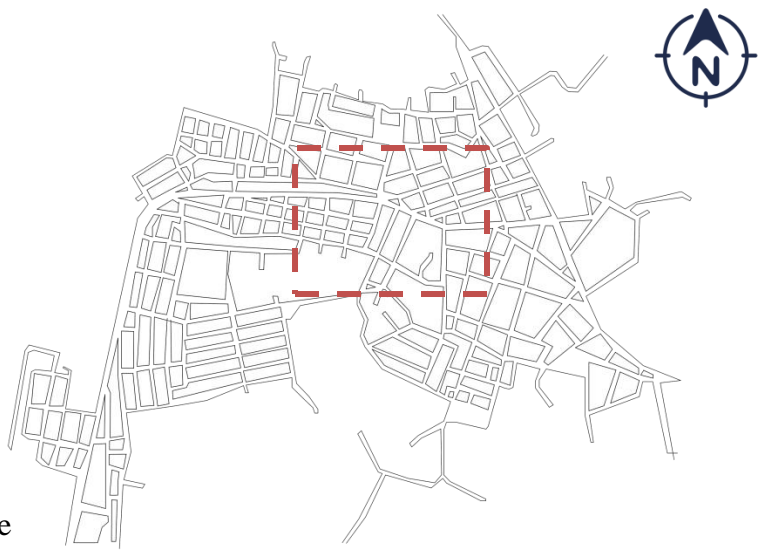
Quando o assunto é a infraestrutura urbana é possível notar a falta de arborização nas ruas e calçadas desqualificadas tendo como um dos pontos negativos além da conservação a falta de acessibilidade para deficientes físicos. As calçadas da avenida principal possui 1,50m e as dos bairros não ultrapassam de 1m. A avenida possui cerca de 12m sendo sentido duplo e as vias secundárias cerca de 8m.



### Cheios e Vazios urbanos

Legenda:

- - - Área de abrangência
- Terreno
- Cheios
- Vazios



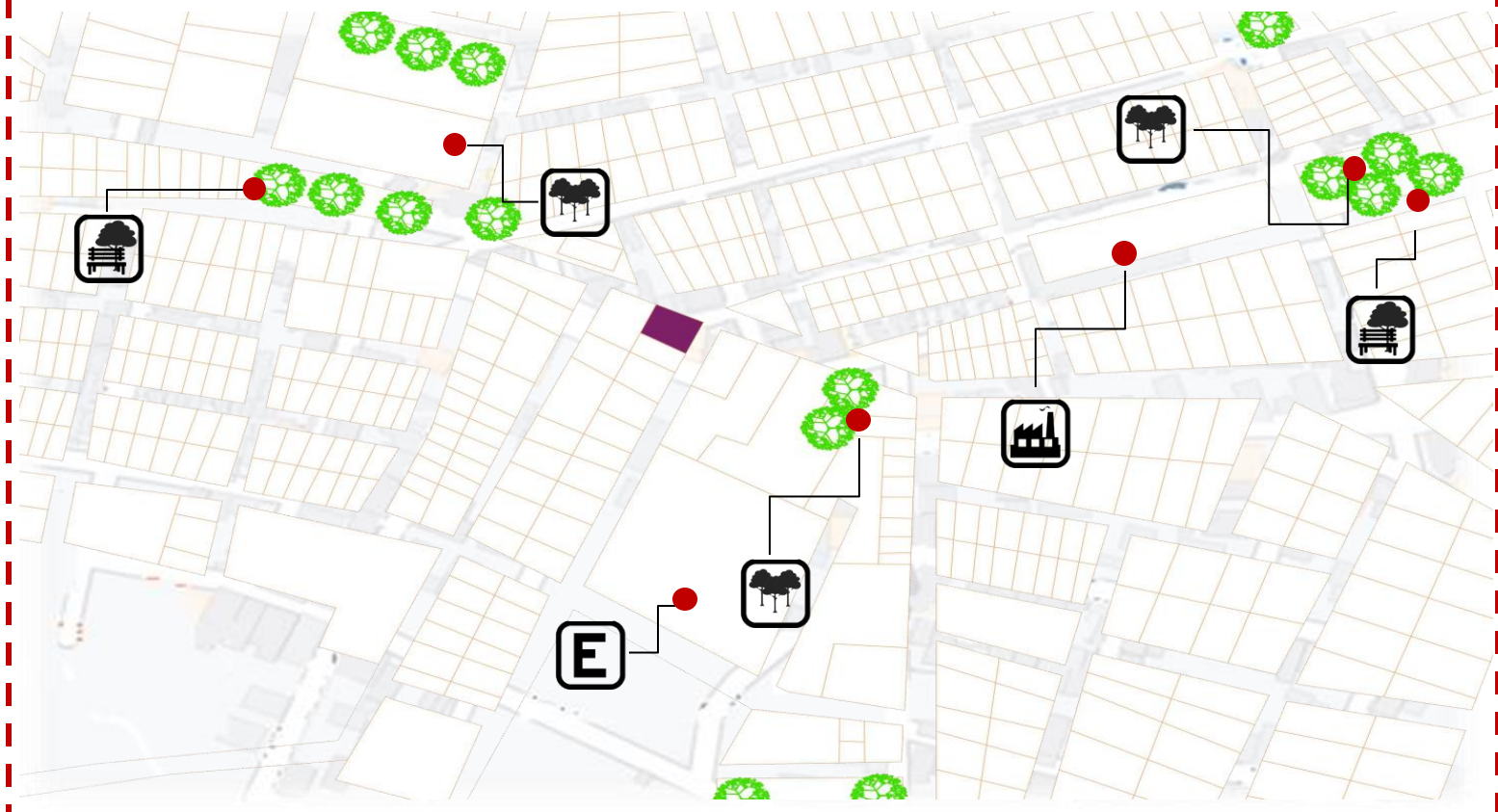
Fonte: Elaborado pela autora com base no Google Maps 2020 e base cartográfica da Prefeitura municipal 2014.

Mapa de Conceição do Rio Verde

O mapa configura a diferença de ocupação entre os três bairros que compõe o entorno imediato do terreno escolhido. É possível notar como o crescimento se deu pela região Norte do município e a futura expansão para a região Sul.

Estes pontos apresentados pelo mapa faz com que o terreno se torne uma justificativa para a implantação de uma UBS já que a mesma se encontrará entre uma área já consolidada e uma área que está em expansão.





### Infraestrutura

Legenda:



Terreno



Praça pública



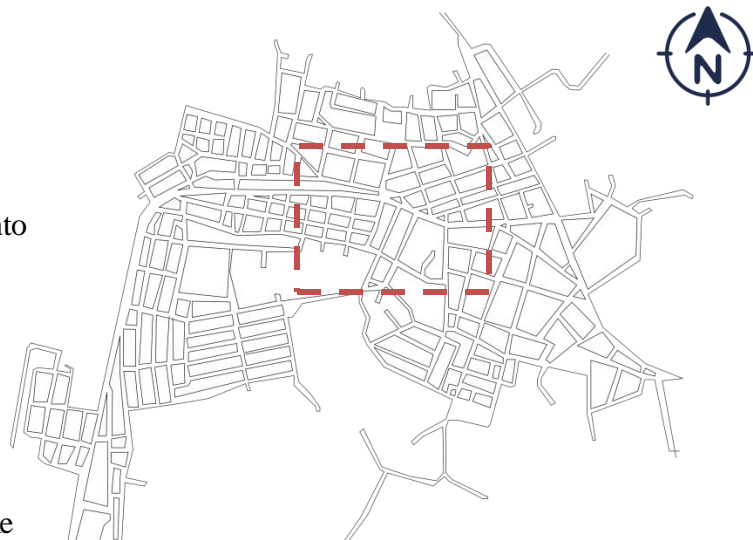
Arborização



Estacionamento



Igreja



Mapa de Conceição do Rio Verde

Fonte: Elaborado pela autora com base no Google Maps 2020 e base cartográfica da Prefeitura municipal 2014.

Este mapa tem o intuito de evidenciar a infraestrutura existente na área de abrangência do terreno.

A iluminação pública não foi representada devido a sua existência a cada 4 metros de distância, porém, a mesma é existente na área e possui qualidade significativa.

A presença de uma área de estacionamento relativamente perto do terreno escolhido faz com que seja um suporte para o projeto da UBS, visto que o mesmo pode atender a população em geral.

É possível notar a presença de algumas áreas verdes ao redor do local com praças e arborizações no qual há um certo número de usuários durante o dia e noite.

De modo geral a área possui uma boa infraestrutura, todas as vias possuem calçadas, boca de lobo e iluminação adequada.

Por se tratar de uma área central frequentemente há manutenção e conservação da mesma.



**Pontos notáveis**

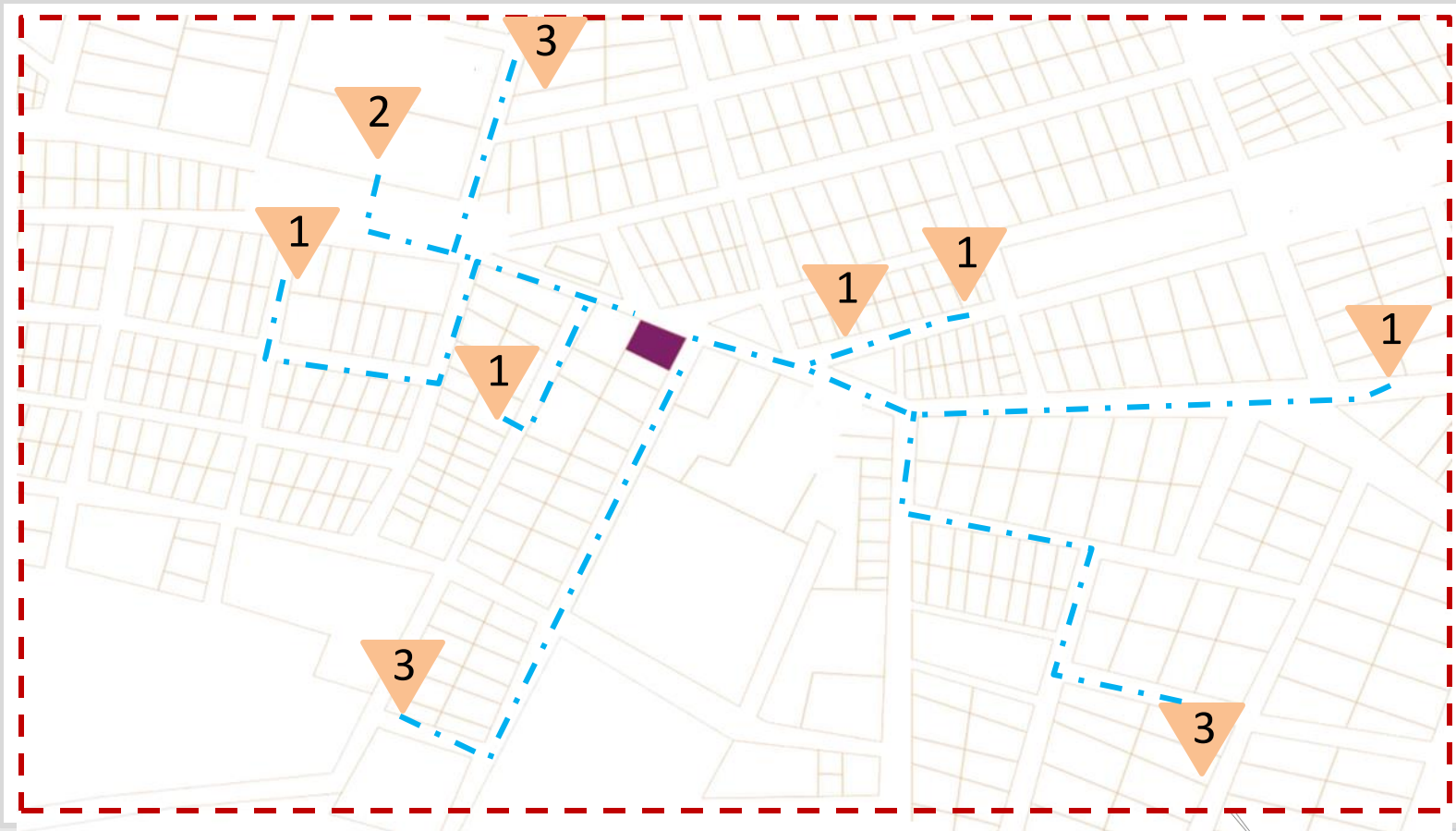
Legenda:

 Terreno

- |   |          |   |              |
|---|----------|---|--------------|
|  1  | Capela   |  4  | Casas mistas |
|  2 | Hospital |  5 | Escola       |
|  3 | Polícia  |  6 | Igreja       |



Fonte: Elaborado pela autora com base no Google Maps 2020 e base cartográfica da Prefeitura municipal 2014.



### Principais equipamentos de saúde.

Legenda:

 Terreno

 1 Farmácias

 2 Hospital

 3 ESF



O entorno do terreno é providos de pontos de assistência de saúde incluindo farmácias, hospital e o ESF do bairro São Francisco.

O fato de possuir esses pontos de atendimento por perto da área de estudo faz com que a mesma se torne valorizada e apropriada para a implantação de uma UBS, visto que possui farmácias para compra de medicamentos, hospital para encaminhamentos de emergência e ESF para encaminhamentos básicos da saúde da família.



## 5 REFERÊNCIAS PROJETOAIS

### 5.1 UBS na comunidade quilombola do Gurugi

#### 5.1.1 Ficha técnica

Quadro 02 - Ficha técnica da UBS na comunidade quilombola do Gurugi

<i>Arquitetos</i>	Daniel Affonso de Moraes, Leonardo Falcão, Elisa Losada e Marcos Cerqueira
<i>Localização</i>	Residencial Parque do Riacho
<i>Área</i>	Aproximadamente 300m <sup>2</sup>
<i>Estrutural</i>	Estrutura de aço com fechamento de madeira
<i>Ano do projeto</i>	3º Lugar - Concurso Público Nacional - 2019

Fonte: (A AUTORA, 2020).

#### 5.1.2 O projeto

O projeto (fig. 21) foi desenvolvido a partir de três estratégias projetuais, sendo elas: o muro integrador, o módulo gerador e a montagem tectônica.

Figura 21 – Perspectiva da UBS na comunidade quilombola do Gurugi



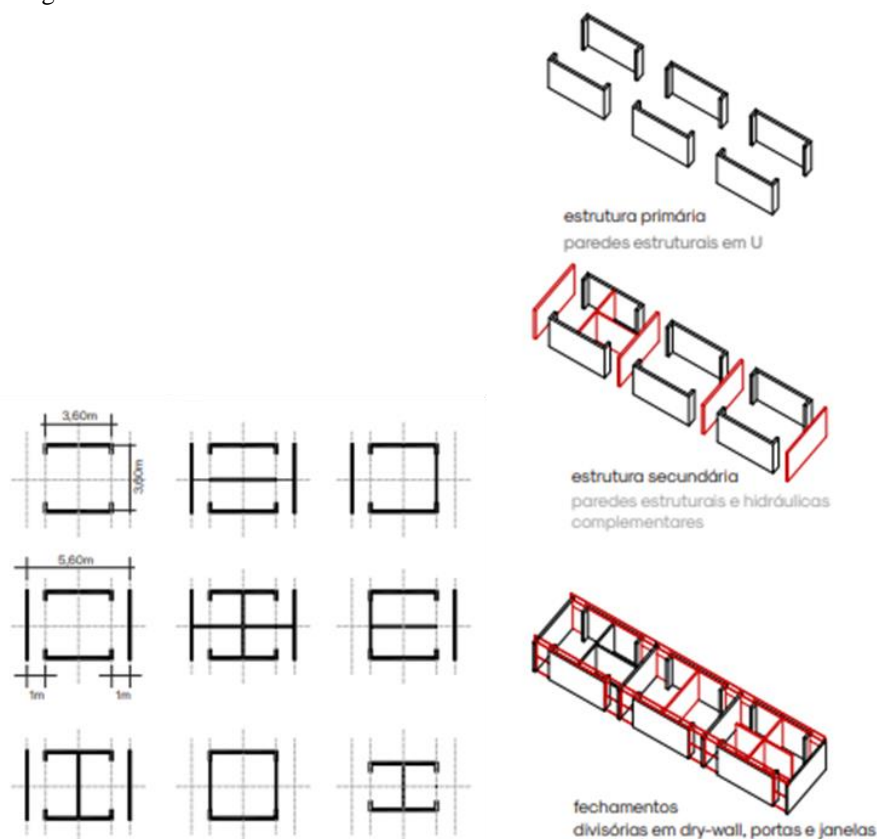
Fonte: (BARATTO, 2019).



O muro integrador tem a finalidade de integrar os moradores locais com a construção. Sendo assim, como um gesto de demarcação do território, uma grande parede em taipa de pilão é erguida com participação coletiva dos moradores locais que, em contato próximo com a terra na construção de suas casas, podem ser capacitados com facilidade para a execução do muro. Esta grande parede será também um elemento estruturador do projeto no que diz respeito aos seus usos e fluxos.

Já o módulo gerador (fig. 22) buscou extrair de sua complexidade um módulo mínimo construtivo e programático. A solução, adotada por duas paredes portantes em formato ‘U’, paralelas, propõe uma flexibilidade programada para a organização dos usos, além de uma modulação estrutural. A organização dos módulos é estruturada pelo “muro integrador”.

Figura 22 - Módulo ‘U’ da UBS



Fonte: (BARATTO, 2019).

A montagem técnica tem relação com os módulos mínimos construtivos, possuindo uma estrutura metálica leve, industrial, padronizada e montada. Ela orienta todo o caimento das águas para o “muro integrador”, que atua também como uma grande calha de reaproveitamento da água da chuva.



O sistema “U” fica evidente na planta abaixo (fig. 23). Observa-se que todas as paredes foram formadas de acordo com o sistema modular criado, e a partir delas são dispostos os ambientes. Este sistema tem a função de agilizar o processo construtivo da UBS e trazer espaços livres e fechados de acordo com a disposição dos mesmos.

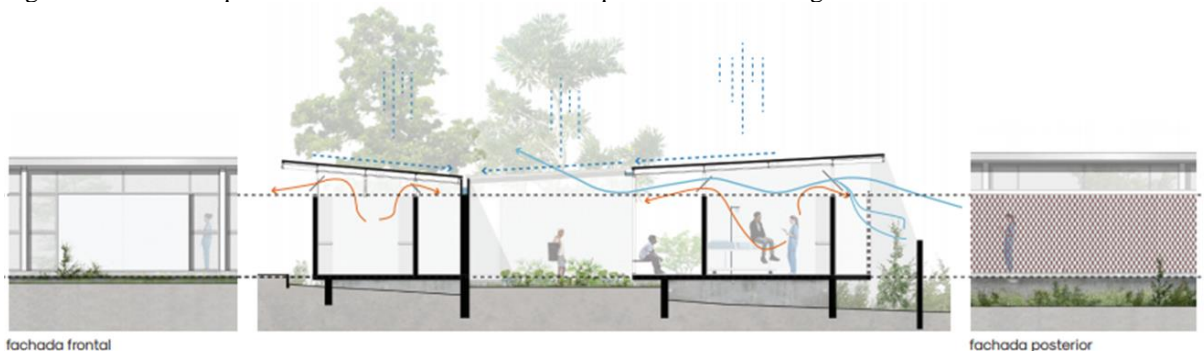
Figura 23 - Planta baixa da UBS na comunidade quilombola do Gurugi



Fonte: (BARATTO, 2019).

O projeto aplica a sustentabilidade e o conforto em seus ambientes (fig. 24), e os blocos interligados entre si, mas com aberturas em seu percurso, faz com que ocorra a ventilação cruzada, havendo a troca de ar ao longo do dia. Esta estratégia adotada faz com que não seja necessário o uso de ventilação forçada nos ambientes.

Figura 24 - Corte esquemático da UBS na comunidade quilombola do Gurugi



Fonte: (BARATTO, 2019).



O objetivo principal deste projeto é evidenciar a arquitetura modular e fazer com que os moradores da região criem uma ligação com o projeto proposto. Para que isto seja colocado em prática, é realizada a implantação de uma horta comunitária no centro nos blocos, fazendo com que haja uma ligação entre as funções ali realizadas e o lado externo.

### 5.1.3 Análise da referência projetual

Este projeto compreende um agrupamento de vários fatores no que diz respeito ao estudo de espaços voltados para a implantação de uma Unidade Básica de Saúde.

Os princípios pontuais em conjunto estabelecem a configuração de uma arquitetura única, tendo como premissas a utilização de blocos independentes e interligados entre si. Isso possibilita a distinção de ambientes de uso comunitário e ambientes com acesso restrito aos funcionários, além de estar aliado à utilização de sustentabilidade, fatores estes que serão abordados e potencializados no projeto do estudo em questão.

Ressalta-se também, de forma preponderante, o emprego de técnicas de Desenho Universal, na conformação de todos os espaços, tanto internos quanto externos. Outro aspecto importante, que estará presente no estudo do presente trabalho, é a sustentabilidade, por meio do emprego de técnicas bioclimáticas que visam garantir qualidades básicas de locomoção e permanência nos ambientes propostos.

## 5.2 Unidade Básica de Saúde em Parque do Riacho

### 5.2.1 Ficha Técnica

Quadro 03 - Ficha técnica da UBS em Parque do Riacho

<i>Arquitetos</i>	Alexandre Ruiz da Rosa, André Bihuna D'Oliveira, Harald Hauer Freudenberg e Rodrigo Vinci Philippi
<i>Localização</i>	Residencial Parque do Riacho
<i>Área</i>	Aproximadamente 600m <sup>2</sup>
<i>Estrutural</i>	Pilares de aço combinados com laje de concreto armado
<i>Ano do projeto</i>	1º Lugar - Concurso Público Nacional - 2016

Fonte: (A AUTORA, 2020).

### 5.2.2 O projeto

O projeto (fig. 25) foi desenvolvido a partir de algumas diretrizes, como a análise topográfica e as dimensões do terreno, que possui grande proporção longitudinal, se considerarmos o pequeno porte do projeto. Sendo assim, a estratégia adotada foi a utilização de blocos interligados por um corretor central e a utilização de pátios internos (fig. 26), que amplia a volumetria do edifício e permite que o projeto vença a grande dimensão do terreno.

Figura 25 - Fachada principal da UBS em Parque do Riacho



Fonte: (SOUZA, 2017).

Figura 26 - Maquete esquemática da UBS



Fonte: (SOUZA, 2017).





O projeto foi realizado como um pavimento térreo, o que permite circulação e acessibilidade universal, tendo ainda uma área livre para uma expansão futura. Os pátios introduzem a humanização dos ambientes físico-hospitalares pela criação de um microcosmo de proteção e tranquilidade. Com sua escala humana, os pátios se tornam espaços exteriores domesticados, com a função de trazer luz natural aos ambientes internos por meio de um paisagismo controlado. Estes espaços são protegidos pela corrente de ar, traz sombreamento e isola os ruídos exteriores além de conectar a natureza.

O projeto é dividido em três blocos funcionais interligados por pátios, que organizam as necessidades programáticas de acordo com a vocação de cada setor. Uma solução que oferece flexibilidade e adaptabilidade, própria para a funcionalidade hospitalar desejada (fig. 27).

Figura 27 - Maquete esquemática 2 da UBS



Fonte: (SOUZA, 2017).

O bloco central é onde se dá o acesso principal. Nele são distribuídas as funções, para que a partir dali o paciente seja conduzido para os outros blocos. É neste bloco que o pátio assume uma forma de espelho d'água com plantas aquáticas. Nele também se concentram serviços de apoio para os outros blocos, ou de atendimento mais direto ao público, como a farmácia e a vacinação. Isso demonstra que além de ser a área de carga e descarga, incorpora também os setores de apoio técnico e acesso de serviço.

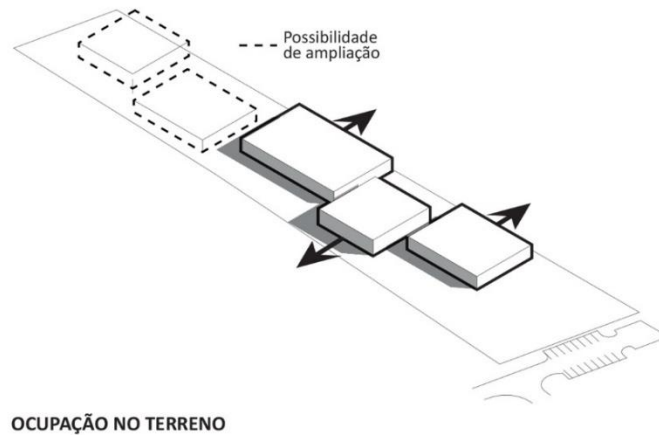
No terceiro bloco se têm os atendimentos clínicos: triagem, consultórios e atendimento à mulher. Por ser o de maior concentração de público, o seu acesso direto e suas esperas são divididas em duas áreas. O projeto colocou em cada bloco suas respectivas áreas de espera, além da recepção da entrada das UBS, o que faz com que a espera principal não fique obstruída.

De acordo com o partido projetual (fig. 28), estes espaços são sempre posicionados no lado transversal do bloco retangular, sendo sempre abertos a um amplo pátio sombreado e arborizado. Os consultórios, em geral, acompanham o sentido longitudinal do bloco, ladeando



a área central. A organização funcional ao redor de pátios facilita a setorização, minimiza os conflitos entre os setores e garante uma ambiência acolhedora a todos os espaços.

Figura 28 - Partido esquemático

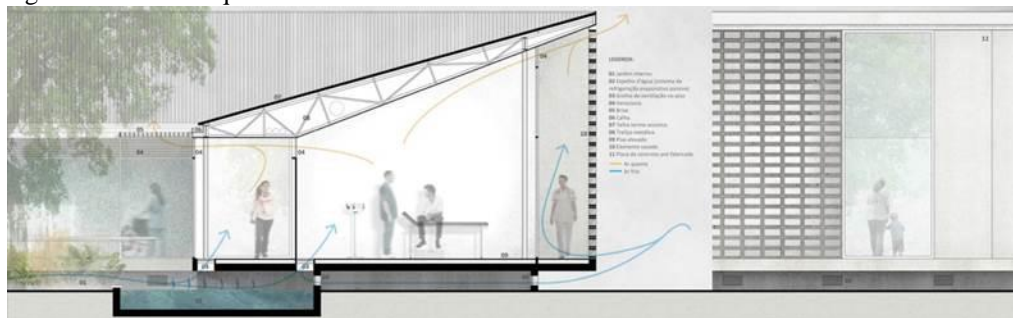


Fonte: (SOUZA, 2017).

O projeto tem como estrutura o conjunto de lajes de concreto armado moldado propostas em balanço, com vigas baldrame recuadas, e rampas em lajes de concreto armado que interligam os diferentes níveis do embasamento nos três blocos. Há a utilização de pilares de tubo de aço que fazem o contraventamento e que apoiarão as treliças de aço planas da cobertura. Há também um telhado que orienta a água até uma calha externa perimetral, situada no ponto mais baixo do telhado, com fácil acesso para a manutenção.

Um dos conceitos utilizado no projeto foi a sustentabilidade e o conforto, como visto no corte esquemático (fig. 29). A utilização de piscinas de água pluvial tratada nos pátios faz com que ocorra a fonte de ar fresco e úmido, além de luz fria.

Figura 29 - Corte esquemático



Fonte: (SOUZA, 2017).



A fachada dupla (externa) funciona como véu e frasco. O véu, com os cobogós horizontais, resfria e difunde a luz natural. Já internamente, um frasco com o pano de vidro preserva a umidade e bloqueia o ruído exterior.

A ventilação noturna aproveita a amplitude térmica para refrigerar paredes e lajes. A ventilação diurna admite ar refrigerado e umidificado, e tais sistemas permitem uma eficiente gestão de recursos, que dispensa o condicionamento artificial de ar.

### 5.2.3 Análise da referência projetual

Este projeto integra diretrizes únicas voltadas aos aspectos de design de projetos de UBS.

O fato de utilizar os espaços livres para integrar os pacientes se desfaz do conceito básico de uma Unidade Básica de Saúde e traz uma inovação. Além disso, a aplicação dos princípios de sustentabilidade proporciona estímulo e sensações, o que faz com que haja a ligação dos usuários com os ambientes o tempo todo.

Outros aspectos importantes, que serão fonte de estudo para a aplicação no presente trabalho, são os fatores relacionados à iluminação natural, como também a aplicação de iluminação artificial (luminotecnia), além do emprego de materiais relativamente leves que proporcionam a execução rápida e prática da edificação.

O pensamento a respeito dos ambientes e suas ligações é um dos fatores que mais se evidencia no projeto, e possui relação com a proposta do presente trabalho. O objetivo é fazer com que este aspecto monótono de Unidade Básica de Saúde se desfaça, trazendo ideias inovadoras a respeito de utilização, mobilidade e convivência com os ambientes.

## 5.3 Hospital Sarah Kubitschek - Salvador

### 5.3.1 Ficha Técnica

Quadro 04 - Ficha técnica do Hospital Sarah Kubitschek

<i>Arquitetos</i>	João Filgueiras Lima (Lelé)
<i>Localização</i>	Salvador - Bahia
<i>Área</i>	Aproximadamente 600m <sup>2</sup>



<i>Estrutural</i>	Aço
<i>Ano do projeto</i>	1994

Fonte: (A AUTORA, 2020).

### 5.2.2 O projeto

O projeto (fig. 30) foi desenvolvido a partir da forma shed metálico curvo (fig. 31), no qual se repete diversas vezes no decorrer do projeto, em todas suas paralelas, pilares e vigas. A utilização deste elemento permite que os ambientes fiquem resguardados a incidência direta dos raios solares além de garantir maior vão entre as estruturas.

Figura 30 – Vista aérea Hospital Sarah Kubitschek



Fonte: (SOUZA, 2017).

Figura 31 – Perspectiva da cobertura de shed metálico



Fonte: (SOUZA, 2017).

O fechamento interno das aberturas são feitos por dois módulos de esquadrias, o inferior uma veneziana metálica e o superior uma basculante de vidro. Estes módulos são intercalados de acordo com a necessidade de cada ambiente.

Todos os ambientes internos são conectados aos jardins externos que rodeiam o edifícios (fig.32). Estas canecões são feitas pelos panos de vidro e outras vezes por recortes na própria volumetria da edificação.

Figura 32 – Perspectiva da área interna/externa do hospital



Fonte: (SOUZA, 2017).

O fato de estar sempre ligado a natureza já que está situado numa área de Mata Atlântica nativa e também a utilização de painéis multicolores faz com que a humanização dos ambientes seja efetivamente aplicado, pensando sempre no indivíduo e a utilização dos espaços projetados. A extrema qualidade da construção se confunde nessa obra com sua indissolúvel relação com a arte.

### 5.3.3 Análise da referência projetual

Este projeto é a execução de aspectos arquitetônicos importantes a respeito de conforto ambiental e humanização de ambientes.

O presente trabalho estudará as definições aplicadas no projeto como a ligação de espaços internos com a vegetação exterior, tendo como fundamentação a humanização, aromatização e contato com a natureza, trazendo sensação de paz e tranquilidade aos pacientes.

Outro ponto importante e como o arquiteto utiliza da iluminação e ventilação natural, criando planos de vidro voltados a vegetação e a ventilação cruzada, proporcionando o conforto ambiental dos ambientes, sem que haja a necessidade de ventilação artificial.

Além disso, a utilização de painéis multicolores faz com que a psiconeuroimulogia dos pacientes sejam ativadas, trazendo a humanização como uma das premissas principais do projeto.



## 6 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

A implantação de qualquer tipo de edificação está sujeita ao estudo e à aplicação das legislações pertinentes. Quando o assunto é equipamentos de saúde, estas legislações possuem uma dimensão maior, visto que além das legislações locais do município existem normas estabelecidas pela Secretaria do Estado da Saúde (SES) que devem ser seguidas.

### 6.1 Premissas para um projeto

NBR 9077 – Estabelece padrões de segurança contra incêndios e saída de emergência, de modo a facilitar o acesso do lado externo. Exige que haja também um parâmetro de proteção que garanta a integridade física do edifício, constando rota de fuga, pré-dimensionamento de acessos e circulações, parede resistente ao fogo, materiais adequados para a aplicação, dentre outros.

NBR 9050 – O objetivo desta norma é garantir que os espaços a serem utilizados tenham condições plenas de acessibilidade. Esta acessibilidade inclui desde o acesso à edificação até o pleno uso dos equipamentos a serem implantados no espaço. A UBS a ser construída deve utilizar Dimensões do Módulo de Referência (MR), destinados a PNE (Portadores de Necessidades Especiais). Sendo assim, todas as dimensões como as áreas de circulações possuirão 1,50m para rotação de 360°. Em relação ao pé direito da edificação, serão aplicados os Ângulos de Alcance Visual, possuindo dimensão média de 4,60m, retirado dos parâmetros com relação à visão em pé e da cadeira de rodas.

A aplicação do projeto em uma área relativamente plana, e por ser um edifício térreo, não implicará o uso de circulações de desníveis e tão pouco verticais. Porém, caso se tenha a necessidade da aplicação de um destes métodos, é admissível o uso de cada seguimento de rampa em 8,33%. Deve ainda atender às condições do local, respeitando os limites máximos de seguimentos e desníveis, além de aplicar a sinalização tátil (piso de alerta), guia balizadora, guarda-corpo e corrimão duplo, com as dimensões necessárias.

Todos os sanitários de uso do paciente atenderão às especificações necessárias com relação às dimensões mínimas e área mínima, e o posicionamento e características de peças sanitárias, piso e acessórios. De acordo com isto, todos os mobiliários a serem utilizados possuirão alturas necessárias e flexibilidade de uso para que os pacientes e acompanhantes possam fazer sua utilização com conforto.



## **6.2 Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 50**

A RDC-50 foi criada no dia 21 de fevereiro de 2002 com o intuito de atualizar as normas existentes quanto à infraestrutura física de estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS). Esta norma busca definir as etapas de elaboração do projeto, as dimensões mínimas dos ambientes, sua organização funcional, o critério de circulação de combate a incêndio, dentre outras especificações. É por meio desta legislação que se defini os programa de usos de um equipamento de saúde, e caso não haja concordância do projeto com esta normativa e as demais legislações, a edificação não estará apta a ser construída. Isso significa que não poderá exercer suas funções, não havendo assim o alvará sanitário.

## **6.3 Resolução SES/MG N° 3.962, de 16 de outubro de 2013.**

A definição do programa de necessidades de uma UBS está embasada na Resolução SES N° 3.962/2013, de 16 de outubro de 2013, que institui o programa físico para as Unidades Básicas de Saúde (UBS) no âmbito do Estado de Minas Gerais. O projeto físico deste tipo de estabelecimento possui critérios que definem a infraestrutura mínima, visando garantir uma maior estruturação da atenção primária à saúde.

Portanto, o projeto da UBS, com uma Equipe Saúde da Família e atendimento odontológico, objeto deste trabalho, terá como ambientes principais o disposto na referida resolução, bem como os ambientes de apoio, privilegiando fluxos de trabalho e acessibilidade. O projeto contemplará também a humanização dos ambientes, o que, associado à conduta dos profissionais, proporcionará maiores condições de conforto ao usuário e melhores condições de convívio.

A vigilância sanitária é descrita como um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde, estando apta a liberar o funcionamento dos estabelecimentos de saúde. Sendo assim, para que se dê início às atividades da UBS, é necessário que, após a execução da obra, a unidade seja vistoriada pela vigilância sanitária, que emitirá o alvará sanitário.





## 7 DESENVOLVIMENTOS PRÉ-PROJETUAIS

### 7.1 Programa de uso

A tabela do programa de uso da UBS foi desenvolvida de acordo com a Resolução SES/MG nº 3.962, de 16 de outubro de 2013, que estabelece ambientes obrigatórios para o funcionamento de um estabelecimento de saúde – no caso do presente trabalho, uma UBS Tipo I.

Conforme a resolução citada, a área mínima a ser utilizada deve ser de 189 m<sup>2</sup>, total que não inclui áreas de circulação e estacionamentos. O terreno escolhido para a implantação desta UBS possui 1080 m<sup>2</sup>, espaço que contribui para dispor de forma mais adequada os ambientes construídos e promover a ligação destes com os espaços livres. Assim, possibilita-se a harmonização dos espaços, o uso de espaços ajardinados e o bem-estar geral de pacientes e profissionais.

Tabela 02 - Programa de uso da UBS

<i>Ambientes</i>	<i>Destinações</i>	<i>Quantitativo</i>	<i>Dimensionamento mínimo</i>
<b>Sala de espera</b>	Ambiente destinado à espera de usuários para as diferentes atividades da unidade.	1	20 m <sup>2</sup> de área útil para assentos, descontando a área de circulação.
<b>Sala de Triagem</b>	Ambiente destinado à triagem dos usuários.	1	6 m <sup>2</sup> , dotada de lavatório.
<b>Recepção/ Registro de pacientes/ administração (anexa à sala de espera)</b>	Ambiente destinado à recepção, registro de pacientes e preenchimento de prontuários.		9 m <sup>2</sup> .



<b>Sala de agentes</b>	Ambiente destinado aos agentes comunitários e de controle de endemias para fechamento da produção mensal e recebimento de orientações.		9 m <sup>2</sup> .
<b>Sala de Reunião e Educação</b>	Ambiente destinado à realização de reuniões da equipe e de grupos operativos, à capacitação de profissionais e grupos afins.		30 m <sup>2</sup> .
<b>Sanitários para pacientes/público anexos à sala de espera</b>	Ambientes destinados aos usuários, inclusive deficientes físicos, de acordo com a NBR 9050/04, da ABNT.	2 diferenciados por sexo	Área e dimensão mínimas de 3,20 m <sup>2</sup> e 1,7 m, respectivamente, e porta com abertura no sentido de fuga com largura mínima de 0,8 m, dotados de bacia sanitária e lavatório.
<b>Sala para guarda de medicamentos</b>	Destinado à guarda de medicamentos de uso interno da unidade.	1	Área e dimensão mínimas de 4 m <sup>2</sup> e 1,20 m, respectivamente.
<b>Sala de Curativos</b>	Ambiente destinado à realização de curativos, retirada de pontos e orientações concernentes a esses procedimentos.	1	9 m <sup>2</sup> com dimensão mínima de 2,20 m, dotada de bancada com pia e pia de despejo afastada desta ou separada por divisória.



<b>Sala de coleta de materiais</b>	Destinada à realização de procedimentos de auxílio ao diagnóstico.	1	7,5 m <sup>2</sup> com dimensão mínima de 2,20 m, dotada de bancada com pia.
<b>Sala de Vacinação</b>	Ambiente destinado ao serviço de imunizações, localizado próximo à sala de espera, com acesso externo obrigatório, além da comunicação interna à unidade. Deverá ser prevista área de triagem anterior à área de aplicação.	1	9 m <sup>2</sup> com dimensão mínima de 2,20 m, dotada de bancada com pia.
<b>Consultório Odontológico</b>	Destinado a consultas e procedimentos odontológicos.	2 cadeiras odontológicas (observar metragem mínima por cadeira)	9 m <sup>2</sup> com dimensão mínima de 3,0 m para cada cadeira odontológica, dotada de bancada com pia e lavatório (prever a possibilidade de expansão da área física para funcionamento futuro de equipes na modalidade II). Na instalação das cadeiras prever: Afastamentos laterais: 1,0 m; Afastamentos cabeceiras: 0,80 m; Afastamentos entre cadeiras odontológicas: 2m; Divisórias entre cadeiras odontológicas com 2,20m de altura mínima;



			Área externa coberta e ventilada para compressor odontológico.
<b>Escovário</b>	Destinado à realização de procedimentos relacionados à prevenção de doenças bucais.	4 torneiras	6 m <sup>2</sup> , com dimensão mínima de 1,80 m, localizado fora da circulação e próximo ao consultório odontológico (consultar publicação da SES “Construindo o escovário: Manual Técnico para projeto e Orçamento”).
<b>Sala de cuidados básicos</b>	Ambiente destinado a procedimentos e observação.	1	16 m <sup>2</sup> e porta com largura mínima de 1,1m, dotada de bancada com pia e lavatório.
<b>Sala de Lavagem e Desinfecção de Materiais</b>	Ambiente destinado à lavagem e desinfecção de material usado na Unidade.	1	4,8 m <sup>2</sup> e dimensão mínima de 1,5 m, dotada de bancada com pia e pia de despejo com tubulação de esgoto com diâmetro mínimo de 75mm (caso a esterilização de materiais seja terceirizada, a área mínima da sala de lavagem e desinfecção de materiais poderá ser de 4 m <sup>2</sup> ).



<b>Sala de Esterilização (dispensável caso o serviço de esterilização seja realizado em outro local regularizado na VISA)</b>	Ambiente destinado ao empacotamento, esterilização, armazenamento e dispensação de material.	1	4,8 m <sup>2</sup> e dimensão mínima de 1,5 m, dotada de bancada seca e lavatório. Esta sala deverá ser interligada por guichê à sala de lavagem e desinfecção de materiais.
<b>DML – Depósito de Material de Limpeza</b>	Destinado à guarda de materiais e produtos de limpeza.	1	2 m <sup>2</sup> e dimensão mínima de 1,0 m, dotado de tanque.
<b>Rouparia ou Armário</b>	Destinado à guarda de roupa limpa utilizada na unidade.	1	2 m <sup>2</sup> .
<b>Copa</b>	Destinada ao uso dos funcionários da Unidade.	1	2,6 m <sup>2</sup> com dimensão mínima de 1,15 m, dotada de bancada com pia.
<b>Banheiros/ Vestiários de Funcionários</b>	Ambientes destinados à troca de roupas, guarda de pertences e realização de atividades de higiene pessoal.	2 diferenciados por sexo	4,0 m <sup>2</sup> , providos de bacia e chuveiro em boxes individualizados, lavatório e escaninhos para guarda de pertences.
<b>Almoxarifado</b>	Ambiente destinado a guarda de materiais de consumo.	1	4,0 m <sup>2</sup>



<b>Abrigo reduzido de resíduos sólidos (lixo)</b>	Ambiente externo reservado para armazenamento semanal de lixo até 700 litros. Para volumes superiores consultar a RDC 306/04, de 07/12/2004, da ANVISA.	1	2 m <sup>2</sup> com dimensão e pé-direito mínimos, respectivamente, de 1,2 m e 2,20 m. Porta com abertura no sentido de fuga, ralo sifonado, ponto d'água e janela telada.
<b>Sala de apoio para agentes de controle de endemias</b>	Destinada à guarda e lavagem de material.	1	2 m <sup>2</sup> + área externa, dotada de bancada com tanque e ducha.

Fonte: adaptado de (MINAS GERAIS, 2013).

## 7.2 Conceito

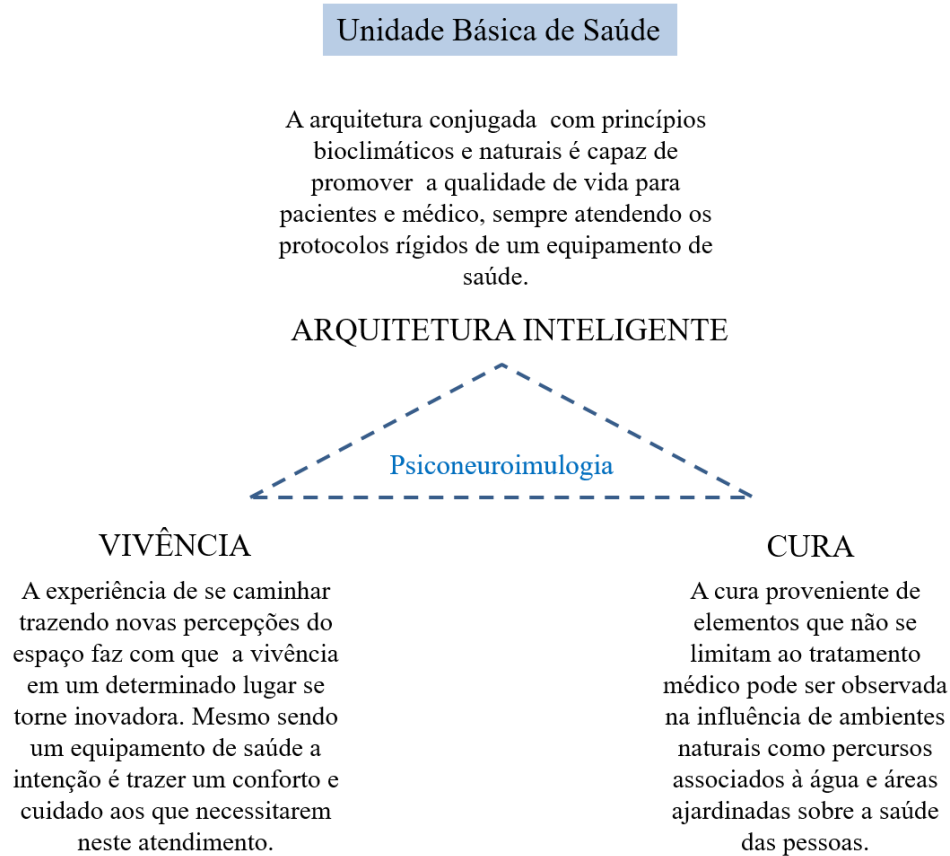
O momento social atual demonstra que é necessário haver uma preocupação maior com a saúde do país. Sendo assim, projetos como o realizado aqui orientam a reflexão sobre o futuro, ao mesmo tempo em que transformam e planejam as realidades locais.

A proposta aqui delineada é de um edifício aberto, que possui uma grande sombra ventilada, e que sirva como lugar de acolhimento e conversa entre o cidadão e o profissional de saúde. É, portanto, um local em que a cultura arquitetônica possui o papel de ressaltar a cultura das pessoas, além de ser um espaço que promova a saúde como bem central da vida. Em geral, espaços assistenciais de saúde são caracterizados por um atendimento precário em questões como: salubridade, ventilação e conforto dos usuários. A proposta é desenhar um espaço que qualifique o atendimento aos pacientes e, ao mesmo tempo, se torne uma referência de serviço público para a comunidade, duas premissas que são consideradas básicas para uma edificação dessa natureza.

De acordo com estas estratégias, o projeto para a Unidade Básica de Saúde leva em consideração que o desenho do espaço deve favorecer uma arquitetura inteligente, a vivência e a cura, mesmo em condições adversas de saúde, fazendo com que haja a psiconeuroimologia, através da relação dos pacientes com os ambientes.



Figura 33 - Organograma de conceito

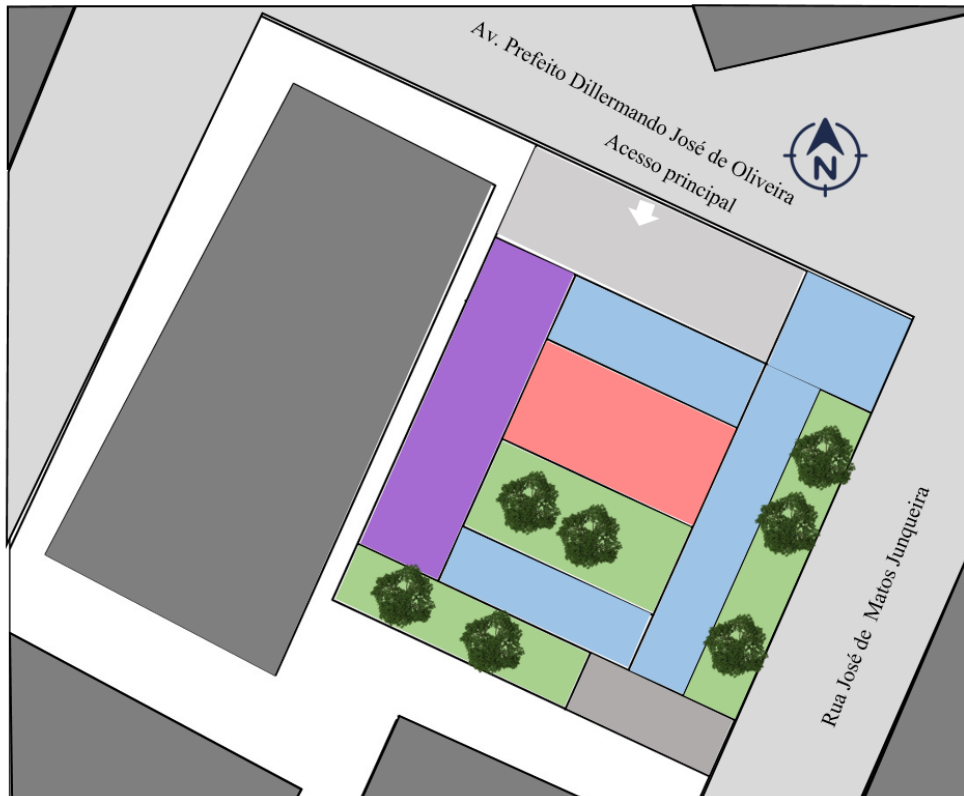


Fonte: (A AUTORA, 2020).



### 7.3 Setorização / Organograma

Figura 34 - Setorização



**Legenda:**

- Área técnica
- Área de espera
- Atendimentos
- Jardins
- Estacionamento ambulância
- Entrada de veículos de pacientes

Fonte: (A AUTORA, 2020).

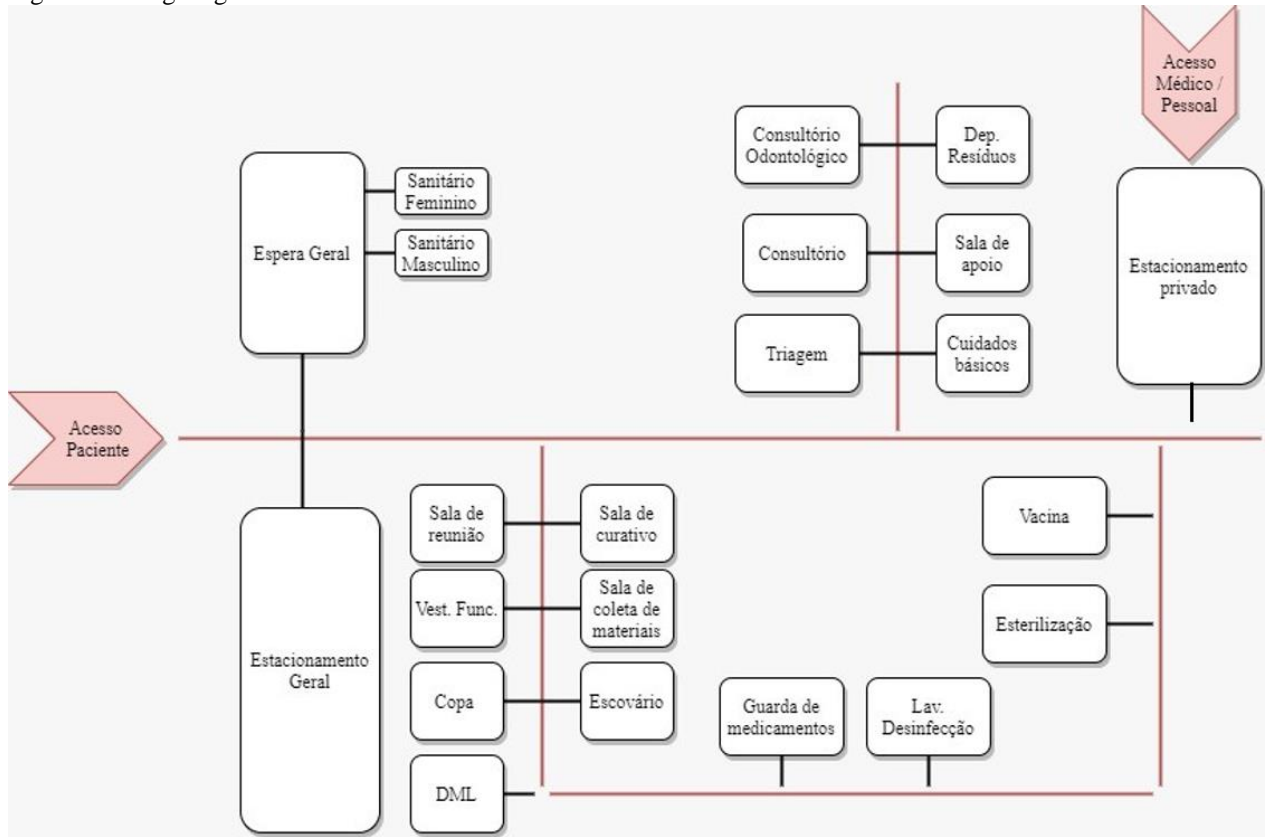
Para promover essas questões, o projeto proposto desenha uma sombra sob a qual se posicionam os elementos programáticos organizados a partir da área de recepção. Os espaços são distribuídos por meio das circulações horizontais, e os espaços livres são desenvolvidos a fim de promover a ventilação em todos os blocos.

Os blocos separados por pátios fazem com que os pacientes tenham que circular do lado externo deles para fazer uso dos ambientes, e esta circulação proporciona para o edifício uma área de encontro, permanência e bem estar social. De acordo com o organograma de usos de pacientes e funcionários, é possível observar a movimentação que se dará dentre os blocos e seus usos.





Figura 35 - Organograma

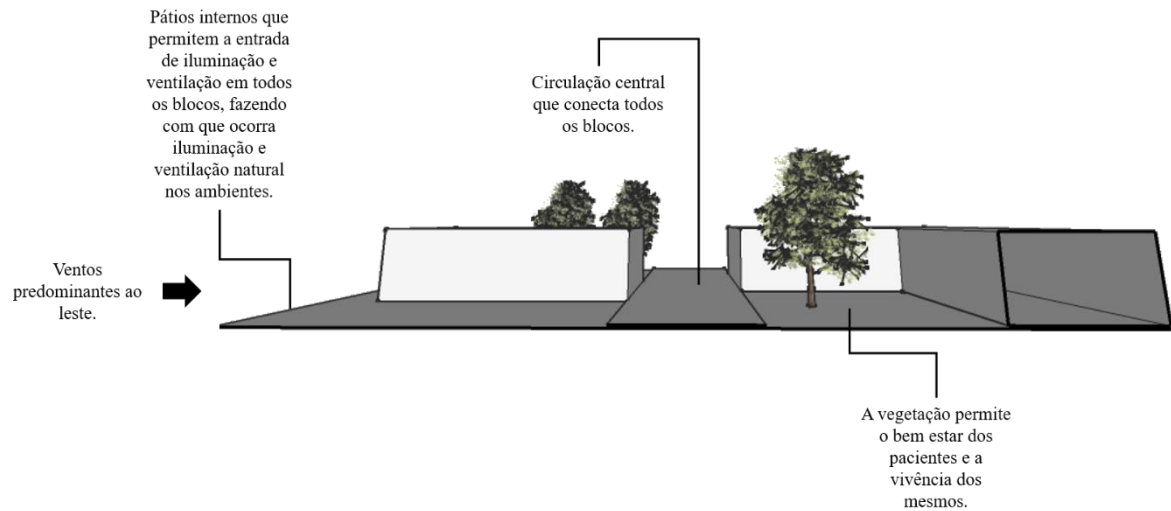


Fonte: (A AUTORA, 2020).



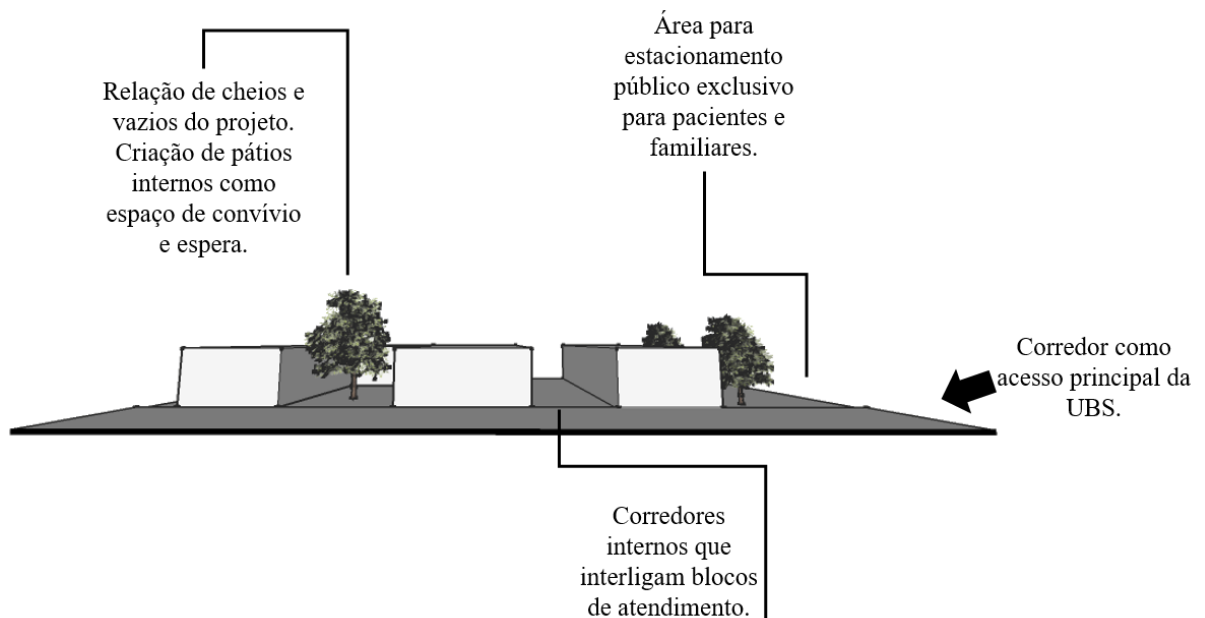
## 7.4 Partido arquitetônico

Figura 36 – Corte transversal esquemático partido arquitetônico



Fonte: (A AUTORA, 2020).

Figura 37 – Corte longitudinal esquemático partido arquitetônico



Fonte: (A AUTORA, 2020).



## 8 CONCLUSÃO

Projetar um equipamento de saúde, mais especificamente uma Unidade Básica de Saúde, se torna uma missão desafiadora, tanto pelas normativas vigentes necessárias quanto pela particularidade de cada ambiente a ser projetado. Portanto, é afirmação deste projeto desenvolver, com caráter inovador e com características únicas, uma edificação deste porte, permitindo uma arquitetura personalizada e aprimorada para os pacientes e suas necessidades.

O fato de as UBS já possuírem um projeto base disponibilizado aos municípios, faz com que se perca o interesse de proporcionar um estilo de arquitetura que enfatize o bem estar dos pacientes. O intuito no presente projeto, portanto, é fazer com que o paciente tenha um tratamento adequado, proporcionado por uma arquitetura inteligente e aliado com sua vivência e cura.

Desta forma, se considerarmos o real valor e significado dado a uma experiência já vivenciada, passa-se a entender como as pessoas interpretam o ambiente arquitetônico. Cabe ao arquiteto, então, proporcionar o conforto e a segurança necessários, de maneira a criar um ambiente saudável que influencie no comportamento dos usuários, tornando, assim, a arquitetura mais genuína e propícia para todos.



## REFERÊNCIAS

ANJOS, Elisandra dos. **A humanização e a qualidade no atendimento hospitalar através da ótica da parceria:** uma proposta à Unimed Florianópolis. 2002. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Digital) – Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Serviço Social, Florianópolis, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6492:1994:** Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.

\_\_\_\_\_. **NBR 9050:2004:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

\_\_\_\_\_. **NBR 9077:2001:** Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

BARATTO, Romullo. Prefeitura de Conde divulga resultados do concurso para UBS na comunidade quilombola do Gurugi. **ArchDaily Brasil**, [S.l.], 3 mai. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2zV78cP>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. 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. Brasília, DF. Disponível em: <https://bit.ly/3d58C2V>. Acesso em: 15 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Planalto. Brasília, DF. Disponível em: <https://bit.ly/36nicv6>. Acesso em: 10 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde:** saúde da família. Brasília, DF, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.631**, de 1º de outubro de 2015. Aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS. Brasília, DF. Disponível em: <https://bit.ly/2zmk6jx>. Acesso em: 17 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. 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). Brasília, DF. Disponível em: <https://bit.ly/2XufcZU>. Acesso em: 02 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde. **Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS)**, Brasília, DF, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/3bSQAPJ>. Acesso em: 20 mar. 2020.

CARVALHO, Antonio Pedro Alves de (org.). **Temas de arquitetura de estabelecimentos assistenciais de saúde.** 2.ed. Salvador: Quarteto, 2003.

CONCEIÇÃO do Rio Verde. **Guia do Turismo**, São Paulo, [201-?]. Disponível em: <https://bit.ly/36muxQq>. Acesso em: 24 mar. 2020.



CONDIÇÕES meteorológicas médias de Conceição do Rio Verde. **Weather Spark**, [S.l], [201-?]. Disponível em: <https://bit.ly/2Twbiie>. Acesso em: 24 mar. 2020.

CORRÊA, Áurea Christina de Paula *et al.* Acesso a serviços de saúde: olhar de usuários de uma unidade de saúde da família. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 451-457, set. 2011.

ESTEVES, Mariluz Gómez. Arquitetura hospitalar e modelo gerencial. In: CARVALHO, Antonio Pedro Alves de. **Temas de arquitetura de estabelecimentos assistenciais de saúde**. 2. ed. Salvador: Quarteto, 2007.

FERNANDES, Larissa Gianetta; CEZAR, João Carlos de Oliveira. Projeto arquitetônico de hospital de pequeno porte com foco no uso das cores. **Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP**, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://bit.ly/2Xil74r>. Acesso em: 16 mar. 2020.

FILA de espera na Saúde não funciona e chega a oito anos na Capital. **Midiamax**, Campo Grande, 17 dez. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2YVFOUm>. Acesso em: 19 jun. 2020.

GOOGLE MAPS. Conceição do Rio Verde, MG. **Google Maps**, Conceição do Rio Verde, [2020]. Disponível em: <https://bit.ly/361E9L4>. Acesso em 24 mar. 2020.

HISTÓRIA e dados. **Prefeitura Municipal de Conceição do Rio Verde**, Conceição do Rio Verde, 8 jun. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3cUOrEx>. Acesso em 16 mar. 2020.

LAGUARDIA, Filipe Curzio *et al.* **Instrutivo para execução e avaliação das ações de vigilância em saúde**: projeto fortalecimento da vigilância em saúde em Minas Gerais (Resolução SES nº 4.238/2014). Belo Horizonte: SES-MG, 2014.

LIMA, Lucimara Ferreira de. **Arquitetura hospitalar**: sustentabilidade e qualidade – proposta de um instrumento para pesquisa e avaliação. 2010. Monografia (Pós-graduação em Construção de Obras Públicas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

LIMA, João Filgueiras. **Lelé**: Hospital Rede Sarah, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2YeYqQg>. Acesso em: 19 jun. 2020.

MARQUES, Nathanry. **UBS**: Unidade Básica de Saúde. 2017. Projeto de Diplomação II (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2017.

MEDEIROS, Deisyane C. A. de; SEREJO, Cláudia F. de Q.; CARMO FILHO, José Coutinho do. **Tipologia hospitalar e o projeto do hospital Sarah Kubitschek do Rio de Janeiro**, [201-]. Disponível em: <https://bit.ly/2AJY6QJ>. Acesso em: 19 jun. 2020.

MINAS GERAIS. Secretaria de Saúde. **Resolução SES/MG nº 3.962**, de 16 de outubro de 2013. Institui programa físico para as Unidades Básicas de Saúde tipo I, II e III e as Unidades Básicas de Saúde de Apoio (UBS-Apoio). Belo Horizonte, MG. Disponível em: <https://bit.ly/3gdOUE3>. Acesso em 16 mar. 2020.



MONDAÍ implanta nova forma de atendimento no Posto de Saúde. **Rádio Porto Feliz**, Mondaí, 31 jan. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/37LSSzR>. Acesso em: 19 jun. 2020.

SOUZA, Eduardo. 1º Lugar no Concurso para a Unidade Básica de Saúde em Parque do Riacho - CODHAB-DF. **ArchDaily Brasil**, [s.l], 29 jun. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3geDAY0>. Acesso em: 24 mar. 2020.



## APÊNDICE A - Entrevista

### Dados Entrevista

Nome: Jussara Zehuri Farah

Profissão: Graduada em Administração / Pós-Graduada em Saúde Pública.

Função no Município de Conceição do Rio Verde: Secretária da Saúde.

Função no Hospital São Francisco de Assis: Diretora administrativa

#### 1. Como se encontra hoje a saúde pública no município de Conceição do Rio Verde?

Atualmente o único equipamento de saúde na cidade em nível médio e intermediário é o Hospital. Podemos considerar em nível geral que temos equipamentos e profissionais capacitados para realizar diversos atendimentos, alguns em dias específicos da semana além dos clínicos gerais.

Uma das reclamações maiores que temos em relação a saúde público, falando como secretária da saúde do município é a falta de locais apropriados para os atendimentos, ambientes pensados e estruturados para a função, fazendo com que haja uma distribuição de atendimentos pela cidade e não apenas um ponto focal como é hoje.

#### 2. Quais são os atendimentos realizados na atualidade no Hospital São Francisco de Assis?

OBS: Ela mostrou o relatório de quantos atendimentos são realizados diariamente e quais os tipos em uma duração de 1 mês. Com base neste relatório é que foi montado os gráficos e tabelas exibidos no corpo do trabalho.

Como pode observar os atendimentos realizados em sua maior parte são os básicos, porém como a demanda destes atendimentos é levado faz com que se tenha uma sobrecarga na ala de espera e nos consultórios médicos. Muitas vezes os médicos precisam deixar os pacientes dos quartos com visitas 2x ao dia (dependendo do tipo de internação) para poder atender os que estão na sala de espera, isso faz com que ambos não tenham o atendimento tão bom como gostaria.

A procura maior pelos atendimentos se dá aos finais de semanais e/ou feriados. Às segundas-feiras também possui uma grande demanda de atendimento, isso que estou classificando é mais os atendimentos básicos, fora as pessoas que estão internadas.



### **3. Qual a média de atendimentos feitos semanalmente no hospital?**

Todos os dias temos um relatório de atendimentos realizados no dia anterior, isso faz com que tenhamos noção do tipo de demanda que estamos tendo e quais pontos devemos melhorar. Atualmente com a pandemia que estamos vivendo o quadro do nosso hospital se encontra mais crítico, pessoas que possuem casos comuns como: inalações, virose, pressão alta e/ou baixa, dentre outros atendimentos tem que submeter a comparecer ao hospital para a aplicação de medicação e atendimento, se pondo em risco por algo simples que poderia ser solucionado em outra unidade de saúde.

Estamos dando preferência hoje aos casos mais graves e infelizmente deixando a desejar com os casos básicos, claro que se vier ao nosso hospital terá o atendimento necessário, porém o risco enfrentado faz com que muitos fiquem em casa e não procure o hospital.

### **4. Qual seria o impacto gerado se houvesse a implantação de uma Unidade Básica de Saúde? Ela contribuiria para que os atendimentos de saúde no município?**

A Unidade Básica de Saúde como o próprio nome diz é algo básico para a população e que infelizmente não temos em nosso município, já houve sim a implantação deste equipamento em nossa cidade a uns 5 anos, porém não havia alvará sanitário para funcionamento (na época não existia os programas de implantações de UBS como há nos dias atuais) e devido a isso houve o fechamento da mesma.

Mas a experiência em que tivemos com a implantação foi muito boa, podíamos dar atendimento prioritário aos que mais necessitavam e os básicos eram direcionados a Unidade Básica de Saúde, além de se tornar também um suporte para aquele bairro em que está inserido. Creio que esta proposta de projeto no município tenha muita a acrescentar a população ainda mais feito por um profissional capacitado e que entende a realidade dos moradores da cidade.

### **5. Hoje em nosso município temos três ESF em regiões distintas da cidade, por qual motivo considera importante a implantação de uma UBS?**

Os Equipamentos de Saúde da Família que se localiza em alguns bairros da cidade não fazem a mesma função que um hospital, sendo assim o mesmo continua sofrendo uma sobrecarga em atendimentos principalmente nos finais de semana, quando os ESF estão fechados.

A implantação da UBS além de ajudar a desobstruir o hospital com atendimentos básicos como inalação, vacinação, consultório clínico geral, soro, observação dentre outros fará





com que a população se sinta amparada, principalmente diante a pandemia que estamos vivendo.

**6. Quais espaços você considera importante para um equipamento de saúde além dos já colocados em norma?**

Todos os equipamentos de saúde possuem ambientes obrigatórios e imprescindíveis como o DML, Esterilização e lavagem, Sala de atendimentos, dentre outras. Porém são ambientes que não são pensados para a humanidade. Durante a minha pós graduação em Saúde Pública vimos como o espaço reflete no bem estar do paciente e como isso é importante durante um tratamento, e isso é algo raro de se ver na realidade.

Como exemplo posso citar nossos ESF, eles oferecem atendimento bom, com profissionais capacitados, porém todas as três unidades são adaptadas em “casas”, não foi algo pensado para se tornar um equipamento de saúde, mas que diante as necessidades acabaram se tornando.

Então creio que um ambiente apropriado para o paciente e seus familiares seja algo harmonioso, aconchegante e que permita o bem estar deles, ambientes com vegetação (eu particularmente amo uma vegetação (risos).

**7. O que a saúde de Conceição espera com a implantação de uma Unidade Básica de Saúde?**

Uma UBS em nosso município trará um suporte maior de saúde na cidade, visto nos dias atuais essa relação de saúde e população se encontra muito precária. Não digo precária no sentido de não atender, mas sim na demanda de atendimentos com pouco espaço e profissionais para realizá-lo. A implantação deste projeto tratará uma infraestrutura no município que a muito tempo se encontra desamparada em quesito de ambientes apropriados para atendimento.