



PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO PARA UMA CASA ACESSÍVEL

Franciele Maria Costa Ferreira ¹; Maria Angélica Vieira Pinto ²; Luiz Gustavo Fernandes Santos ³.

1 Orientador: Pesquisador do IFMG: Franciele Maria Costa Ferreira, Curso Edificações, IFMG Campus Congonhas, Congonhas - MG; franciele.ferreira@ifmg.edu.br

2 Orientador: Pesquisador do IFMG: Maria Angélica Vieira Pinto, Curso Edificações, IFMG Campus Congonhas, Congonhas - MG; mariaangelica.vieira@ifmg.edu.br

3 Luiz Gustavo Fernandes Santos, Bolsista (IFMG), Curso Edificações, IFMG Campus Congonhas, Congonhas - MG; 0071112@academico.ifmg.edu.br

RESUMO

Este projeto de pesquisa visa atender a uma demanda dos alunos do Curso Técnico em Edificações dentro das disciplinas de Projeto Arquitetônico, Desenho Aplicado II e Projeto Integrador II no que tange a discussão e aplicação prática de projetos arquitetônicos mais acessíveis. A proposta desse estudo foi fazer uma leitura de um projeto arquitetônico existente na cidade de Congonhas, Minas Gerais e propor melhorias e modificações relacionadas à acessibilidade dos espaços internos e externos, tornando a moradia acessível aos portadores de necessidades especiais. Entende-se que essa discussão é de extrema importância na formação técnica e humana dos alunos de forma a ampliar a sua visão de inclusão. Como metodologia foi realizado um levantamento bibliográfico das normas de acessibilidade NBR9050, bem como de artigos relacionados ao assunto. Em seguida foi feito um estudo, discutidas as principais intervenções e definidas as seguintes alterações: a necessidade de se colocar um elevador para cadeirantes do subsolo para o primeiro pavimento, a necessidade de se aumentar a largura das portas conforme exigência da norma de acessibilidade NBR9050, colocadas barras de apoio nos banheiros, observados e corrigidos desníveis e corrigidas também as alturas de mobiliário do banheiro. Além dessas alterações, por medida de segurança foi acrescentada fita antiderrapante nos degraus da escada externa e diminuída a inclinação da rampa de acesso ao subsolo. Estas intervenções foram propostas no programa Autocad. Entende-se que essas adequações são capazes de tornar a casa mais acessível para pessoas com mobilidade física reduzida permitindo o uso adequado de seus espaços internos. Foram feitas as representações gráficas convencionais como plantas, cortes, elevações num comparativo entre o antes e o depois da adaptação do projeto arquitetônico acessível. Pretende-se aplicar o conhecimento técnico do aluno bolsista para o desenvolvimento de um material didático que será utilizado dentro das disciplinas correlacionadas no Curso Técnico em Edificações, proposta essa de uma pesquisa próxima.

INTRODUÇÃO:

A organização Mundial da Saúde (OMS), em 2011, afirmou por meio de dados que pessoas com algum tipo de deficiência já ultrapassava 1 bilhão no mundo todo. Entretanto, poucos países aderiram nos últimos anos a meios de acessibilidade em favor das pessoas com incapacidade (FEITOSA, 2016). O direito à acessibilidade está intimamente relacionado ao direito fundamental de ir e vir não só das pessoas com deficiência, mas também de crianças, gestantes, obesos, pessoas com mobilidade reduzida temporária (fraturadas, com entorse, etc.) e os idosos.

Ainda segundo esse mesmo autor no Brasil, de acordo com o Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, houve um aumento considerável no número de pessoas deficientes em relação ao levantamento de dos do ano 2000. Desse fato, contávamos com 14,5% da população em 2000, passando para 23,9% do censo realizado em 2010. Porém, devemos levar em consideração, por parte, as mudanças na metodologia de pesquisa.



Segundo Melo (2009) direitos humanos, democracia e acessibilidade são indissolúveis, pois representam o respeito e a valorização da diversidade humana, como instrumento de bem-estar e de desenvolvimento inclusivo. Para elaborar qualquer projeto, urbano ou arquitetônico, é preciso conhecer as necessidades das pessoas que vão utilizar os espaços.

Portanto, este conhecimento deve ser introduzido nos cursos, especialmente em disciplinas de projeto, de forma a contribuir com a formação de profissionais mais conscientes da importância da inclusão social (DORNELES E ELY, 2012).

Entrou em vigor, dia 27 de janeiro de 2020, o 58º artigo da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), mais conhecido como estatuto da pessoa com deficiência. Com essa alteração o setor da construção civil terá habitações inclusivas e adaptáveis desde a planta (BRASIL, 2018).

Espaço ou edificação acessível é aquele projetado e executado de acordo com as exigências legais e com o estabelecido nas Normas Brasileiras (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Assim, se o local observa apenas de modo parcial as exigências legais pertinentes à acessibilidade, este local não é acessível.

Além de ter como objetivos a autonomia e a eliminação de barreiras, a acessibilidade pode ser considerada o maior direito específico das pessoas com deficiência, após os direitos fundamentais inerentes a todos os indivíduos, sendo que sem acessibilidade tal grupo de indivíduos não possui a condição de usufruírem dos demais direitos. Exemplo claro é o direito ao trabalho, visto que sem acessibilidade nos transportes a pessoa com deficiência física dificilmente chegará ao seu local de labor.

Percebe-se, portanto, a grande importância da acessibilidade na vida das pessoas com deficiência, tendo em vista que sem ela não há acesso aos demais direitos (LAQUALE, 2017).

Segundo Siqueira e Oliveira (2021) a acessibilidade garante ao deficiente um melhor poder se movimentar-se de modo que dê mais conforto e segurança. a lei federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, estabelece a igualdade da liberdade e inclusão social das pessoas com incapacidades, tendo como objetivo a sua cidadania.

A acessibilidade registrou um importante crescimento nas últimas décadas. Temática ainda recente Brasil, atrai bastante interesse de grupos de pesquisas e da comunidade científica. Porém, vivendo em um país com o constante aumento da população idosa, essa parte ainda sente a inacessibilidade no cotidiano, em que calçadas são irregulares e com pisos inadequados, sistema de sinalização bastante precária e iluminação inadequada (ORNSTEIN E PRADO, 2010).

Além de enfrentarem obstáculos físicos, as pessoas com incapacidade de locomoção lidam com outro fator que desagrada muito a quem observa e quem sofre com isso. Elas enfrentam também questões sociais indispensáveis exercer seus direitos que embora garantidos pela lei, ainda são pouco observados. Porém, precisamos conscientizar a população de forma abundante sobre os obstáculos que os deficientes enfrentam para, por fim, a diminuição da exclusão social (CALDAS, MOREIRA, SPOSTO, 2015).

Diversas ruas, bairros completos, edificações de grande porte, passeios e entre outros, são construídos sem o planejamento básico de acessibilidade. Dessa forma, o acompanhamento deve ser feito que também nenhum grupo seja beneficiado, pelo contrário, o planejamento deve favorecer a todos e dar atenção especial as que não possuem as mesmas condições que as demais.

A Lei nº 10.098, afirma que a acessibilidade é a obtenção da autonomia para fazer coisas simples do dia a dia com segurança nos espaços, nas edificações, nos transportes e nos meios de comunicação, pela

pessoa que porta algum tipo de deficiência. Desta forma, se torna dever do poder público trazer condições para que todas as pessoas possam se locomover de forma igual por todas as ruas da cidade resultando assim em uma maior inserção social. O Objetivo deste trabalho é fazer uma leitura de um projeto arquitetônico existente na cidade de Congonhas, Minas Gerais e propor melhorias e modificações relacionadas à acessibilidade dos espaços internos e externos, tornando a moradia acessível aos portadores de necessidades especiais.

METODOLOGIA:

Como metodologia da pesquisa, a primeira atividade realizada foi uma revisão bibliográfica acerca de normas e pesquisas que envolvem a acessibilidade física dos espaços construídos. Logo após a capacitação desse conhecimento foi realizado um levantamento/leitura do projeto indicado para intervenção, um projeto de fácil acesso para os alunos e professores, situado dentro do município de Congonhas e que conta com 2 pavimentos. Em seguida foi criado um quadro com as principais modificações propostas pelo bolsista para tornar o espaço físico acessível.

Por meio do software Autocad essas alterações propostas foram sendo colocadas em prática e sendo produzidas as plantas, cortes e elevações necessárias para a qualidade de leitura do projeto. Ao final foi elaborado o artigo científico descrevendo esse processo de aprendizagem a partir da aplicação da solução-problema dentro do tema da acessibilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A planta baixa original utilizada para estudo e adaptação a fim de se criar um projeto acessível pode ser vista na figura 1.

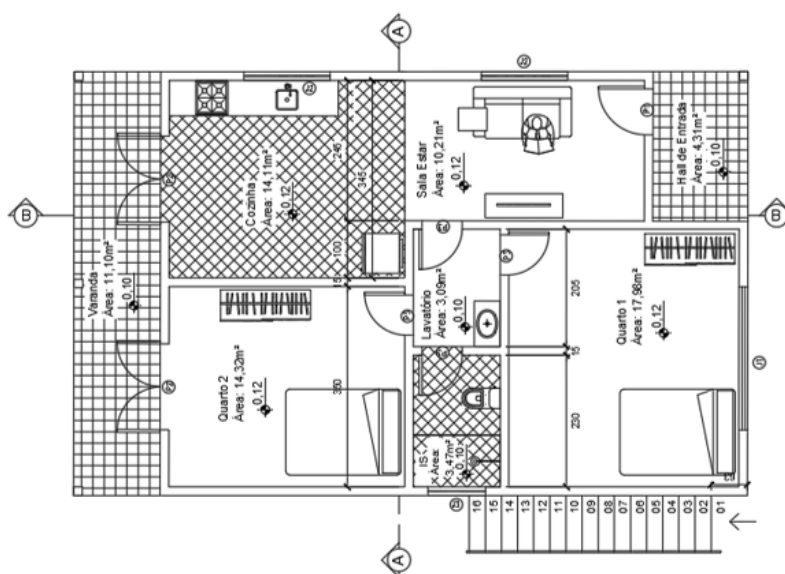


Figura 1 – Planta Baixa Projeto Original, 2023

Fonte: Próprio Autor

Foram listadas as modificações propostas pelo aluno bolsista para as alterações posteriores na planta e nas demais representações gráficas do Projeto Arquitetônico no Quadro 1. Todas estas alterações foram também realizadas, nos cortes, fachadas e detalhamentos representando a construção adaptada. O Quadro 1 apresenta a proposta com as adaptações.

Quadro 1 – Modificações Propostas de adaptação

• Peitoril 0,80 m	• Barras de segurança/ apoio no banheiro
• largura da porta mínimo 1m	• Rampa com declividade máxima de 8,33%
• Pia altura mínima de 0,80	• Piso ante derrapante nas escadas e ou fita ante derrapante
• Revisar a altura do espelho da escada	• Piso tátil na rampa

A planta baixa com as alterações é apresentada na figura 2, sendo as alterações evidenciadas com um retângulo vermelho. Foram propostas: a colocação de um pequeno elevador para facilitar o acesso entre o subsolo e o primeiro pavimento; a largura das portas principais foram substituídas para 1 metro; foi modificado o nível do Hall para 12 cm a fim de manter uma unidade entre os pisos; foi adicionada fita antiderrapante na escada externa, por medida de segurança. Além dessas alterações foram propostas barras de apoio no banheiro e alteração das alturas de pias e peitoril.

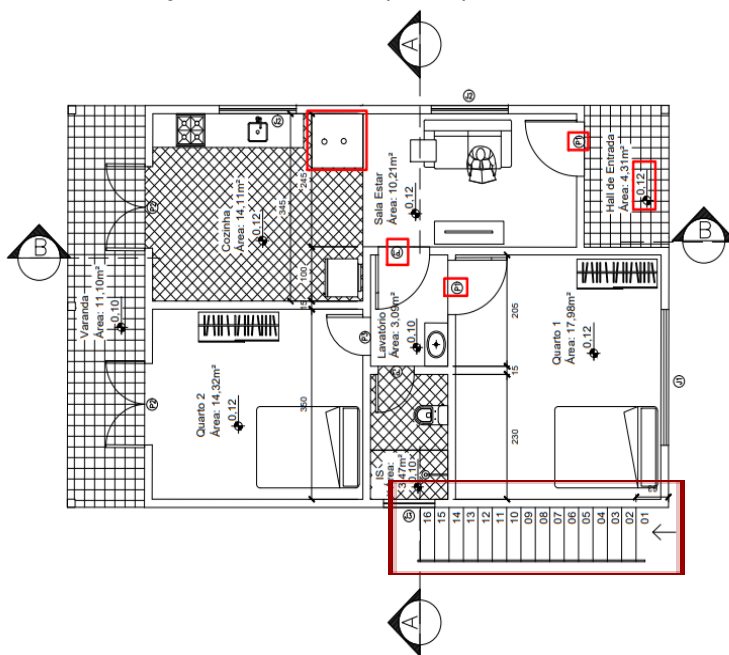


Figura 2 – Planta Baixa Projeto Modificado, 2023

Fonte: Próprio Autor



CONCLUSÕES:

O levantamento bibliográfico realizado na pesquisa, pelo aluno bolsista, foi de extrema relevância. Com esse conhecimento foi possível clarear as informações trazidas pelas normas e por outros autores que pesquisam sobre a acessibilidade dos espaços físicos de forma geral e propor melhorias num projeto existente.

Um levantamento sobre importantes modificações para tornar o projeto acessível foi realizado com enumeração de pontos essenciais de adaptação imprescindíveis para melhorar o habitat de uma pessoa portadora de necessidades especiais.

Houve aprimoramento das habilidades e competências acadêmicas dos discentes envolvidos no desenvolvimento da pesquisa, sobretudo nos aspectos relacionados à aplicação de metodologias científicas para o desenvolvimento de soluções técnicas.

REFERÊNCIAS:

DORNELES, V. G.; ELY, V. H. M. B. Estratégias de ensino de desenho universal: uma experiência didática no curso de Arquitetura da UFSC. **Revista Ação Ergonômica**, v.7, n. 3, 2012.

MELO, G. L. V. DE. Pessoas com deficiência : conquistando direitos, construindo cidadania – Teresina: **SEID**, 2009. 64p.

BRASIL. **DECRETO lei nº 9.451, de 26 de julho de 2018**. Lex: coletânea de legislação: edição federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Decreto/D9451.htm. Acesso em abril, 23

BRASIL, **DECRETO lei nº 9.451, de 26 de julho de 2018**. Dispõe sobre os preceitos de acessibilidade relativos ao projeto e à construção de edificação de uso privado multifamiliar. Lex: coletânea de legislação: edição federal. Disponível em: 9451 (planalto.gov.br). Acesso em abril, 2023.

LAQUALE, Adonis Alexandre. A pessoa com deficiência e o direito à acessibilidade. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 22, n. 5103, 21 jun. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/58520>. Acesso em: maio, 2023.

SIQUEIRA D S. FG, OLIVEIRA N. DE NP. ACESSIBILIDADE EM EDIFICAÇÕES ESPECIAIS - ESTUDO DE CASO APAE. RMS [Internet]. 29º de março de 2021. v. 3 n. 1 (2021): **Revista Evidências do Sertão**. Disponível em: <https://revistamultisertao.com.br/index.php/revista/article/view/326> Acesso em: maio, 2023.

FEITOSA, L. DE S. R., & RIGHI, R. Acessibilidade Arquitetônica e Desenho Universal no Mundo e Brasil. **Revista Nacional De Gerenciamento De Cidades**, v. 4, n.28, 2016, p. 15-31.

ORNSTEIN, S. W. (Org.); ALMEIDA PRADO, A. R. DE (Org.); LOPES, M. E. (Org.). Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: **Annablume**, 2011. 306 p. PÓS v.18, n. 29, 2011, p. 290-292.

CALDAS, L R; MOREIRA, M. M.; SPOSTO, R. M. Acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida segundo os requisitos da norma de desempenho - um estudo de caso para as áreas comuns de edificações habitacionais de Brasília – DF. **REEC- Revista Eletrônica de Engenharia Civil**, Goiânia, v. 10, n. 2, 2015.