

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

LUANA HELISA CORTEZ GONÇALVES

**ESTUDO DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DAS UNIDADES DE HABITAÇÃO DE
INTERESSE SOCIAL DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS PRODUZIDOS NA
CIDADE DE CAMPO MOURÃO – PR NAS DÉCADAS DE 1970, 1980,1990 E 2000.**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAMPO MOURÃO

2015

LUANA HELISA CORTEZ GONÇALVES

ESTUDO DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DAS UNIDADES DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS PRODUZIDOS NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO – PR NAS DÉCADAS DE 1970, 1980, 1990 E 2000.

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de trabalho de conclusão de curso 2, do curso superior de Engenharia Civil do Departamento Acadêmico de Construção Civil – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Engenharia Civil.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Vera Lúcia Barradas
Moreira

CAMPO MOURÃO

2015



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Campo Mourão
Diretoria de Graduação e Educação Profissional
Departamento Acadêmico de Construção Civil
Coordenação de Engenharia Civil



TERMO DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso

ESTUDO DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DAS UNIDADES DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS PRODUZIDOS NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO-PR NAS DÉCADAS DE 1970, 1980, 1990 E 2000.

por

Luana Helisa Cortez Gonçalves

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 17:30h do dia 27 de Novembro de 2015 como requisito parcial para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Me. Luis Becher
(UTFPR)

Prof. Me. Roberto Widerski
(UTFPR)

Prof^a. Dr^a. Vera Lucia Moreira
(UTFPR)
Orientadora

Responsável pelo TCC: **Prof. Me. Valdomiro Lubachevski Kurta**

Coordenador do Curso de Engenharia Civil:

Prof. Dr. Marcelo Guelbert

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso.

*À minha mãe Carmem, meu exemplo
de mulher forte que acreditou em mim
mesmo quando eu não acreditava.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me acompanhar e me guiar em toda essa jornada.

A minha orientadora, Professora Dr^a. Vera Lúcia Barradas Moreira, pela paciência e dedicação de seu tempo ao me orientar, obrigada por acreditar em mim e me nortear com seus conhecimentos.

Agradeço aos professores da banca examinadora pela atenção e contribuição dedicadas a este trabalho, e a todos os professores que participaram na minha graduação, o ensinamento de vocês é o maior presente que eu poderia ter recebido, cada aula, trabalho, foram lições aprendidas que contribuíram para que essa formação fosse possível.

Aos meus Pais, Álvaro e Carmem, por terem me amado e dedicado parte de suas vidas para cuidar da minha. Agradeço por acreditarem no meu sonho e fazerem dele parte dos seus. Agradeço também pelos “não”, mas principalmente pelos “sim; faça; não desista”. Serão sempre meu exemplo de vida.

A minha irmã Heloisa, exemplo de competência e dedicação acadêmica, ao meu cunhado Júnior pelos momentos de humor e descontração e a minha sobrinha Giovanna, que mesmo ainda não falando enche meu coração de alegria.

Agradeço a minha avó Therezinha e a todos os meus familiares, tios, tias, primos e primas, por estarem sempre presentes em minha vida.

As minhas amigas Ludmila, Valéria e Sara pela companhia nas muitas horas de estudo e descontração, aos amigos, Marlon e Bart pelo companheirismo também. Agradeço a minha grande amiga Isadora, minha eterna vizinha e porto seguro. Meus anos em Campo Mourão não seriam os mesmos sem vocês.

Agradeço a Marceli e a Cleonice da prefeitura pela atenção e grande ajuda para encontrar os projetos que precisava para fazer este estudo.

À estes descritos acima, muito obrigada, cada um participou dessa conquista junto comigo.

RESUMO

GONÇALVES, Luana H. C. **Estudo da configuração espacial das unidades de habitação de interesse social e mapeamento da localização dos conjuntos habitacionais produzidos na cidade de Campo Mourão – PR nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000.** 2015. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil). Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão. Campo Mourão, 2015.

A principal função da habitação social é suprir a carência habitacional da população de baixa renda do Brasil. Essa preocupação iniciou-se na década de 40, através de uma iniciativa do governo, e até hoje faz parte das políticas emergenciais em nosso país. O presente trabalho tem como foco a análise da evolução/involução da configuração espacial das tipologias de projetos de habitação social que foram construídas na cidade de Campo Mourão, nas décadas de 70, 80, 90 e 2000. Para isso, analisou-se 9 plantas diferentes, sendo 5 de médio porte (área construída de 40 a 50 m²) e 4 de pequeno porte (área construída menor que 40 m²) de 8 conjuntos habitacionais. O estudo é importante, pois auxiliará na criação dos futuros empreendimentos de habitação social em nosso país, visto que aponta características positivas e negativas em relação a configuração espacial dessas casas, fazendo com que atinjam de maneira mais efetiva os anseios da população a qual se destinam.

Palavras-chave: habitação social, evolução, involução, conjunto habitacional

ABSTRACT

GONÇALVES, Luana H. C. **Search of the espacial configuration of the unities in social habitation of the habitational seats made in the city of Campo Mourão, state of Paraná, in the decades of 1970, 1980, 1990 and 2000.** 2015. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil). Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão. Campo Mourão, 2015.

The most important purpose of social habitation is supplying the needs of habitation for low-income people in Brazil. It started to be a concern in the 1940's trough a governmental initiative, and until today it belongs to the emergency policy in our country. This study is focused on the analysis of the evolution/involution of spatial configuration of project typology of the social habitations built in the city of Campo Mourão, state of Paraná, in the 1970's, 1980's, 1990's and 2000's. For this reason, it was analyzed 9 different blueprints, 5 medium-sized (building area between 40 and 50m²) and 4 small-sized (less than 40m² of building area), located in 8 housing states. This study is important because, as it lists positive and negative aspects of the spatial configuration of those houses, it can be helpful to the planning of future enterprises of social habitation in our country, making them more efficient for the people who it is designed for.

Keywords: social habitation, evolution, involution, habitational set.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cortiço carioca do século XX, antes da remodelagem e abertura de ruas	16
Figura 2 - Vista aérea da favela da Rocinha, no Rio de Janeiro.	16
Figura 3 - Quadro das especificações mínimas para tipologia	21
Figura 4 - Localização do município de Campo Mourão no Paraná.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo das principais características dos conjuntos habitacionais	30
Tabela 2 - Áreas internas dos cômodos, acabamento do piso em áreas secas e molhadas e número de cômodos das casas de médio porte	34
Tabela 3 - Áreas internas dos cômodos, acabamento do piso em áreas secas e molhadas e número de cômodos das casas de pequeno porte	34
Tabela 4 - Área total de cada região das casas de médio porte	36
Tabela 5 - Área total de cada região das casas de pequeno porte	38
Tabela 6 - Distância linear dos Conjuntos Habitacionais até o ponto central da cidade de Campo Mourão.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Involução das áreas útil e construída das casas de médio porte	31
Gráfico 2 - Evolução das áreas útil e construída das casas de pequeno porte.....	31
Gráfico 3 - Evolução/Involução dos cômodos da área social da casa de médio porte	36
Gráfico 4 - Evolução/Involução dos cômodos da área íntima da casa de médio porte	37
Gráfico 5 - Evolução/Involução dos cômodos da área molhada da casa de médio porte	38
Gráfico 6 - Evolução/Involução dos cômodos da área social da casa de pequeno porte	39
Gráfico 7 - Evolução/Involução dos cômodos da área íntima da casa de pequeno porte	40
Gráfico 8 - Evolução/Involução dos cômodos da área molhada da casa de	40

LISTA DE SIGLAS

BNH	Banco Nacional de Habitação
CF	Constituição Federal
COHAPAR	Companhia de Habitação do Paraná
EMATER	Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
FAR	Fundo de Arrendamento Residencial
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FNMP	Fundo de Nacional de Moradia Popular
PCA	Piso Cimento Alisado
PCAQ	Piso Cimento Alisado Queimado
PEHIS-PR	Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Paraná
PLC	Piso Lastro de Concreto
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3 JUSTIFICATIVA	14
4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
4.1 A CARÊNCIA DE HABITAÇÃO SOCIAL.....	15
4.2 CONTEXTO SÓCIO/ECONÔMICO DA HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL	17
4.3 PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA (PMCMV)	19
4.4 A QUESTÃO DA LOCALIZAÇÃO E O DESAFIO ECONÔMICO	23
4.5 PROGRAMAS DA COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ (COHAPAR) ...	25
5 METODOLOGIA	27
5.1 ESTUDO BIBLIOGRÁFICO	27
5.2 LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	27
5.3 COLETA DOS MATERIAIS.....	28
5.4 ANÁLISE DOS DADOS	28
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	30
6.1 DESCRIÇÃO DAS PLANTAS	30
6.2 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO/INVOLUÇÃO DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL	30
6.3 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO/INVOLUÇÃO DO ACABAMENTO DOS PISOS.....	41
6.4 MAPEAMENTO E LOCALIZAÇÃO DOS CONJUNTOS.....	42
7 CONCLUSÕES	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXO A	49
ANEXO B	50
ANEXO C	59

1 INTRODUÇÃO

Quando falamos em habitação, sua principal e mais antiga função é a de abrigo. Mas com a evolução e modificações dos costumes dos habitantes das residências, a casa passou a ser um local de várias atividades. Segundo Abiko (1995) a habitação é um espaço ocupado para realizar tarefas primárias, de alimentação, atividades fisiológicas, descanso e convívio social. Santos (1999) afirma que a habitação é uma necessidade básica e uma aspiração do ser humano.

Segundo Ornstein (1992), habitação é um bem durável, tem uma vida útil longa, e por isso é um bem de valor elevado, o que acaba gerando um problema pois nem todos podem adquirir. Por ser um produto caro, as classes menos privilegiadas constituem a maior faixa de demanda imediata por habitação, no Brasil, sendo assim, estabeleceu-se uma política pública a fim de suprir a necessidade de moradia nessa classe menos favorecida (PINHEIRO, 2001).

Esse tipo de moradia foi assim intitulado pelo antigo Banco Nacional de Habitação (BNH) como de interesse social, habitação social ou popular, Abiko (1995) define a habitação social como “um termo genérico que define uma determinada solução de moradia voltada para a população de baixa renda”.

O crescente déficit de moradias começou a chamar a atenção por parte do Estado, e a partir da década de 40 começou a ser disseminado a ideia de construção e incentivo da casa própria para amenizar o problema de demanda de moradias. Porém quando falamos em condições de posses para pessoas de baixa renda, temos que lembrar que o orçamento dessa camada da população é baixo, e assim o valor despendido na moradia deve ser adequado ao orçamento familiar. Como a habitação é um direito fundamental estipulado na Constituição da República Federativa do Brasil em seu artigo 6º (BRASIL, 2013), o Estado tem obrigação de garantir esse bem à população menos favorecida.

O estudo em questão se faz pertinente, pois, devido a redução dos custos das habitações afeta diretamente na qualidade do produto final. Os problemas vão desde a redução excessiva da metragem quadrada da moradia, resultando em uma configuração espacial inadequada e ambientes internos insuficientes, até um padrão de acabamento inferior. Nesse contexto, a qualidade da localização também é

levada em conta, pois segundo Maricato (1997), quando se compra uma casa, compra-se sua localização também.

A popular lei da oferta e da procura é altamente aplicada no ramo imobiliário, dessa forma, os locais com maior densidade habitacional, geralmente os centros das cidades, possuem menor número de terrenos vagos. Se quase não há glebas e a procura é alta, o preço é supervalorizado. Outro fator que encarece a localização é a infraestrutura nela instalada, contemplando serviços como asfalto, rede de água, esgoto, luz, acesso ao transporte, comércio, educação, saúde e lazer.

O resultado desse encarecimento do solo resultou na construção dos conjuntos habitacionais de cunho social no qual os terrenos são baratos e em maior abundância e localizados nas periferias e bairros distantes das regiões centrais.

Portanto, este trabalho irá estudar a evolução da Habitação Social no município de Campo Mourão no Paraná, nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000, por meio da análise de plantas arquitetônicas de cada modelo selecionado, utilizando-se de métodos comparativos e confronto de dimensionamento, na busca pelo padrão de configuração utilizado e também o mapeamento dos conjuntos habitacionais em que as tipologias estão inseridas.

É fundamental estudar a evolução das moradias para apurar se houve queda ou não da sua qualidade, visando o adequado atendimento às necessidades e anseios da população que demanda por habitação de interesse social. É necessário garantir que as casas tenham boas condições de habitabilidade, pois desta forma pode-se conferir melhor qualidade de vida dos usuários.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estudar e comparar a configuração espacial e o dimensionamento, tanto dos ambientes internos como do total da edificação das unidades habitacionais de interesse social produzidas na cidade de Campo Mourão – PR, nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000, bem como mapear os conjuntos habitacionais construídos no período selecionado.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Levantamento dos projetos arquitetônicos das unidades habitacionais;
2. Comparar as plantas baixas das unidades nas décadas selecionadas e avaliar a sua evolução ou involução espacial através do confronto do dimensionamento interno e final;
3. Mapear os Conjuntos habitacionais produzidos nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000, na cidade de Campo Mourão.

3 JUSTIFICATIVA

Com o emergente problema de habitação social no Brasil, o destaque sobre o déficit habitacional é grande. Com a necessidade dos moradores e em função de influências sócio e econômicas do período, essas habitações foram se modificando, sendo construídas em massa, visando quantidade e algumas vezes negligenciando quanto à qualidade, racionalizando o tamanho dos cômodos para diminuir o preço de produção e conseqüentemente de venda, prejudicando a qualidade de vida dos seus moradores.

A mudança na estrutura destas habitações se deu desde a forma como as residências foram edificadas, levando em conta os materiais e métodos empregados, como também da modificação do espaço físico em plantas, cortes, perspectivas e da localização dos lotes e conjuntos. Essa mudança afeta diretamente a qualidade de vida das pessoas que irão habitar a casa.

Os grandes conjuntos “populares” nas periferias das cidades gerou bairros dormitórios, fora isso há uma evidente incongruência entre os projetos habitacionais e a política urbana.

Nesse contexto, a motivação deste trabalho será apurar se houve ou não evolução espacial das habitações de interesse social das décadas selecionadas no município de Campo Mourão, sendo assim possível entender as modificações ocorridas nas habitações e a lógica da localização de implantação.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 A CARÊNCIA DE HABITAÇÃO SOCIAL

Fazendo um breve resumo do início do desfalque de habitações sociais no Brasil, temos que olhar para o passado. Maricato (1997) afirma que em 1808 com a chegada da família real ao Brasil, e as melhores casas do Rio de Janeiro foram desocupadas para instalar a monarquia. Em 1830 com a expansão da cultura do café, a população aumentou de forma considerável. A autora expõe que com a abolição da escravatura em 1888, os escravos que antes moravam nos engenhos e eram de responsabilidade de seus senhores, tomaram rumo em direção as cidades em busca de trabalho e habitação. Para agravar o problema de moradia, a partir de 1887 os imigrantes, principalmente vindos da Europa, que chegaram no Brasil, e junto com os negros libertos, formaram uma massa urbana carente por moradias.

Maricato (1997) ressalta que a condição econômica dessas pessoas era baixa e a demanda por moradias só crescia, por esse motivo se popularizou, nas grandes cidades, os cortiços. Estes eram vistos negativamente, como uma fonte de epidemias, já que careciam de saneamento básico. O pensamento republicano, instituiu reformas urbanas em várias cidades, como no Rio de Janeiro em 1902, e impulsionada por este pensamento, a demolição e desapropriação dos cortiços não fora de modo geral contestada pela população. Muitas famílias foram despejadas destes cortiços para dar lugar as novas construções que se fizeram no Rio de Janeiro, estas pessoas precisavam ir para algum lugar, e esta é a perpetuação das habitações irregulares.

Foram construídos 120 novos grandes prédios no lugar de 590 prédios velhos em apenas vinte meses. As famílias pobres eram despejadas sem complacência dos cortiços ou “cabeças-de-porcos” (casas cujos cômodos eram repartidos por várias famílias) localizadas nas áreas centrais. (MARICATO, 1997, p.28)

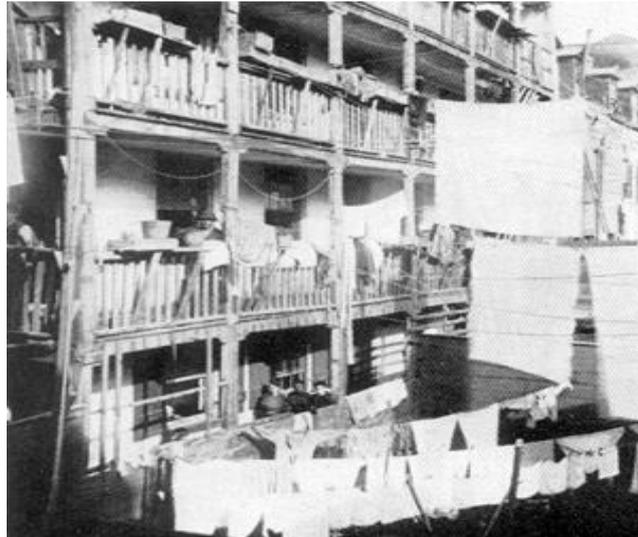


Figura 1 - Cortiço carioca do século XX, antes da remodelagem e abertura de ruas.

Fonte: Blog Arte Cultural e Literatura

Segundo Bueno (2000), a população excluída se instalou nas periferias, subúrbios, morros e várzeas, pois eram, e ainda são, áreas de pouco valor que ninguém queria habitar, dando início ao aparecimento das favelas e a prática da autoconstrução, já que uma construção regulamentada é mais custosa. No início do século o governo tentou incentivar as empresas a investirem na produção de habitação de interesse popular, mas a tentativa não foi bem sucedida. Era difícil concorrer com o preço das habitações sendo feitas ilegalmente pelos próprios moradores.



Figura 2 - Vista aérea da favela da Rocinha, no Rio de Janeiro.

Fonte: Uol notícias.

Inicia-se um grande problema social, urbano e ambiental com estas ocupações irregulares, que por tempos fora de certa forma ignorada pelo governo.

4.2 CONTEXTO SÓCIO/ECONÔMICO DA HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL

Segundo Baiardi (2006), no Brasil a organização da habitação social começou bem tarde, e foi marcada em 3 épocas distintas. O Modernismo, que ocorreu entre os anos de 1937 e 1964, durante o governo do presidente Getúlio Vargas. O Ministério das Cidades relata, no Caderno MCidades (2004) a Fundação da Casa Popular criada em 1946, foi a primeira política de habitação social, marcada pela ineficiência e falta de regras, porém este é o primeiro relato que temos sobre a preocupação e construção de habitações de interesse social no Brasil.

Negrelos (2013) faz um apanhado sobre a ação do Estado na construção civil, diz que em 1964 com o golpe de Estado, a intervenção deste sobre o espaço urbano e sobre as habitações foi quase totalitária, por isso é chamada a época Burocrático-Militar, que foi durante as décadas de 60 e 70, Baiardi (2006) relata que neste período um novo modelo de habitação foi colocado pelos militares que precisavam demonstrar que eram capazes de resolver problemas sociais. Foi criado o Banco Nacional de Habitação (BNH) e o Sistema Federal de Habitação que financiou mais de 4 milhões de moradias, desta vez com sua maioria voltada a posse, como casa própria adquirida para diminuir o déficit habitacional. Nesse regime, os primeiros anos foram marcados por uma grande preocupação e enfoque nos investimentos que beneficiassem a classe popular.

A próxima fase é a época da Democracia, onde cresce a política habitacional, criam-se órgãos regulamentadores e programas de incentivo. Porém antes de atingir esse patamar, no início da implantação do novo sistema de governo a economia estava instável. Bueno (2000) relata que na década de 80 com a crise, a inflação e o desemprego, a arrecadação diminui e os recursos se tornaram mais escassos. O Banco Nacional de Habitação (BNH) tinha sido até então o maior e significativo financiador de habitações populares, e com o fim do regime militar, em 1986, o BNH vai a falência, é nesse período que a Caixa Econômica Federal

começa a gerir as atribuições e dívidas deixadas. A recessão econômica quase paralisou o setor. Este foi o período chamado de “década perdida”.

Na década de 90, foi registrada a primeira iniciativa popular de projeto de lei do Fundo Nacional de Moradia Popular (FNMP). Foi instituído o direito à moradia, como um direito social na Constituição Federal (art. 6º da CF), e a aprovação do Estatuto da Cidade.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 64, de 2010) (BRASIL, 2013)

Os programas habitacionais propostos eram integrados a outros serviços, como a implantação de saneamento, transporte, reurbanização de áreas degradadas, e urbanização de favelas, o que tornava o processo demorado e burocrático.

As iniciativas não foram expressivas e eficazes devido ao financiamento ter sido voltado a faixas de renda acima de 5 salários mínimos, pela economia fragilizada, e pela queda de renda, em que o governo tentava estabilizar a moeda reduzindo os gastos públicos em busca de maior eficiência, agravando, assim, o déficit habitacional das faixas de menor renda.

A partir de 2003, no governo de Luís Inácio Lula da Silva, uma nova política habitacional começou a ser implementada, as medidas demandaram tempo, e por isso os resultados se deram lentamente porém com boa eficácia. Uma das primeiras medidas do governo foi a criação do Ministério das Cidades.

O Ministério das Cidades foi criado com o caráter de órgão coordenador, gestor e formulador da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, envolvendo, de forma integrada, as políticas ligadas à cidade, ocupando um vazio institucional e resgatando para si a coordenação política e técnica das questões urbanas. Coube-lhe, ainda, a incumbência de articular e qualificar os diferentes entes federativos na montagem de uma estratégia nacional para equacionar os problemas urbanos das cidades brasileiras, alavancando mudanças com o apoio dos instrumentos legais estabelecidos pelo Estatuto das Cidades. (BONDUKI, 2014, p.96)

Em 2004, ocorre uma maior abertura ao financiamento e à produção de mercado, e segundo Ferreira (2012), em 2006, o governo federal tomou medidas para assegurar jurídica e financeiramente os agentes do setor imobiliário, incentivando assim, a ampliação da oferta de habitação para as camadas de renda mais baixas. Ferreira (2012), complementa dizendo, que a economia nessa época estava em alta, havia crescimento do salário mínimo e conseqüentemente maior capacidade de endividamento por parte da população, o aquecimento do setor da construção civil com o Programa Minha Casa Minha Vida foi fundamental para o país eclodir.

4.3 PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA (PMCMV)

De acordo com Ferreira (2012) o programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), foi criado em março de 2009 com o objetivo de diminuir o problema do déficit habitacional, principalmente das pessoas com renda mensal menor ou igual a R\$1.600,00 estendendo o benefício para famílias com renda de até R\$5.000,00. O programa é um recurso do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR) para rendas de 0 à 3 salários mínimos, e do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) para rendas de 3 à 10 salários mínimos, regulado pelo Ministério das Cidades e seus recursos financeiros são operacionalizados pela Caixa Econômica Federal, esta concede financiamento as construtoras, ou diretamente aos beneficiários, mediante aprovação de requisitos.

Segundo Ferreira (2012), o processo seletivo do programa para os beneficiários ocorre da seguinte forma: as famílias se inscrevem na prefeitura ou por meio de cooperativas habitacionais e os participantes são selecionados ou indicados pelo município ou Governo do Estado. Essas famílias, então, pagam o imóvel por prestações compatíveis com sua renda. O terreno para a implantação do conjunto é cedido pelo Poder Público, a partir daí a CAIXA contrata e fiscaliza a construtora, e esta, fica responsável por legalizar e entregar os imóveis prontos para morar.

Segundo os Manuais do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), às casas do programa tem uma tipologia (dimensões operativas dos tipos) mínima de:

- 01 Sala de estar/refeições;
- 01 Dormitório para casal,
- 01 Dormitório para duas pessoas;
- 01 Cozinha;
- 01 Área de Serviço (externa);
- 01 Banheiro.

Dormitório casal	Quantidade mínima de móveis: 1 cama (1,40 m x 1,90 m); 1 criado-mudo (0,50 m x 0,50 m); e 1 guarda-roupa (1,60 m x 0,50 m). Circulação mínima entre mobiliário e/ou paredes de 0,50 m.
Dormitório duas pessoas	Quantidade mínima de móveis: 2 camas (0,80 m x 1,90 m); 1 criado-mudo (0,50 m x 0,50 m); e 1 guarda-roupa (1,50 m x 0,50 m). Circulação mínima entre as camas de 0,80 m. Demais circulações, mínimo de 0,50 m.
Cozinha	Largura mínima da cozinha: 1,80 m. Quantidade mínima de equipamentos: pia (1,20 m x 0,50 m); fogão (0,55 m x 0,60 m); e geladeira (0,70 m x 0,70 m). Previsão para armário sob a pia e gabinete.
Sala de estar/refeições	Largura mínima sala de estar/refeições: 2,40 m. Quantidade mínima de móveis: sofás com número de assentos igual ao número de leitos; mesa para 4 pessoas; e Estante/Armário TV.
Banheiro	Largura mínima do banheiro: 1,50 m. Quantidade mínima: 1 lavatório sem coluna, 1 vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, 1 box com ponto para chuveiro – (0,90 m x 0,95 m) com previsão para instalação de barras de apoio e de banco articulado, desnível máx. 15 mm; Assegurar a área para transferência ao vaso sanitário e ao box.
Área de Serviço	Quantidade mínima: 1 tanque (0,52 m x 0,53 m) e 1 máquina de lavar roupas (0,60 m x 0,65 m).
Em Todos os Cômodos	Espaço livre de obstáculos em frente às portas de no mínimo 1,20 m. Deve ser possível inscrever, em todos os cômodos, o módulo de manobra sem deslocamento para rotação de 180° definido pela NBR 9050 (1,20 m x 1,50 m), livre de obstáculos.

Figura 3 - Quadro das especificações mínimas para tipologia térrea do PMCMV.

Fonte: Ministério das Cidades.

O Ministério das Cidades (2004) regulamenta a área útil das tipologias (área interna sem contar paredes) de no mínimo 32m², e atendendo as medidas mínimas dos cômodos baseadas nos tamanhos dos móveis.

O autor da cartilha acima (Quadro 1) nos lembra, que estas especificações não estabelecem área mínima dos cômodos, apenas cita que nos ambientes devem caber os móveis especificados e suas devidas circulações, assim deixa livre para os projetistas a competência de adequar os ambientes para os mobiliários previstos. Essa liberdade vem resultando na redução das áreas das unidades. Ferreira (2012), diz que as construtoras e incorporadoras estão comprometendo a qualidade de vida dos moradores por estarem adotando dimensões mínimas dos ambientes exigidas pelos órgãos de aprovação. Diz também que nos *folders* promocionais é comum maquiarem a dimensão dos móveis, tendo assim, um tamanho menor que o real, para que caibam nos pequenos cômodos.

Segundo Ferreira (2012) o Governo Federal é o responsável pela criação do programa e também quem dita as regras para aquisição e produção das habitações, assim como avalia o desempenho e qualidade arquitetônica e urbanística das obras. Mesmo com tantas normas e requisitos, muitas vezes as tipologias de interesse social, não saem com o nível esperado, o que não responsabiliza o programa pela má qualidade dos processos, e sim prefeituras, incorporadoras e construtoras.

A ausência de regulação ou atuação pública afetiva sobre a questão contribuem para que o setor imobiliário possa agir sem muitas restrições quanto à qualidade arquitetônica e urbanística. A implantação urbana e a qualidade das unidades habitacionais dependem das leis municipais de uso e ocupação do solo, dos códigos de obra e de alguns parâmetros técnicos mínimos que, no âmbito local, são, em geral, pouco rigorosos com os interesses dos empreendedores imobiliários. (FERREIRA, 2012, p.47)

Segundo Ferreira (2012), essas são as principais normas que a Caixa Econômica Federal se baseia para a avaliação do imóvel: Manuais normativos da Caixa, NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), NBR 15220 (Desempenho térmico de edificações), ISSO 6241 (Avaliação de Desempenho em Edifícios), NBR 15575 (Desempenho em Edificações Habitacionais). De uma maneira geral, elas visam a análise técnica de engenharia e arquitetura da obra, estabelece critérios para acessibilidade, conforto térmico, segurança estrutural, assegurando que ela esteja pronta para habitar no momento de entrega das chaves.

Para que a habitação cumpra as suas funções, é necessário que, além de conter um espaço confortável, seguro e salubre, esteja integrado de forma adequada ao entorno, ao ambiente que a cerca. Isto significa que o conceito de habitação não se restringe apenas à unidade habitacional mas necessariamente deve ser considerado de forma mais abrangente evidenciando também o seu entorno. (ABIKO, 1995, p.3)

A habitação possui função essencial no desenvolvimento e integração do ser humano na sociedade em que vive, por isso, é fundamental também que esteja integrado no ambiente.

4.4 A QUESTÃO DA LOCALIZAÇÃO E O DESAFIO ECONÔMICO

Na Declaração Universal dos Direitos Humanos, consta que a moradia digna e a posse de terra são um direito, devendo ser asseguradas por políticas públicas eficazes. Ferreira (2012), cita que o Programa do Governo Minha Casa Minha Vida vem enfrentando problemas quanto a localização dos conjuntos. Como há poucas terras disponíveis nos centros das cidades, o preço é mais caro, ou seja, quanto melhor a localização, mais oneroso será o terreno. Segundo ele, a terra é o principal entrave para a problemática de habitação popular do nosso país, o que prejudica ou por vezes impossibilita usufruir deste direito universal.

É o Estado que arca com os custos de aquisição dos terrenos, e quando os lotes são em glebas distantes ele também faz as obras de infraestruturas urbanas, como, rede de água, esgoto, drenagem pluvial, pavimentação, etc. Ferreira (2012) afirma que o custo da infraestrutura muitas vezes não é levada em conta, sendo assim, oneroso para toda a sociedade.

Então porque convencionou-se que os conjuntos habitacionais devem sempre estar na periferia? Segundo Corrêa (1995) uma das explicações pode ser o *status* ou posição social. É fácil observar que nas cidades e principalmente nas metrópoles há segregação espacial das classes sociais em áreas distintas da cidade. A diferença sempre é muito visível, de fácil observação pelo perfil dos moradores, infraestrutura e conservação e manutenção do meio.

Segundo Saboya (2009) a segregação espacial gera muitos problemas às cidades. Ele cita a deficiência ou má qualidade de recursos como transporte, saúde e educação, assim como a segregação gera maior desigualdade, aumentando assim, a violência nessas áreas.

A outra explicação é porque só na periferia ainda há terrenos de tamanhos grandes, para receber os conjuntos, que costumam ser bem volumosos.

É necessário enfatizar ainda o desastre, do ponto de vista arquitetônico e urbanístico, da intervenção realizada. Dentre os erros praticados destaca a opção por grandes conjuntos na periferia das cidades, o que gerou verdadeiros bairros dormitórios; a desarticulação entre os projetos habitacionais e a política urbana e o absoluto desprezo pela qualidade do projeto, gerando soluções uniformizadas, padronizadas e sem nenhuma preocupação com a qualidade da moradia, com a inserção urbana e com o respeito ao meio físico. Indiferente à diversidade existente num país de dimensões continentais, o BNH desconsiderou as peculiaridades de cada região, não levando em conta aspectos culturais, ambientais e de contexto urbano, reproduzindo à exaustão modelos padronizados. (BONDUKI, 2014 p.74)

Com a criação do Estatuto da Cidade, em 2001, os municípios passaram a ter mais poder sobre o uso e ocupação do solo, Ferreira (2012) inclui que ele pode até combater a retenção especulativa de terras vazias, porém, quase nunca o faz. Pois estaria entrando em conflito direto com interesse dos grandes imobiliários e fundiários, possuidor das terras. Maricato (1997) satiriza que “em reino de propriedade privada, o que vale é a vontade do dono da terra”.

Dessa forma, nesse seguimento, não é vantajoso que o preço das unidades suba por conta da localização, pois a qualidade arquitetônica e construtiva destas já não é muito expressiva, e poderia afeta-las mais ainda.

“Terra encarece o empreendimento, pois ao comprar o lote você compra a infraestrutura também.” (MARICATO, 1997, p.43)

Todos estes fatores, tamanho dos terrenos, precariedade na infraestrutura, e qualidade das construções, contribui para que o cenário das habitações sociais configure-se desta forma; nas periferias.

4.5 PROGRAMAS DA COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ (COHAPAR)

A Companhia de Habitação do Paraná foi fundada em 1965, é uma empresa brasileira que atua executando os programas habitacionais do Governo do Estado do Paraná. Ela utilizava os recursos do Banco Nacional de Habitação, quando este veio a falência a Caixa Econômica Federal passou a gerir os recursos financeiros da companhia. Seu objetivo é resolver o problema do déficit habitacional no Estado da maneira mais homogênea possível, ele atende 360 dos 399 municípios do Paraná. Para isso, a sede da empresa é situada na capital do Estado, Curitiba, e possui 12 escritórios regionais espalhados por toda a região, sendo um deles instalado em Campo Mourão.

Há 40 anos a Companhia de Habitação do Paraná já construiu mais de 167 mil moradias espalhadas pelo Paraná. Inovou oferecendo ao morador opções de projetos para atender suas necessidades, diferente dos conjuntos da década de 60 e 70 que eram padronizados e produzidos em massa em todo o território nacional.

Segundo a companhia, a Cohapar foi umas das responsáveis pela elaboração do Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Paraná (PEHIS-PR). A estimativa é que o plano fique em vigor até 2023, consolidando ações de planejamento no Estado, como diagnosticar as carências de moradia, identificar as áreas de risco, áreas degradadas, áreas sujeitas a enchentes, assentamento rural, etc. O Plano tem o cuidado de programar oficinas de capacitação para técnicos da Cohapar e para representantes das áreas social e de urbanismo das prefeituras atendidas pelos escritórios regionais. Segundo a companhia relata, o município de Campo Mourão já foi uma beneficiada pelas instruções do PEHIS-PR.

De acordo com a Cohapar, a mesma conta com dois principais programas:

- Morar Bem Paraná Urbano. Foi lançado em abril de 2011 pelo governador Carlos Alberto Richa, e é passível de regularizações fundiárias, financiamento de novas casas e melhoria de moradias.

- Morar Bem Paraná Rural. Lançado também pelo governador em 2011, seu enfoque são as famílias de pequenos produtores rurais do Estado, o incentivo é para construção de casas no campo e reformas. Essa vertente do programa tem muitos parceiros, como, a Secretaria de Agricultura e do Abastecimento, Instituto

Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), Cooperativas de Agricultores.

Segundo a empresa Cohapar, para viabilizar as obras de moradia, a prefeitura do município deve doar a área, previamente vistoriada e aprovada pela mesma e pelo agente financeiro, para a construção dos empreendimentos. É de responsabilidade da prefeitura aprovar os projetos e executar os serviços de infraestrutura no local, esses serviços contemplam as obras de rede de água, energia, esgoto, galerias pluviais, pavimentação de ruas, etc.

Os programas de âmbito nacional e estadual interagem da seguinte maneira. O Programa Minha Casa Minha Vida tem parceria com as prefeituras, órgãos financiadores e com as companhias de habitação dos estados. Dessa forma, quando o comprador/morador formaliza o convênio com o PMCMV, é a Caixa Econômica Federal que aprova os projetos e libera o dinheiro para a construção, a empreiteira executa a obra, a prefeitura oferece incentivos fiscais, construtivos e é responsável pelos alvarás, e a Companhia de Habitação cadastra e identifica a demanda por habitações.

Segundo a notícia publicada no Paraná Online, em 2004, a Cohapar também se preocupa e acompanha a qualidade das habitações, o antigo presidente da Companhia, Luiz Cláudio Romanelli, discursou sobre as metodologias utilizadas nos processos de construção “as obras da Cohapar utilizam formas e gabaritos metálicos, que simplificam a execução das casas e garantem qualidade do serviço”.

5 METODOLOGIA

5.1 ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

Iniciou-se o trabalho através de um estudo bibliográfico, incluindo livros e acervo digital, onde foi possível identificar a trajetória da habitação social no Brasil. O estudo mostrou que a carência habitacional em nosso país expandia-se de maneira acelerada, claramente definida pelo contexto econômico e social da época.

Após estudos, reconheceu-se a questão da habitação no país, e através disso tomou-se medidas e criou-se programas voltados à população carente, a fim de solucionar o déficit de habitação de âmbito popular, incluindo o Programa Minha Casa Minha Vida e os programas habitacionais criados pela COHAPAR (Companhia de Habitação do Paraná), nas décadas de 70, 80, 90 e 2000.

5.2 LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO

A segunda etapa desta pesquisa tratou-se de um estudo de caso da configuração espacial e mapeamento dos conjuntos habitacionais de interesse social, construídos nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000, no município de Campo Mourão, que está localizado no centro-oeste do estado do Paraná, como ilustra a Figura 1.



Figura 4 - Localização do município de Campo Mourão no Paraná.

5.3 COLETA DOS MATERIAIS

Para o desenvolvimento da primeira etapa do trabalho, foram utilizadas doze tipologias de projetos, disponibilizadas pelo Departamento de Planejamento da Prefeitura Municipal de Campo Mourão, de oito conjuntos habitacionais, listados no Anexo A deste trabalho, que foram construídos entre as décadas de 1970 e 2000. Os projetos foram localizados no arquivo morto da prefeitura com o auxílio do número de protocolo do loteamento.

Os projetos incluem apenas a planta baixa das casas. Apresentam informações relacionadas a dimensões externas da residência, nomeação, dimensões e áreas internas de cada cômodo, largura da parede, acabamento final do piso, locação das esquadrias, área útil da moradia e área construída total.

Os projetos estão dispostos no Anexo B, em ordem definida através da data em que foi concebida. Para maior coerência e para uma análise dos projetos mais detalhada, as casas foram classificadas em pequeno porte, para as plantas com área construída menor do que 40 m², e médio porte, para as plantas com área construída entre 40 m² e 50 m².

A Planta geral da cidade de Campo Mourão foi utilizada na etapa de mapeamento da região onde cada conjunto habitacional foi construído. A localização foi realizada com base nos dados da planta de zoneamento do município, disponível no site da Secretaria de Planejamento.

5.4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta etapa, compararam-se os projetos arquitetônicos disponibilizados pela Prefeitura Municipal, analisando-os em relação a sua evolução/involução da configuração espacial no período nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000. O diagnóstico das plantas consistiu na observação quanto à alteração das dimensões de cada cômodo, se foram ampliados ou não, na disposição e divisão da habitação, bem como, nos detalhes relacionados ao acabamento dos pisos, área útil e área construída total. A análise foi realizada separadamente para as casas de médio e

pequeno porte, de acordo com a classificação indicada na Tabela 1, do item 5.3.1, deste capítulo.

Para a análise dos valores referentes às alterações ocorridas nas áreas internas de cada cômodo, sendo eles cozinha, sala, banheiro e quartos, área útil da habitação e área total construída, foram elaborados gráficos de linhas, relacionando os valores das áreas em metros quadrados em relação ao tempo, a fim de facilitar o diagnóstico das evoluções/involuções ocorridas em cada item, no decorrer do período estudado.

Visto que os projetos estudados pertencem a conjuntos habitacionais diferentes, houve a necessidade de mapear e localizar cada um deles na planta geral de zoneamento da cidade de Campo Mourão. Cada ponto destacado no mapa, que se encontra no Anexo C deste trabalho, representa um dos conjuntos habitacionais estudados, devidamente identificados com o nome e o ano de construção de cada um deles. Assim, mapeou-se os conjuntos habitacionais estudados e analisou-se a evolução e o padrão de localização deles na cidade de Campo Mourão.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 DESCRIÇÃO DAS PLANTAS

Na Tabela 1 apresenta-se um resumo geral das principais informações de cada uma das plantas: Conjunto a que pertencem, mês e ano em que foram construídas, área útil da residência, bem como área total construída de cada uma, além de sua classificação quanto ao porte, considerando pequeno porte para casas com área construída de até 40 m² e médio porte, para casas de 40 a 50 m² de área construída.

Tabela 1 - Resumo das principais características dos conjuntos habitacionais

Nº Ident. ¹	Conjunto Habtacional	Área Útil (m ²)	Área Const. (m ²)	Mês/Ano	Classificação
1	Capricórnio	41,42	45,23	Outubro/1976	Médio porte
2	Milton Luiz Pereira 1	41,34	47,19	Agosto/1979	Médio porte
3	Plínio Piacentini	24,08	27,56	Abril/1987	Pequeno Porte
4	Ilha Bela	41,23	44,4	1987	Médio Porte
5	Jardim Cidade Nova /Residencial Antilhas	23,27	27,04	Agosto/1990	Pequeno Porte
6	Condor	28,2	31	Maio/1996	Pequeno Porte
7	Cidade Verde II	36,37	40,03	Janeiro/2003	Médio Porte
8	Gov. José Richa 1	36,4	40,03	Fevereiro/2004	Médio Porte
9	Gov. José Richa 2	29,33	32,89	Fevereiro/2004	Pequeno Porte

Fonte: Autoria própria.

Nota:

(1) Número de identificação da tipologia de projeto de acordo com a ordem da Tabela 1 e Anexo B.

6.2 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO/INVOLUÇÃO DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL

Caracteriza-se como evolução, as situações em que os projetos obtiveram algum tipo de melhoria, sejam em aspectos ligados a maiores dimensões ou melhor

qualidade de materiais utilizados. A involução é o oposto da situação anterior, ou seja, refere-se à depreciação das dimensões dos projetos, bem como a utilização de matérias e qualidade inferior.

Inicialmente, será avaliada a evolução/involução da área útil e da área construída dos projetos. A análise foi realizada separadamente para as casas de médio e pequeno porte e nos Gráficos 1 e 2 constam os valores das áreas de acordo com o mês e o ano em que foram construídas.

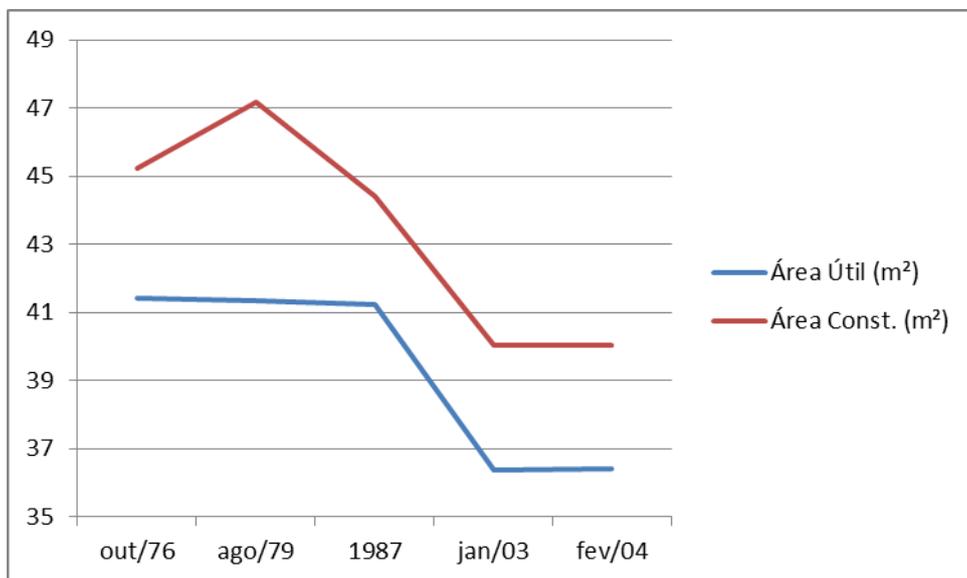


Gráfico 1 - Involução das áreas útil e construída das casas de médio porte.

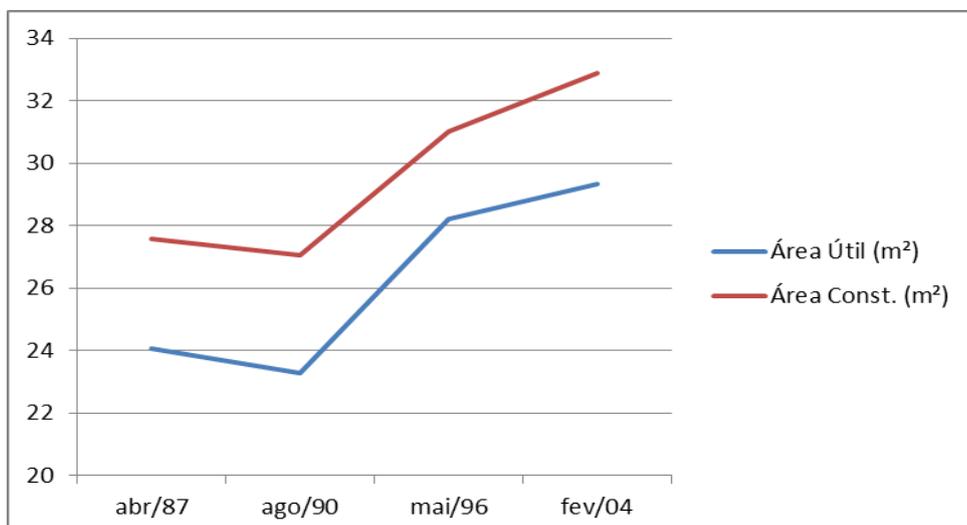


Gráfico 2 - Evolução das áreas útil e construída das casas de pequeno porte.

O Gráfico 1 mostra uma situação de involução das casas de médio porte em relação a área útil e área construída. Observa-se que houve um decréscimo considerável nas áreas das casas, chegando a uma diferença máxima de 7,16 m² entre as áreas construídas ao longo das décadas, representando uma queda de 15,2% de área, e uma diferença de 5,05 m² entre a maior e a menor área útil dos projetos, ou seja, com o decorrer do tempo houve um decréscimo de 12,2% no valor da área construída.

Para os dois casos, os maiores valores pertencem às tipologias de casas da década de 70, e os menores pertencem à década de 2000. A única situação de evolução no Gráfico 1, foi observada entre os anos de 1976 e 1979, em relação à área construída, onde houve um aumento de aproximadamente 4,3%, porém, logo após esse período os valores de área voltam a retroceder significativamente.

No Gráfico 2 é possível visualizar uma situação oposta ao que ocorreu com as casas de médio porte. Apesar de ter ocorrido um pequeno declínio entre os anos de 1987 e 1990, nos períodos subsequentes houve uma ampliação notável na extensão das residências de pequeno porte, chegando a uma diferença de 5,85 m² para a área construída, o que representa um valor 21,63% maior e de 6,06 m² para a área útil, o que representa um valor 26,04% maior. Esses valores indicam uma evolução considerável das tipologias de casas de pequeno porte, que vieram a atingir seu ápice nos anos 2000, onde foram construídas casas com área útil de 29,33 m², quase ultrapassando 30 m². Vale salientar que as casas com esse porte, começaram a ser construídas a partir do final da década de 80 e após a implantação do programa Minha Casa Minha Vida, as casas tiveram um aumento pois o programa especifica a área útil mínima de 32 m².

Observa-se através dos dados apresentados na Tabela 1 e no Gráfico 2 que no período da década de 90, houve uma redução considerável em todas as dimensões das residências, e os dois projetos que foram aplicados no município de Campo Mourão são de pequeno porte. O esclarecimento para tal situação se dá através do contexto político e econômico da época.

Freitas (2004) afirma que após um período com baixo nível de produção de unidades habitacionais, o início dos anos 90 marcou o início da recuperação da questão da habitação popular no Brasil. Através de uma reforma política junto ao Ministério da Ação Social, o então presidente Fernando Collor, projetou ambiciosas metas para a política habitacional da época, que envolviam a criação de 840 mil

novos lotes urbanizados, 450 mil unidades com subsídios e linhas de crédito para aquisição de material de construção, bem como recuperação de grandes áreas cortiçadas e urbanização de favelas.

Freitas (2004) aponta que após adoção de todas essas medidas, o número de construções de habitações populares aumentou significativamente no país. Do ano de 1989 para o ano de 1990, o número de unidades construídas passou de 32.404 para 169.011, e no ano de 1991 esse número passou a ser 356.032, apenas com a aplicação de recursos do FGTS (fundo de garantia por tempo de serviço).

Com essas informações, entende-se que com o aumento do número de construções de unidades habitacionais, houve necessidade da redução da área dessas casas, para que as metas definidas pelo governo fossem atingidas rapidamente sem que os cofres públicos sofressem alterações drásticas com as medidas sociais que foram tomadas.

Em relação as áreas internas das casas, avaliou-se as dimensões de cada um dos seus ambientes, assim como o acabamento do piso que foi utilizado em áreas secas e molhadas e número total de cômodos. Essas informações encontram-se nas Tabelas 2 e 3, relacionadas às plantas de médio e pequeno porte, respectivamente. A área de circulação e a área de serviço que foi representada apenas pelo desenho de um tanque no projeto, não foram consideradas na contagem de cômodos das casas.

Tabela 2 - Áreas internas dos cômodos, acabamento do piso em áreas secas e molhadas e número de cômodos das casas de médio porte

Nº de Ident.¹	Mês/Ano	Área Varanda (m²)	Área da Sala (m²)	Área de Circ. (m²)	Área de Coz. (m²)	Área de BWC (m²)	Área de serv. (m²)	Área Dormit. 1 (m²)	Área Dormit. 2 (m²)	Área Dormit. 3 (m²)	Tipo de piso p/ áreas secas	Tipo de piso p/ área molhada	Nº de cômodos
1	out-1976	-	10,78	0,9	6,24	3,4	3,84	10,26	9,36	-	Taco	Cerâm.	6
2	ago-1979	-	9,35	-	8,65	2,7	TQ²	7,92	6,95	5,56	Taco	Cerâm.	6
4	xxx-1987	-	39,03	-	-	2,2	TQ²	-	-	-	PLC	PCA	2
7	jan-2003	3,6	9,08	1,08	5,63	2,3	TQ²	7,92	6,51	-	PCAQ	PCAQ	6
8	fev-2004	4,29	10,05	1,12	4	2,5	TQ²	8,4	5,99	-	PCAQ	PCAQ	6

Fonte: Autoria própria.

Nota:

- (1) Número de identificação da tipologia de projeto de acordo com a ordem da Tabela 1 e Anexo B.
- (2) Área de serviço representada por um Tanque no projeto, porém sem área definida.

Tabela 3 - Áreas internas dos cômodos, acabamento do piso em áreas secas e molhadas e número de cômodos das casas de pequeno porte

Ident.¹	Mês/Ano	Área Varanda (m²)	Área da Sala (m²)	Área de Circ. (m²)	Área de Coz. (m²)	Área Lavab. (m²)	Área de BWC (m²)	Área de serv. (m²)	Área Dormit. 1 (m²)	Área Dormit. 2 (m²)	Tipo de piso p/ áreas secas	Tipo de piso p/ área molhada	Nº de cômodos
3	abr-1987	-	8,54	-	3,09	-	2	-	6,1	4,3	PLC	PCA	5
5	ago-1990	-	7,51	-	2,59	-	1,8	-	6,7	4,7	PLC	PCA	5
6	mai-1996	-	26,01	-	-	-	2,2	TQ²	-	-	PCAQ	PCAQ	2
9	fev-2004	1,8	8,41	0,95	3,33	1,1	1,74	-	7	4,9	PCA	PCAQ	7

Fonte: Autoria própria.

Nota:

- (1) Número de identificação da tipologia de projeto de acordo com a ordem da Tabela 1 e Anexo B.
- (2) Área de serviço representada por um Tanque no projeto, porém sem área definida.

Inicialmente, percebe-se que as tipologias de plantas do ano de 1987 e de maio de 1996 possuem características atípicas. Nesses projetos definiu-se apenas

as paredes externas da casa e o banheiro, formando um salão livre de divisórias. Além de tornar a construção mais rápida e mais barata, ao adquirir a residência o usuário era o responsável por definir a divisão da sua residência, dando maior liberdade ao morador. Por outro lado, devido a abertura das janelas já estarem definidas, havia limitação quanto a divisão de cada cômodo, já que todos devem possuir pelo menos uma abertura de janela para devida iluminação natural e circulação de ar.

Como não possuem delimitação das áreas de cada ambiente, os dados referentes a essas plantas (nº 4 e nº 6), não serão considerados durante as análises relacionadas a configuração dos cômodos

Com relação ao número de ambientes, observa-se que nas casas de médio porte o número é o mesmo, o que indica uma padronização em relação à divisão interna das moradias. Porém indicam também a involução geral da dimensão dos cômodos, visto que a casa permaneceu com o mesmo número de cômodos em uma área construída cada vez menor. Observa-se também que apenas na década de 70 houve casas construídas com 3 dormitórios, e por outro lado apenas na década de 2000 foram construídas casas com varandas.

Em relação à área de circulação, na década de 70 houve preocupação na inclusão desse espaço para a separação da área íntima e da área social, a fim de oferecer maior privacidade ao morador, porém, com o decorrer da década de 80, essa prática deixou de existir devido a tendência de queda no dimensionamento da área das habitações. Contudo, nos anos 2000 esse espaço de circulação volta a ser incluído, pelos mesmos motivos em que eram inclusos na década de 70.

Quanto à área de serviço nas casas de médio porte, apenas uma planta do ano de 1976 considerou um espaço da casa para esse fim. Nos outros projetos apenas representou-se essa área de serviço com a locação de um tanque, mas sem delimitação definida. Já nas casas de pequeno porte, não se definiu nem mesmo a locação do tanque nos projetos, com exceção da planta de maio de 1996, que mesmo sem delimitar a área de serviço, locou o ponto hidráulico. Isso representa uma involução dos projetos atuais e dos projetos das residências de pequeno porte, visto que a área destinada a esse fim é importante e de caráter básico em uma residência.

A partir dos dados das Tabelas 2 e 3, foram construídos gráficos, a fim de observar a evolução/involução de cada cômodo da casa. Os Gráficos 1, 2 e 3,

representam os cômodos das casas de médio porte, que serão avaliados separadamente em área social, área íntima da casa e área molhada. A área social é composta pela varanda, sala e área de circulação, a área íntima é composta pelos dormitórios e a área molhada é composta por cozinha, banheiro e área de serviço. A Tabela 4 delimita a área destinada a cada uma dessas regiões nas tipologias de planta de porte médio.

Tabela 4 - Área total de cada região das casas de médio porte

Nº de Ident. ¹	Mês/Ano	Área Social (m ²)	Área Molhada (m ²)	Área íntima (m ²)
1	out/76	11,68	13,48	19,62
2	ago/79	9,35	11,35	20,43
4	xxx-1987	39,03	2,2	0
7	jan/03	13,76	7,93	14,43
8	fev/04	15,46	6,5	14,39

Fonte: A autoria própria.

Nota:

(1) Número de identificação da tipologia de projeto de acordo com a ordem da Tabela 1 e Anexo B.

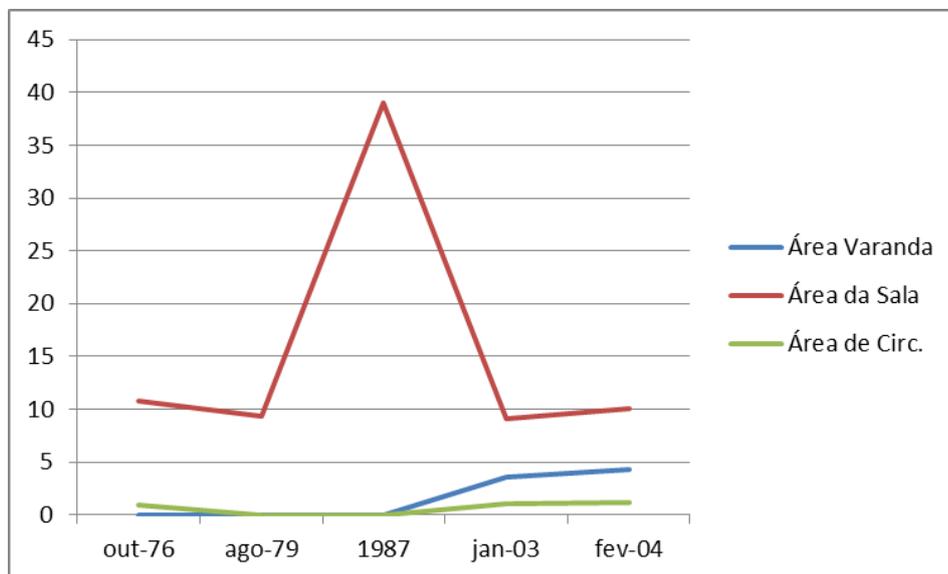


Gráfico 3 - Evolução/Involução dos cômodos da área social da casa de médio porte

No Gráfico 3, observa-se de uma maneira geral a evolução da área social da casa. Com o decorrer dos anos, houve um aumento de total dessa área principalmente pela inclusão da área de varanda, que aparece nos dois últimos

projetos. A dimensão dessa área passa de 9,35 m², em 1979, para 15,46 m² em 2004, representando um aumento de 65,34% de área.

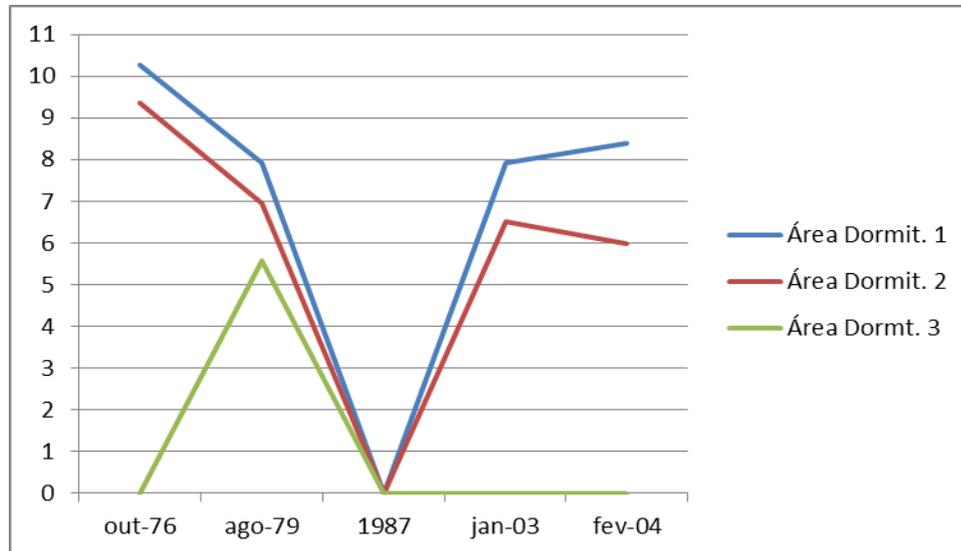


Gráfico 4 - Evolução/Involução dos cômodos da área íntima da casa de médio porte

O Gráfico 4, aponta um decréscimo das áreas destinadas a dormitório. Enquanto que na década de 70, houve projetos com até três dormitórios e a média das áreas de quartos era de aproximadamente 20 m², na década de 2000 esse valor passa a ser apenas 14,4 m² e o número máximo de dormitórios foi dois. Essa diferença representa uma queda de 28% de área íntima nos projetos de porte médio, ou seja, houve grande involução dessa região da casa em relação as mais antigas.

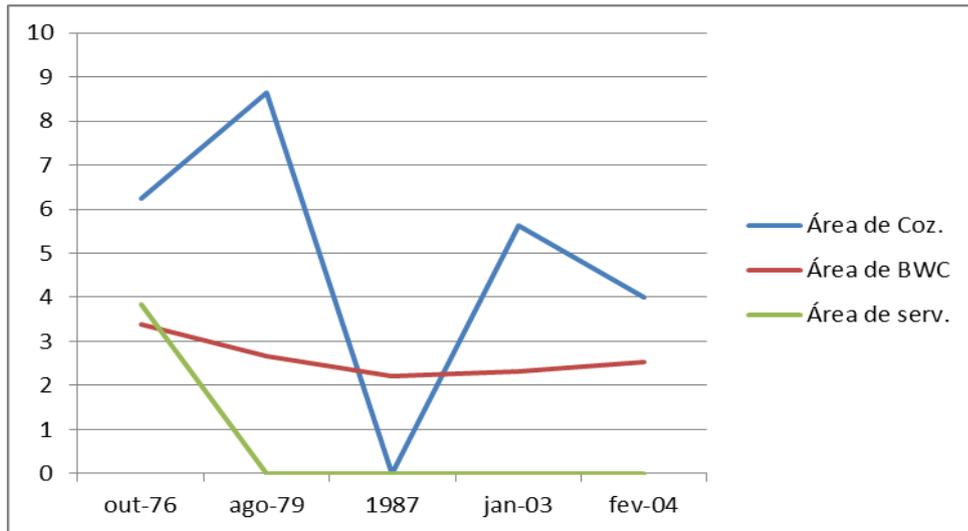


Gráfico 5 - Evolução/Involução dos cômodos da área molhada da casa de médio porte

Assim como citado anteriormente, o Gráfico 5 aponta que apenas o projeto do ano de 1976 delimitou uma área destinada a serviço, nos outros projetos apenas locou-se o ponto hidráulico do tanque. Em relação a área de cozinha, apesar de ter sofrido um acréscimo entre os anos de 1976 e 1979, após esse período houve grande declínio, chegando a cair de 8,65 m² para 4 m², o que representa 53,75% a menos de área. A área do banheiro, apesar de ter aumentado entre os anos de 1987 e 2004, houve involução em relação a década de 1970, em que a área era de 3,4 m² e passou a ter uma média de 2,3 m² nas últimas décadas.

Os Gráficos 6, 7 e 8, representam a evolução/involução dos cômodos das casas de pequeno porte. Também foram avaliados separadamente em área social, área íntima e área molhada da casa. A Tabela 5 delimita a área destinada a cada uma dessas regiões nas tipologias de planta de porte médio.

Tabela 5 - Área total de cada região das casas de pequeno porte

Nº de Ident. ¹	Mês/Ano	Área Social (m ²)	Área Molhada (m ²)	Área Íntima (m ²)
3	abr/87	8,54	5,09	10,4
5	ago/90	7,51	4,39	11,4
6	mai/96	26,01	2,2	0
9	fev/04	11,16	6,17	11,9

Fonte: Autoria própria.

Nota:

(1) Número de identificação da tipologia de projeto de acordo com a ordem da Tabela 1 e Anexo B.

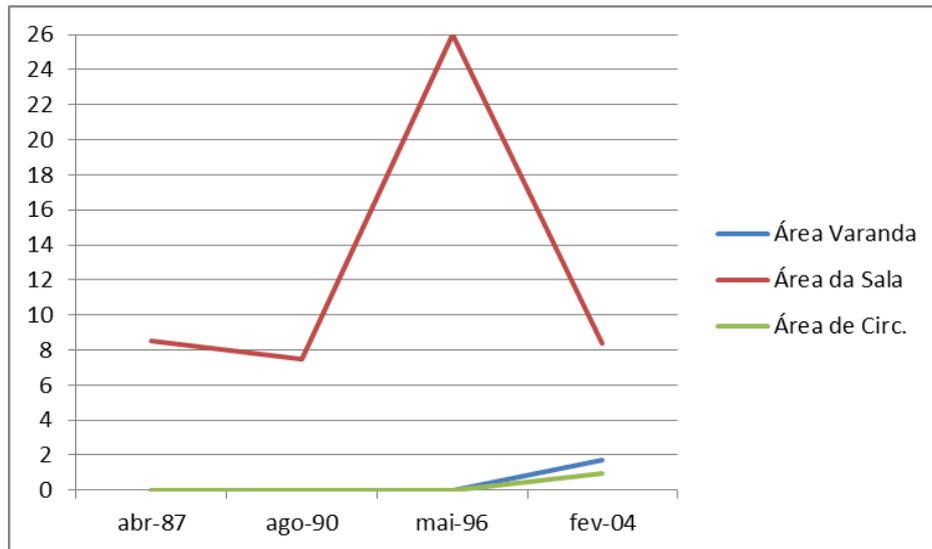


Gráfico 6 - Evolução/Involução dos cômodos da área social da casa de pequeno porte

No Gráfico 6, observa-se uma pequena melhora no que diz respeito a área social da casa, primeiramente por ter sido incluso área de circulação, que permite uma desagregação da área social com a área íntima da casa, e também por acrescentar uma área de varanda.

Apesar de ter sofrido um declínio entre as décadas de 70 e 80, após esse período essa região da casa ganhou um pouco mais de espaço, passando de 7,51 m² para 11,16 m², o que representa um acréscimo de aproximadamente 48,6% de área. Esses números comprovam a área social das casas de pequeno porte evoluiu consideravelmente.

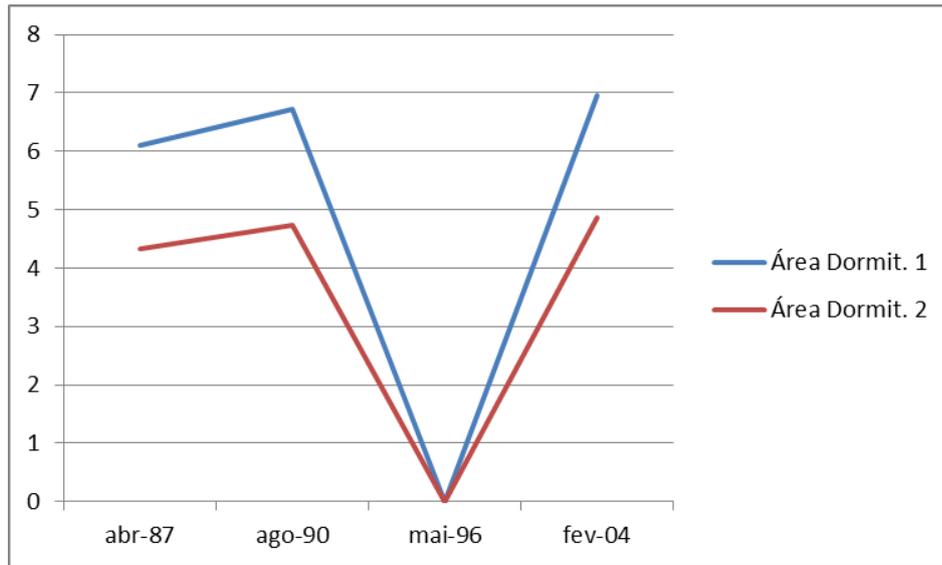


Gráfico 7 - Evolução/Involução dos cômodos da área íntima da casa de pequeno porte

O Gráfico 7, também aponta um pequeno acréscimo nas áreas destinadas a dormitório. Enquanto que na década de 70, houve projetos com área íntima média de aproximadamente 10,9 m², na década de 2000 esse valor passa a ser 11,9 m². Essa diferença representa um aumento aproximado evolução nos projetos de casa de pequeno porte em relação a área destinada a dormitórios.

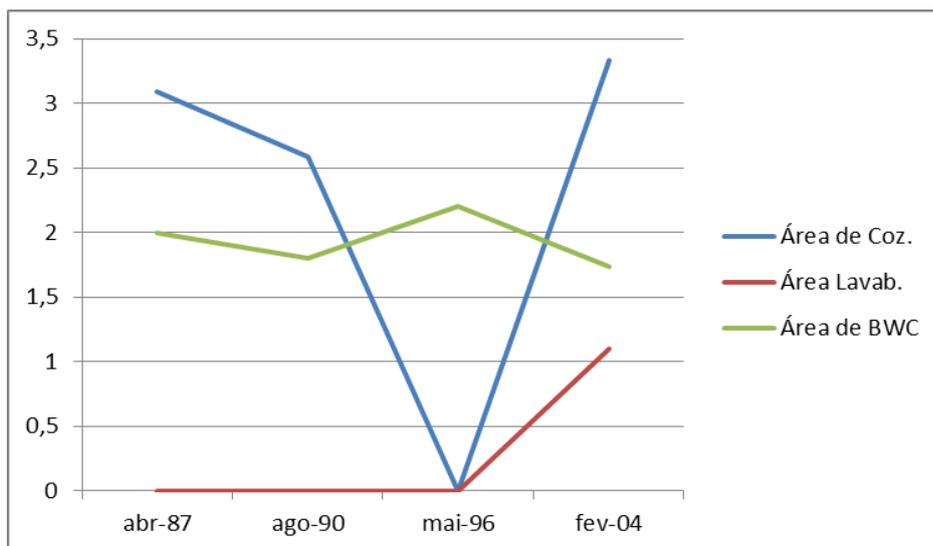


Gráfico 8 - Evolução/Involução dos cômodos da área molhada da casa de pequeno porte

O Gráfico 8 aponta que a área de cozinha, sofreu um pequeno decréscimo os anos de 1987 e 1990, porém após esse período houve um aumento considerável na área destinada a esse cômodo, passando de 2,59 m² para 3,33 m², o que corresponde a um aumento de 28,5% de área. Em relação à área do banheiro, apesar de ter sofrido oscilações, ao comparar os projetos existentes, constatou-se um decréscimo da área, visto que a mesma chegou a possuir 2,2 m², e no ano de 2004, possuía apenas 1,74 m², porém vale salientar que neste mesmo ano, acrescentou-se no projeto, uma área de lavabo com 1,1 m². Portanto, ao unir as duas áreas, tem-se um espaço bem maior destinado ao banheiro do que nos projetos anteriores.

6.3 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO/INVOLUÇÃO DO ACABAMENTO DOS PISOS

Quanto aos tipos de piso utilizados, de acordo com as Tabelas 2 e 3, os indicados para áreas secas de todas as casas de médio e pequeno porte, no decorrer das décadas estudadas foram:

- Taco
- PLC – Piso Lastro de Concreto
- PCAQ – Piso Cimento Alisado Queimado
- PCA – Piso Concreto Alisado

Os tipos de piso utilizados em áreas molhadas foram:

- Cerâmico
- PCA – Piso Concreto Alisado
- PCAQ - Piso Cimento Alisado Queimado

Tanto para as áreas molhadas como para as áreas secas houve grandes alterações no que diz respeito ao acabamento utilizado no piso das casas. As mudanças drásticas ocorreram a partir da década de 80, quando os pisos deixaram

de serem taco e piso cerâmico, e passaram a ser apenas a base de cimento e concreto. A provável discussão sobre essa situação refere-se à diminuição dos gastos relacionados ao acabamento das casas, e também à redução do tempo destinado a realização desse tipo de serviço, visto que a fase final exige muito mais dedicação do profissional do que as outras. A partir dessas informações, tem-se que as casas dos conjuntos habitacionais de Campo Mourão sofreram uma involução em relação ao acabamento dos pisos, tanto em áreas secas como nas molhadas.

6.4 MAPEAMENTO E LOCALIZAÇÃO DOS CONJUNTOS

O Anexo C destaca a localização de todos os conjuntos habitacionais na cidade de Campo Mourão. Todos os conjuntos estão localizados em regiões periféricas do município, contudo pertencem exclusivamente a áreas residenciais. O ponto adotado como base central de Campo Mourão foi o centro da principal região comercial da cidade (região vermelha do mapa no Anexo C), que coincidentemente é a praça da Catedral São José. Assim, todos os conjuntos estão longe do centro. As distâncias lineares dos conjuntos até o ponto central da cidade estão dispostos na Tabela 6.

Tabela 6 - Distância linear dos Conjuntos Habitacionais até o ponto central da cidade de Campo Mourão

<i>Conjunto Habitacional</i>	<i>Distância até o ponto central (m)</i>
<i>Capricórnio</i>	1113,4
<i>Milton Luiz Pereira</i>	4127,5
<i>Plínio Piacentini</i>	3227,5
<i>Ilha Bela</i>	2379,8
<i>Jardim Cidade Nova /Residencial Antilhas</i>	2792,6
<i>Condor</i>	4483,8
<i>Cidade Verde II</i>	1886,5
<i>Gov. José Richa</i>	4751,6

Fonte: Autoria própria.

O conjunto mais próximo da região central, e também o mais antigo da cidade da cidade, encontra-se a 1,1 km de distância da região central. Porém, três deles estão a mais de 4 km do centro indicando um problema quanto ao acesso dos moradores à principal região da cidade. Isso acarreta problemas aos moradores relacionados a transporte público, acesso ao comércio, acesso ao ponto de trabalho, entre outros.

A decisão de construir conjuntos habitacionais de interesse social em regiões periféricas é definida pelo governo, visando o baixo custo. Os valores de terreno são inferiores em regiões afastadas da região central devido à baixa densidade populacional, desvalorização por infraestrutura incompleta, e condições básicas relacionadas à saúde, educação, transporte e segurança. Além disso, essas regiões possuem terrenos em abundância, o que facilita a negociação e permitem que mais unidades habitacionais possam ser instaladas em uma única vez.

7 CONCLUSÕES

Ao analisar a configuração espacial das tipologias de projetos apresentadas, constatou-se vários pontos em que as casas sofreram alterações positivas, porém muitos pontos negativos também foram identificados.

Em relação às casas de médio porte, a área útil e área construída dessas residências sofreram involução ao longo do tempo, sofrendo uma perda de 15,2% de área útil e 12,2% de área construída, enquanto que as casas de pequeno porte, mesmo surgindo no final da década de 80, sofreram uma considerável evolução em sua configuração espacial, chegando a sofrer um aumento de 26,04% em sua área útil e 21,63% em sua área construída.

Às áreas internas das casas, constatou-se que as plantas referentes aos anos de 1987 e 1996, não possuíam divisão de cômodos. Isso ocorreu a fim de que as construções se tornassem mais baratas, e para que as pessoas fossem beneficiadas pelos programas de habitação social. Já as outras casas possuíam uma configuração comum, e ao avaliar a quantidade de cômodos em cada uma delas, constatou-se que as casas de médio porte permaneceram no mesmo patamar em todas as décadas estudadas, enquanto que as casas de pequeno porte sofreram uma evolução em relação número de cômodos.

Uma explicação para o crescimento das áreas dessas habitações é a questão de acessibilidade, para que a casas atenda às necessidades de um cadeirante e este possa se locomover sem dificuldades pelo banheiro, áreas de circulação, vãos de portas, etc.

As casas de médio porte evoluíram em relação a área social das residências, chegando a aumentar essa área em mais de 65%, porém em relação as áreas de dormitórios, de serviço, cozinha e de banheiro sofreram um descréscimo em suas extensões, além de ter sofrido alterações drásticas em relação ao acabamento de piso utilizado, em que as casas da década de 70 possuíam acabamento com peças de taco e cerâmica, e após esse período passaram a ser a base de concreto e cimento.

Uma situação oposta foi constatada em relação as casas de pequeno porte, em que todas as áreas da casa sofreram um aumento em suas dimensões, mesmo que pequeno. Isso representa uma evolução para as casas desse porte, pois

apresentaram melhoras consideráveis em todos os pontos analisados, conforme o decorrer do tempo. O único ponto em que não houve evolução, foi em relação ao tipo do piso utilizados nas casas, que permaneceram com acabamento à base de cimento e concreto em todas as décadas estudadas.

Por fim, através da análise da localização dos conjuntos na cidade de Campo Mourão, percebeu-se que a implantação das habitações de âmbito social aconteceu de um lado da cidade para o outro, na década de 70 os conjuntos estudados estavam em um extremo da cidade e na década de 2000 no extremo oposto, ficando claro que a evolução da implantação dos conjuntos durante as décadas acompanhou o crescimento da cidade. Constatou-se também que todos pertencem às áreas periféricas do município, distantes da região central da cidade, acarretando problemas de acesso a regiões importantes da cidade.

No período estudado que vai de 1970 a 2015 temos 45 anos em que as habitações de cunho social não mudaram sua forma construtiva. Mesmo não sendo o foco desse trabalho acadêmico, o método construtivo empregado nessas habitações continua sendo artesanal e demorado, ou seja, da mesma forma que eram efetuadas na década de 1970. Com o emprego de novas tecnologias na construção essas obras poderiam ser efetuadas com maior rapidez, possível diminuição de material e conseqüentemente diminuição no orçamento sem afetar a qualidade dessas casas.

Vale salientar que esse estudo é importante para a criação dos futuros projetos de habitação de interesse social, que detalha os pontos positivos e negativos para a configuração espacial dos projetos. Outro importante tipo de estudo, referente à qualidade arquitetônica das unidades deve ser feito, para a complementação da afirmação de evolução e involução das habitações, para que os projetos levem realmente em conta os anseios da população a qual se destinam e deixem de ser construções áridas e ineficientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIKO, Alex Kenya. **Introdução à Gestão Habitacional**. Texto Técnico Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil. São Paulo: USP, 1995. Disponível em: <http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT_00012.pdf>. Acesso em 10 dez. 2014.

BAIARDI, Yara Cristina Labronici. **Análise Arquitetônica de Unidades Habitacionais de Interesse Social em uma Perspectiva Comparada**. Trabalho de Iniciação Científica PIBIC da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Departamento de Arquitetura. São Paulo: FAU, 2006. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/senior/RESUMOS/resumo_1328.html>. Acesso em 1 dez. 2014.

BONDUKI, Nabil. Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. **Revista eletrônica de Arquitetura**, 2014. Disponível em: <http://www.usjt.br/arq.urb/numero_01/artigo_05_180908.pdf>. Acesso em 8 dez. 2014.

BONDUKI, Nabil. **Origens da Habitação Social no Brasil**, São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

BUENO, Laura Machado de Mello. **Projeto e Favela: Metodologia para projetos de urbanização**. 2000, 176f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Curso de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, FAUUSP, São Paulo, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 2013.

BRASIL. Governo do Paraná. **Cohapar**. 13 maio 2004. Disponível em: <www.cohapar.pr.gov.br>. Acesso em 10 dez. 2014.

BRASIL. **Ministério das cidades.** Disponível em:<www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Especificacoes/EspecificCasaltem721Anexo1PortariaN465.pdf>. Acesso em 22 dez. 2014.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Urbanização de Assentamentos Precários – Paraná.** Disponível em: <www.pac.gov.br/minha-casa-minha-vida/urbanizacao-de-assentamentos-precarios/pr>. Acesso em 28 Jan. 2015.

FERREIRA, João Sette Whitaker. **Produzir Casas ou Construir Cidades?**, São Paulo: FUPAM, 2012.

MARICATO, Erminia. **Habitação e Cidade**, São Paulo: Saraiva, 1997.

MORETTI, Ricardo de Souza. **Normas Urbanísticas para Habitação de Interesse Social.** São Paulo: FINEP, 1997.

NEVES, Luiz. **Habitação de Interesse Social Moradia digna e posse da terra como direito humano fundamental.** Clube de Engenharia de Pernambuco. Disponível em: <www.clubedeengenhariadepe.com.br/luizneves090529.htm>. Acesso em 4 dez. 2014.

ONOFRE, Gisele Ramos, OLIVEIRA, Danilo Rodrigues de, SUZUKI, Júlio César. **A Formação do espaço Mourãoense: o esquecimento das lutas e a intensificação do capital no Campo.** São Paulo: XIX Encontro Nacional de geografia agrária, 2009, pp. 1-28. Disponível em: <www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/AnaisXIXENGA/artigos/Onofre_GR.PDF>. Acesso em 12 dez. 2014.

PARANÁ, On Line. **Cohapar conclui 66 moradias do programa casa da família em Campo Mourão.** 12. Dez. 2014. Disponível em: <www.parana-online.com.br/editoria/especiais/news/104966/?noticia=COHAPAR+CONCLUI+66+MORADIAS+DO+PROGRAMA+CASA+DA+FAMILIA+EM+CAMPO+MOURAO>. Acesso em 23 dez. 2014.

PINHEIRO, FUNDAÇÃO JOÃO. **Déficit habitacional no Brasil**, Brasília: Sepurb, 1995.

SANTOS, Maria Viviane Agostinho. **Desenvolvimento de tipologias para habitação de interesse social**. 2011, 47f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil, Universidade do Ceará, Fortaleza, 2011.

SABOYA, Renato. Segregação Espacial Urbana. **Revista Eletônica: Urbanismo, Planejamento Urbano e Planos Diretores**. 2009. Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/2009/05/segregacao-espacial-urbana/>>. Acesso em 2 fev. 2015.

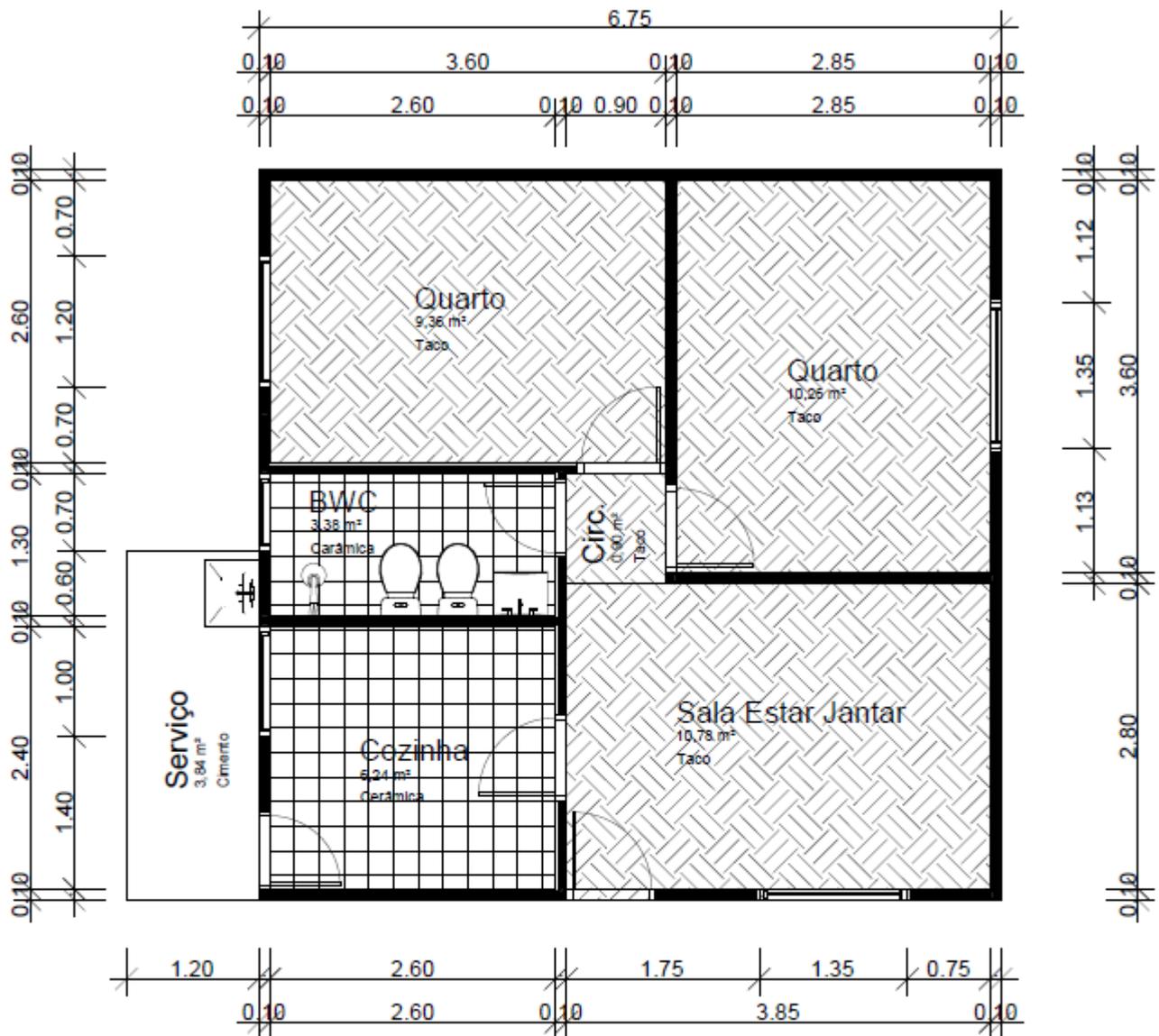
SOUZA, Jacqueline Emerich. **O interior da habitação popular: uma análise do arranjo do mobiliário pela ótica da Ergonomia**. 2012, 43f. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Curso de Pós Graduação IPOG, Cuiabá, 2012.

ANEXO A

LOTEAMENTO	DECRETO/LEI	ÁREA (m²)	APROVAÇÃO	PROTOCOLO	PROPRIETÁRIO
CONJ. RES. CAPRICÓRNIO		141.224,70	31/01/1977	PROT. 492/77	IRMÃOS MAUAD LTDA
JARDIM CIDADE NOVA (Res. Antilhas)	001/79 Alt. Dec. 078/83 PROT. 3936/79	486.000,00	15/01/1979	4297/90 Res. Antilhas	INDIO BANDEIRA IMOVEIS LTDA
CONJ. HAB. MILTON LUIZ PEREIRA	LEI 442/85 (denomina Conj. Tancredo Neves)	417.230,78	24/09/1980	PROT 3936/79 PROT 3835/80 PROT 0892/82	COHAPAR COHAPAR
CONJ. RES. PIACENTINI	D 116/86 VIAS D 43/88 LTM LEI 594/88	65.681,67	15/10/86	P 956/86, P 1005/86 P 1258/86, P 089/87 P 7740/87, P 3763/91	CONSTRUTORA PIACENTINI LTDA
CONJ. RES. ILHA BELA		49.658,40	07/12/1987		
MORADIAS CONDOR		49.119,32	04/06/1997	4499/97 AP, 6137/97 AP 9405/97 AP, 5754/99 HB 9764/97 HB	COHAPAR
JARDIM CIDADE VERDE	2037/00	69.577,02	14/02/2000	1.154/00	MARCO-VENDA, INC. CONT. LTDA
CONJ. HAB. GOVERNADOR JOSE RICHIA	LEI 2318/07		27/04/2006	4796/04	COHAPAR

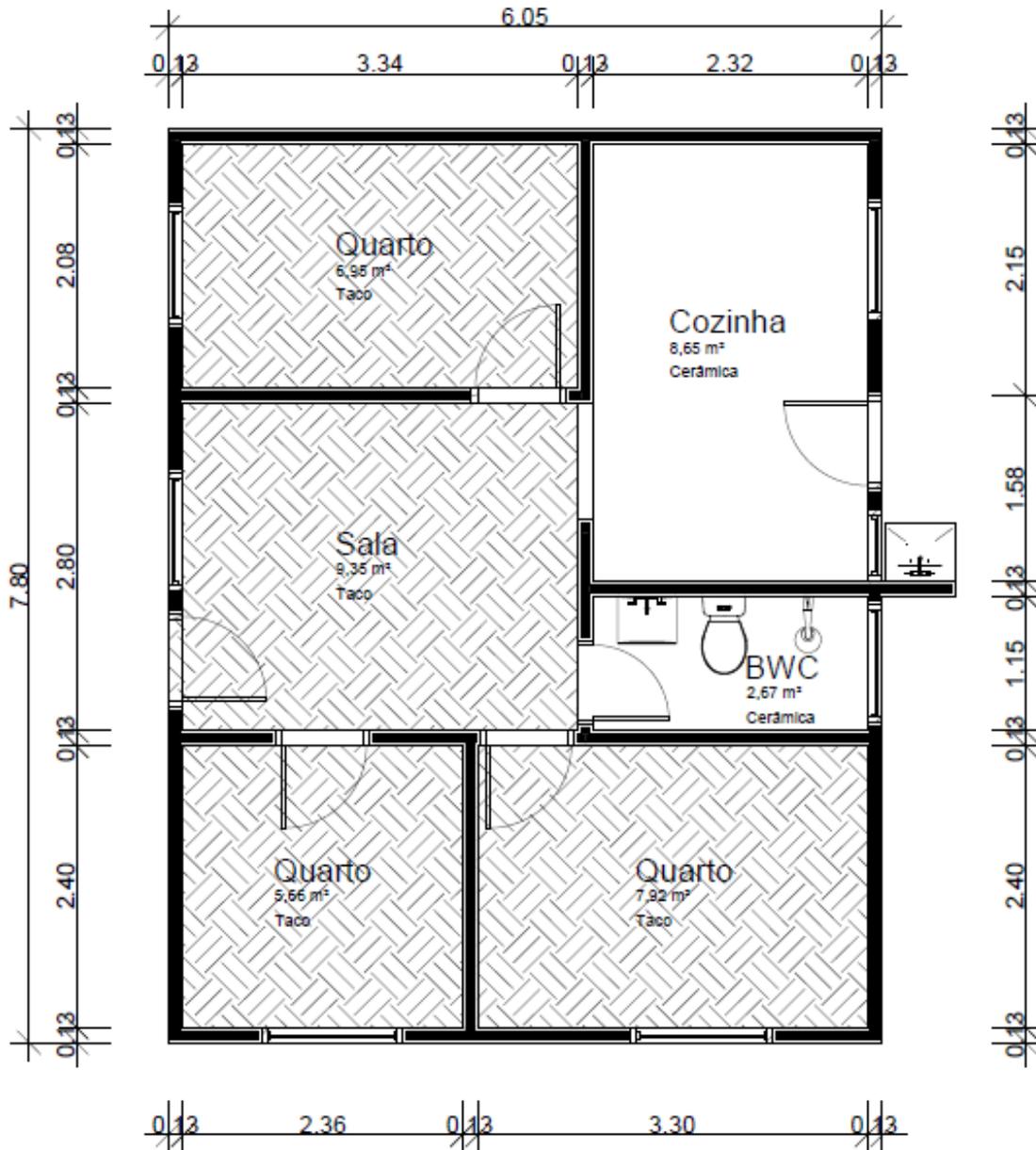
ANEXO B

TIPOLOGIA DE PLANTA 1



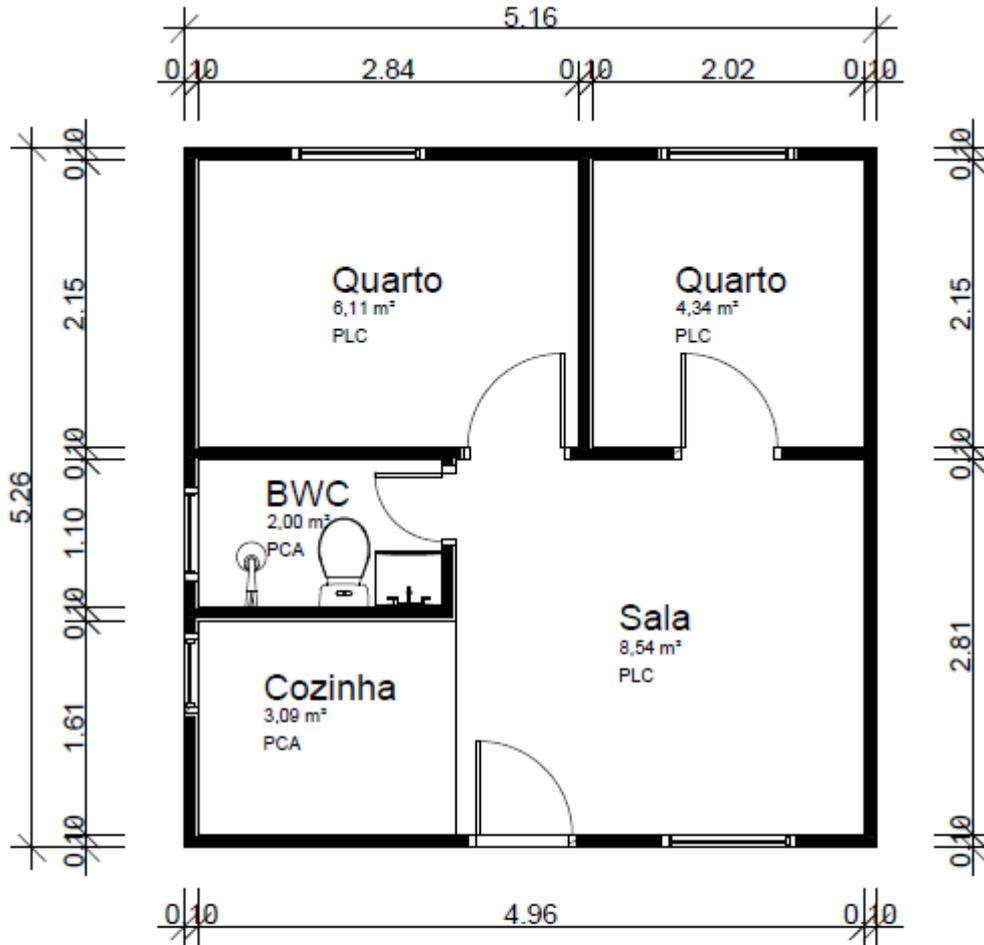
Casa Tipo C.2.1 - Irmãos Mauá LTDA
 Conjunto Capricórnio
 Data: Outubro/1976
 Área Útil: 41,42m²
 Área Construída: 45,23m²
 Protocolo: 492/77

TIPOLOGIA DE PLANTA 2



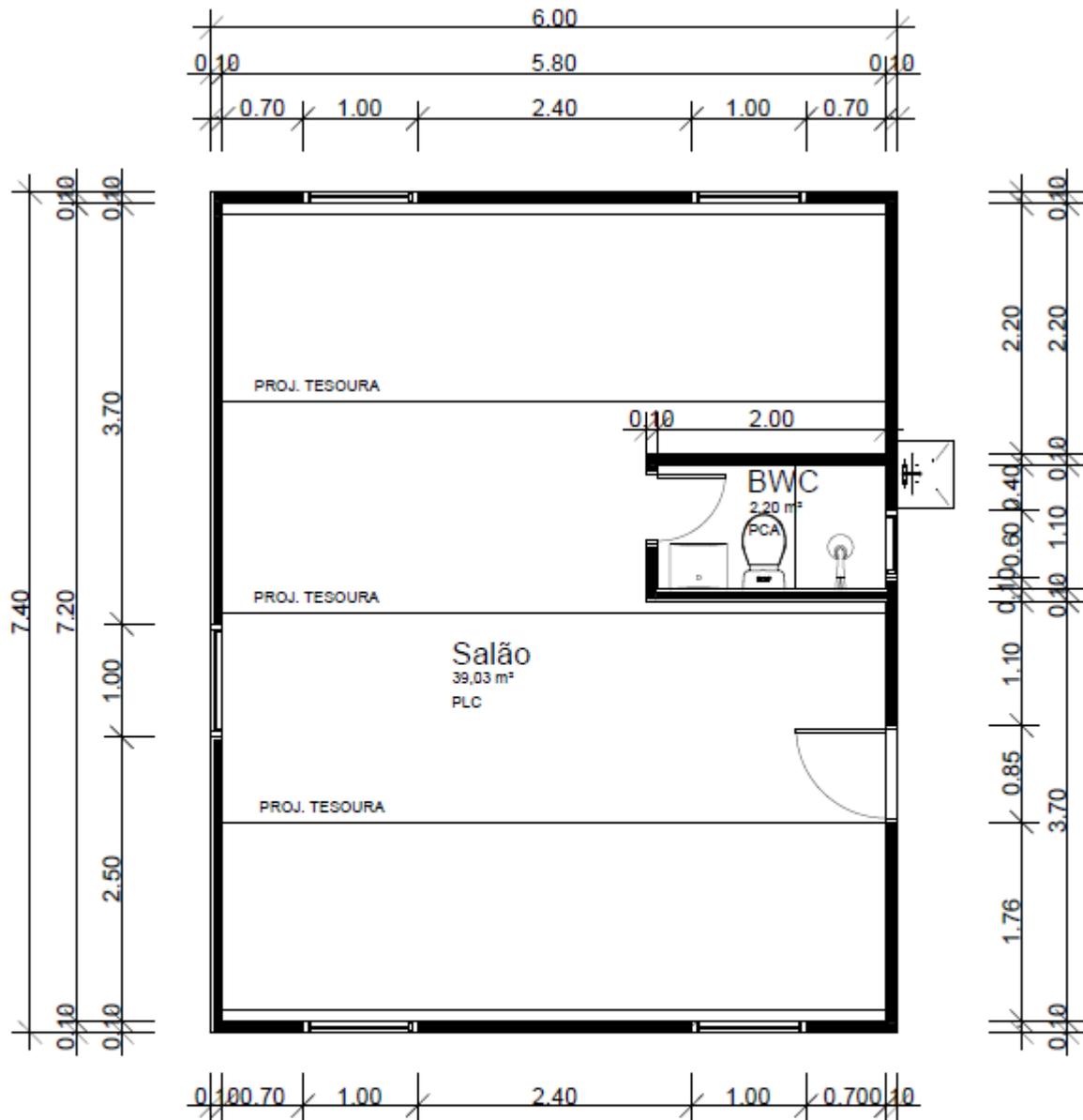
Casa Padrão Cohapar 3.47.A
 Conjunto Habitacional Milton Luiz Pereira
 Data: Agosto/1979
 Área Útil: 41,34m²
 Área Construída: 47,19m²
 Protocolo: 3835/80

TIPOLOGIA DE PLANTA 3



Casa - Construtora Piacentini LTDA
 Conjunto Residencial Plínio Piacentini
 Data: Abril/1987
 Área Útil: 24,08m²
 Área Construída: 27,56m²
 Protocolo: 7740/87

TIPOLOGIA DE PLANTA 4



Casa Padrão Cohapar PR 1-44M

Conjunto Residencial Ilha Bela

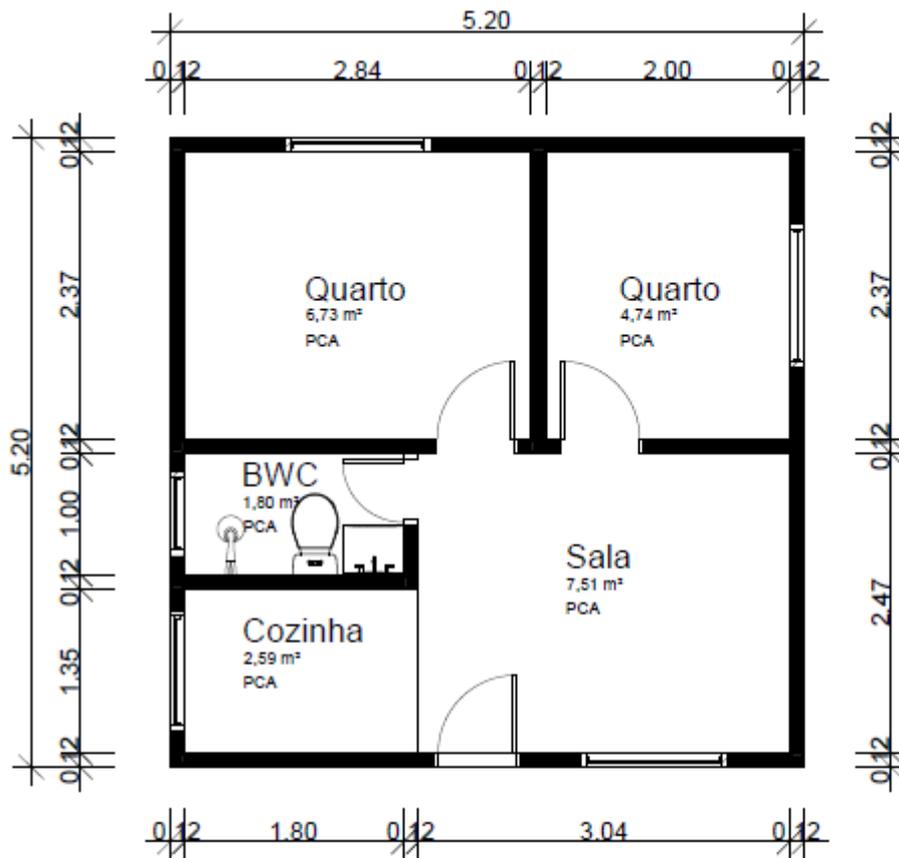
Data: 1987

Área Útil: 41,23m²

Área Construída: 44,4m²

Protocolo: 3223/87

TIPOLOGIA DE PLANTA 5



Casa Tipo C.27,04m²

Cohesma - Cooperativa Habitacional dos Empregados Sindicalizados

Jardim Cidade Nova - Residencial Antilhas

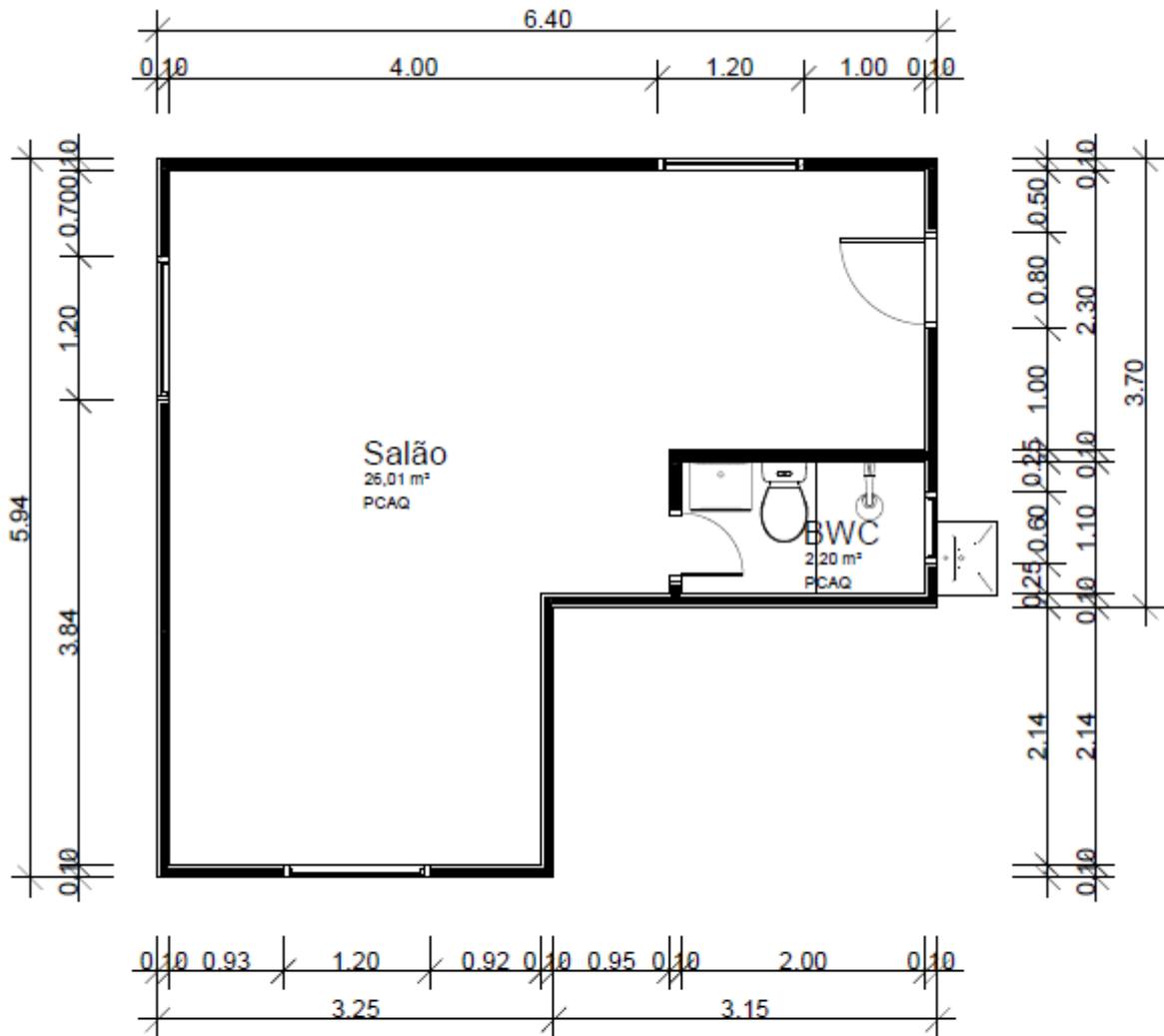
Data:03/Agosto/1990

Área Útil: 23,37m²

Área Construída: 27,04m²

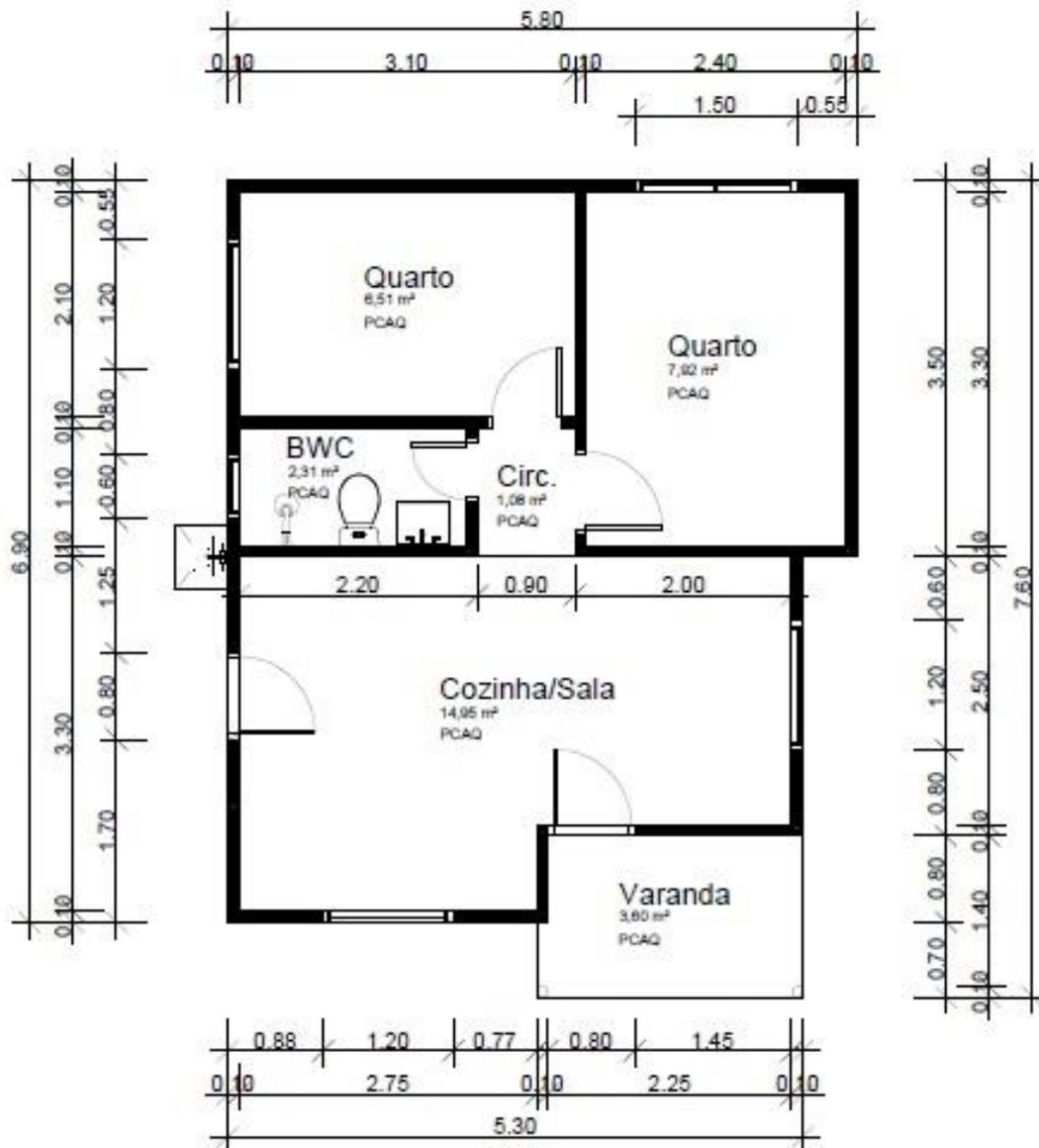
Protocolo: 4297/90

TIPOLOGIA DE PLANTA 6



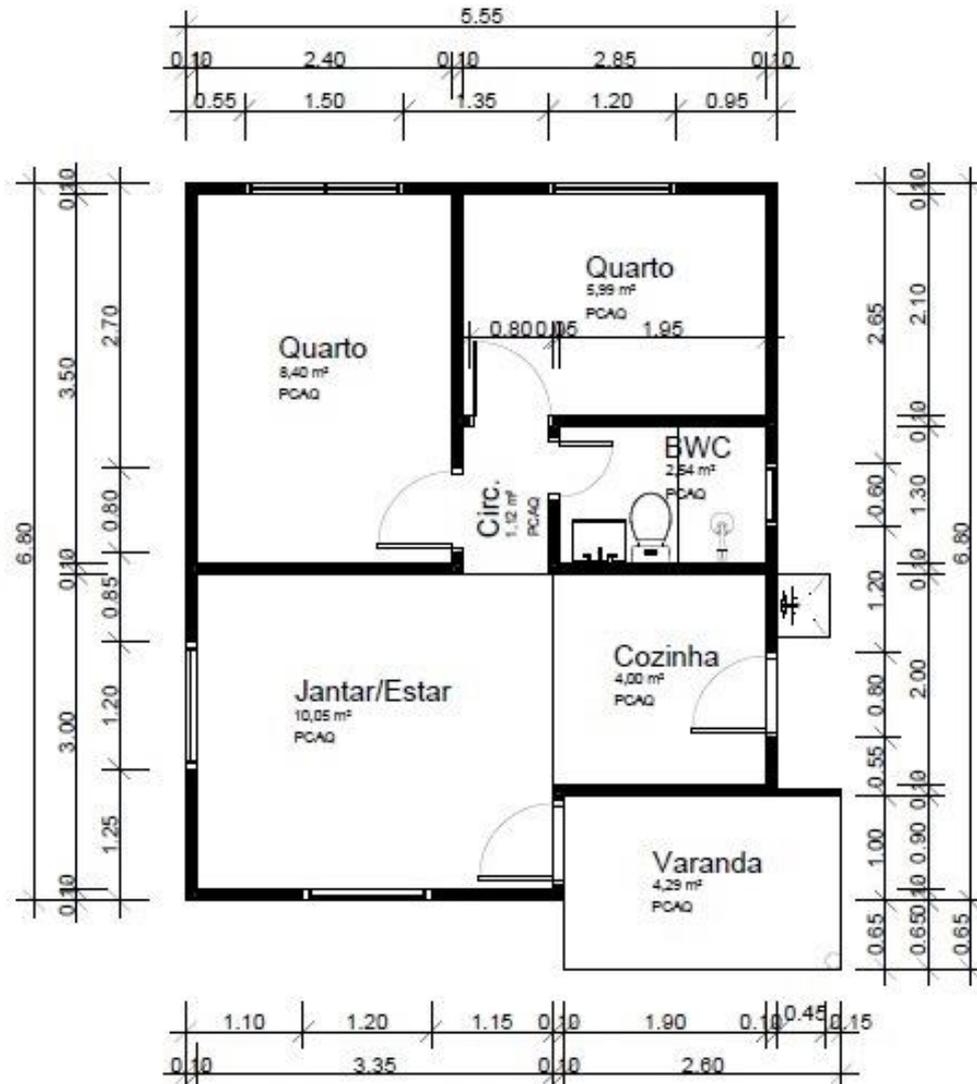
Casa Cohapar PR 1-31
 Moradias Condor
 Data: Maio/1996
 Área Útil: 28,2m²
 Área Construída: 31m²
 Protocolo: 7961/97

TIPOLOGIA DE PLANTA 7



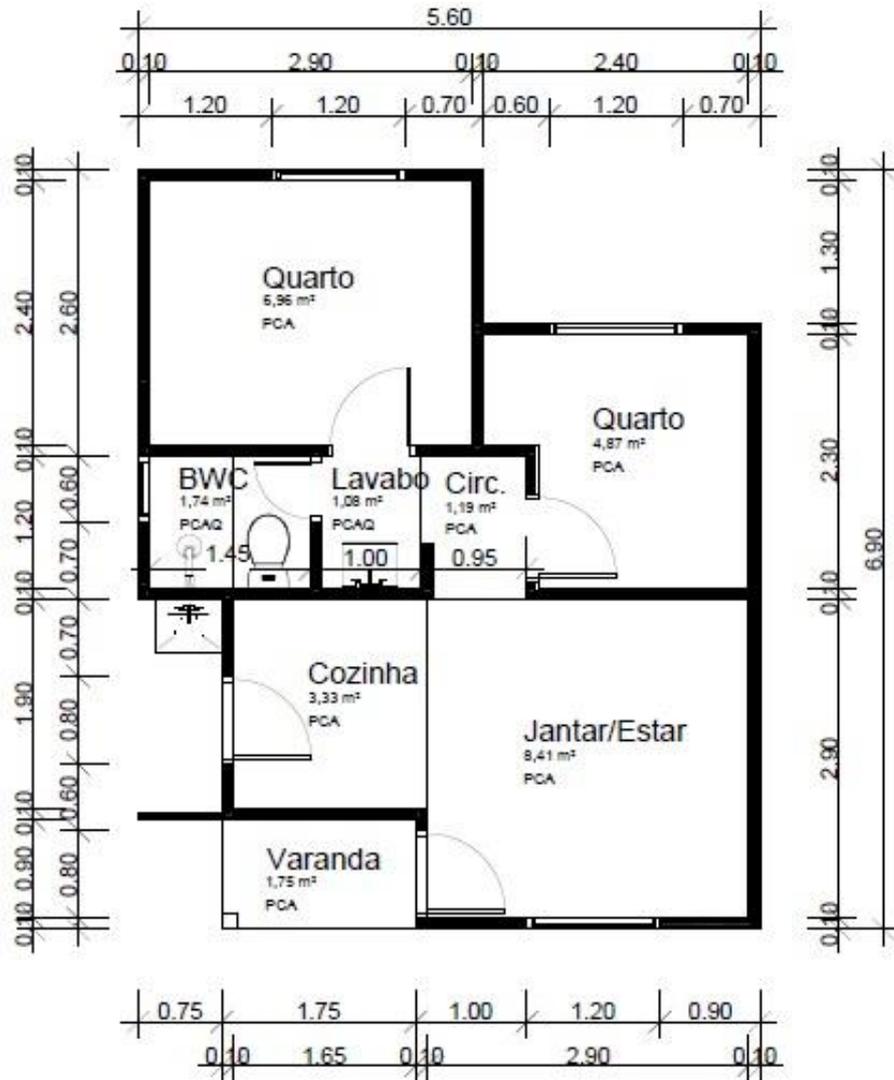
Casa Cohapar CF 40-A1
 Conjunto Cidade Verde II
 Data: Janeiro/2003
 Área Útil: 36,37m²
 Área Construída: 40,03m²
 Protocolo: 06117/04

TIPOLOGIA DE PLANTA 8



Casa Cohapar CF 40-B
 Unidades Hab. Governador José Richa
 Data: Fevereiro/2004
 Área Útil: 36,4m²
 Área Construída: 40,03m²
 Protocolo: 06583/04

TIPOLOGIA DE PLANTA 9



Casa Cohapar CF 32-A
 Unidades Hab. Governador José Richa
 Data: Fevereiro/2004
 Área Útil: 29,33m²
 Área Construída: 32,89m²
 Protocolo: 4796/04

ANEXO C

MAPA DA CIDADDE DE CAMPO MOURÃO

