

## **A engenharia da qualidade aplicada ao processo arquitetônico e urbanístico: um foco sobre a análise SWOT**

### ***Quality engineering applied to the architectural and urban process: a focus on SWOT analysis***

**Juliana Christiny Mello da Silva, Arquiteta Urbanista - mestranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).**

juliana.mello@fau.ufrj.br

**Sylvia Meimaridou Rola, Doutora, Professora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).**

sylviarola@fau.ufrj.br

**Paula de Castro Brasil, Doutora, Professora no departamento de engenharia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Professora do curso de arquitetura e urbanismo do Centro Universitário La Salle do Rio de Janeiro (UNILASALLE-RJ).**

paula.brasil@lasalle.org.br

### **Resumo**

Este estudo possui o objetivo que demonstrar a aplicabilidade e a eficiência da matriz SWOT/ FOFA, no campo da arquitetura e do urbanismo, para o gerenciamento da qualidade do projeto. Esta análise justifica-se pela possibilidade de utilizar o SWOT na avaliação pré-projeto (APP) e na avaliação pós-ocupação (APO). Através do método correlacional foram estudadas as relações existentes entre a matriz FOFA e os processos arquitetônicos, para verificar as congruências entre ambos. Pela revisão sistemática, buscou-se demonstrar como a análise SWOT contribui para o processo de projeto. Ao identificar as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças, de um empreendimento, são gerados dados que permitem embasar, justificar e consolidar as soluções propostas. Assim, através dos exemplos analisados, nota-se que a matriz FOFA é uma ferramenta adequada para o planejamento estratégico de projetos. Isto, pois, permite estruturar um processo produtivo que corrobora para qualidade dos ambientes construídos e para a satisfação dos usuários.

**Palavras-chave:** Análise SWOT; Arquitetura e Urbanismo; Qualidade do ambiente; Processo de Projeto

### **Abstract**

*This study aims to demonstrate the applicability and efficiency of the SWOT/FOFA matrix, in the field of architecture and urbanism, for project quality management. This analysis is justified by the*

possibility of using the SWOT in the pre-project evaluation (APP) and in the post-occupancy evaluation (APO). Through the correlational method, the existing relationships between the SWOT matrix and the architectural processes were studied, in order to verify the congruence between them. Through the systematic review, we sought to demonstrate how the SWOT analysis contributes to the design process. By identifying the strengths, opportunities, weaknesses and threats of an enterprise, data are generated that allow to support, justify and consolidate the proposed solutions. Thus, through the analyzed examples, it is noted that the FOFA matrix is an adequate tool for the strategic planning of projects. This, therefore, allows structuring a production process that corroborates the quality of built environments and user satisfaction.

**Keywords:** SWOT analysis; Architecture and urbanism; Environmental quality; Design Process

## 1. Introdução

A análise SWOT, em português conhecida como matriz FOFA, foi desenvolvida Albert Humphrey e colaboradores na década de 60 na Universidade de Stanford. A análise ou matriz SWOT originou-se de uma pesquisa desenvolvida com a finalidade de atender as solicitações de empresas que desejavam conhecer e compreender as causas das falhas dos planejamentos de suas instituições (HUMPHREY, 2005).

Para compreender a organização da análise SWOT é preciso identificar os aspectos bons e ruins no tempo. O bom se refere ao tempo presente como Forças (*Strengths*). O futuro representa as Oportunidades (*Opportunities*) que podem ser exploradas para a melhoria dos planejamentos realizados. Já o ruim do presente atual é denominado Fraquezas (*Weaknesses*) e as características ruins projetadas para o futuro são representadas como Ameaças (*Threats*), que representam os aspectos que necessitam de atenção para evitar problemas futuros (HUMPHREY, 2005).

Destaca-se que as Forças e as Fraquezas são elementos próprios e internos. Já as Oportunidades e as Ameaças são aspectos externos ou provocados pelo ambiente. Para a aplicação da análise SWOT é importante que todos os envolvidos participem com a finalidade de contribuir com suas percepções, ideias e sugestões para que tais informações sejam agrupadas e possam potencializar as tomadas de decisões futuras (NAKAGAWA, 2012).

A figura 1 representa um quadro clássico da Matriz SWOT que pode ser utilizado por diversos campos de conhecimento, que desejem analisar os seus processos de desenvolvimento, neste estudo busca destacar a aplicabilidade deste instrumento o campo da arquitetura e urbanismo.



**Figura 1:** Gráfico da Matriz SWOT. Fonte: <https://rockcontent.com/br/wp-content/uploads/sites/2/2021/02/swot-1.png.webp>.

A escolha da matriz FOFA, para a realização do presente estudo, baseia-se no fato desta ferramenta permitir a consolidação e organização o processo de projeto, priorizando as condicionantes que interferem na qualidade das soluções projetuais e na percepção dos usuários sobre os ambientes construídos. Analisar as forças, fraquezas, oportunidades e as ameaças, que compõem o contexto de um projeto arquitetônico ou urbanístico, contribui ao disponibilizar informações para o processo de projeto. A coleta das informações possibilita uma tomada de decisão mais precisa que conseqüentemente diminui os erros de projeto.

A análise SWOT é ferramenta amplamente empregada no planejamento estratégico e na engenharia da qualidade. Assim, busca-se relatar exemplos de aplicação da análise FOFA, no campo da arquitetura e do urbanismo com a finalidade de demonstrar as potencialidades deste instrumento.

A seguir são apontados dois exemplos que aplicaram a Matriz SWOT em seus processos com a finalidade de verificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de seus objetos de estudo. Através de uma busca por palavras-chave, durante a revisão sistemática, foi possível selecionar um exemplo da aplicabilidade da matriz SWOT em um projeto arquitetônico e em um projeto urbanístico. O exemplo 1 trata da utilização na matriz FOFA para o planejamento de um escritório de arquitetura e o exemplo 2 trata da utilização da matriz SWOT para o planejamento urbano de um bairro. Assim, por meio dos exemplos destacados, busca-se demonstrar as potencialidades da análise FOFA para o planejamento, com a finalidade de alcançar a qualidade dos projetos e a satisfação de seus usuários.

## **2. Desenvolvimento**

Com a finalidade de demonstrar a aplicabilidade da Matriz SWOT no campo da arquitetura e urbanismo serão apresentados a seguir estudos que aplicaram a matriz SWOT como ferramenta de análise.

### **2.1 Exemplo 1: Análise SWOT para o planejamento de um Escritório de arquitetura**

O primeiro estudo de caso descrito nesta pesquisa foi desenvolvido e publicado em 2020 por Barros, Hora e Neto. Segundo Barros, Hora e Neto (2020):

O estudo de caso foi realizado em uma micro empresa projetista de arquitetura que atua há sete anos na cidade e no interior do Rio de Janeiro. O escritório é referência na cidade em que atua e está em grande ascensão nas cidades ao redor como Macaé e Itaperuna, além de possuir visibilidade em todo o Sudeste. Os principais serviços que os clientes buscam são projetos executivos, interiores e reformas. A empresa recentemente possui equipes terceirizadas de execução de obra, contudo ainda não é o forte da empresa, apesar de ser o responsável por maior parte do seu faturamento (BARROS; HORA; NETO, 2020).

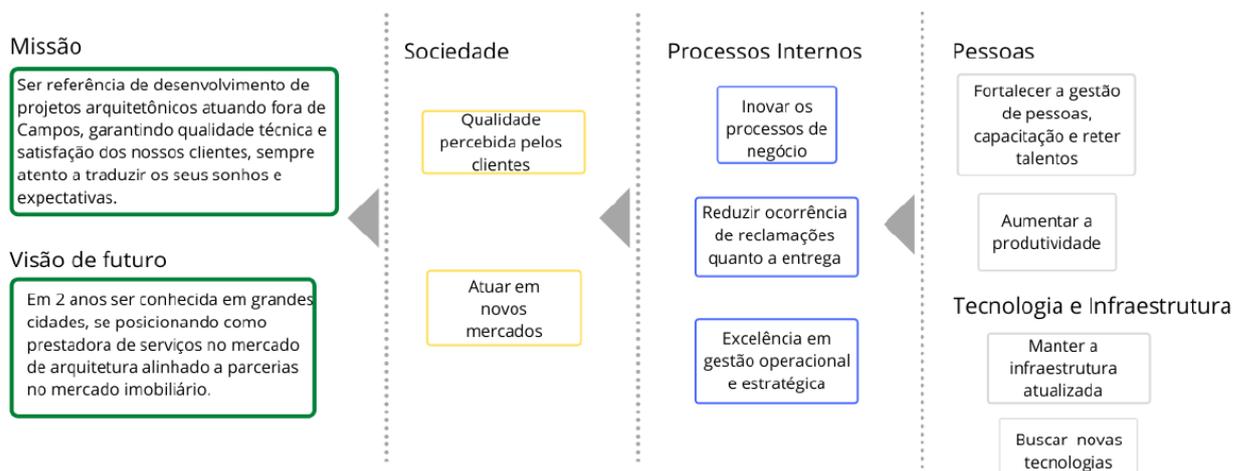
Uma das etapas realizadas pelos autores foi a aplicação da Matriz SWOT Cruzada, com a finalidade de relacionar as informações do ambiente externo com o interno, no que se refere ao escritório de arquitetura. Destaca-se, que o estudo foi focado nas ações necessárias para minimizar as fraquezas e ameaças e maximizar as forças e oportunidades desses dois ambientes. A figura 2 representa o resultado da Matriz SWOT Cruzada, segundo Barros, Hora e Neto (2020):

SWOT CRUZADA	AMEAÇAS	OPORTUNIDADES
<b>FORÇAS</b>	Realizar publicações em redes sociais frequentemente (O4; F8); Utilizar o knowhow e networking para auxiliar a prestação de serviço no ramo da construção civil (O1; O3; F3; F5); Aumentar parcerias que promovam comissionamentos por meio de indicações de compra (O2; F5); Participar de eventos e mostras grandes da arquitetura, como CasaCor (O2; F4; F7; F8);	Melhorar o serviço de capacitação de clientes que mantenham a empresa gerando lucro apesar de oscilações na economia (A1; F4; F6; F7; F8; F9); Mostrar o diferencial do produto por meio de redes sociais, demonstrando a importância dos detalhamentos de projeto (A4; F2; F3); Clientes com alto poder aquisitivo sem sofrer impacto nos custos e taxas (A3; F7); Melhorar o entorno do escritório como alcance de marketing (A4; F12);
<b>FRAQUEZAS</b>	Desenhar os processos internos para que seja possível agregar o ramo da construção civil (O1; O3; FR1; FR2); Gerar manual de trabalho (O5; FR2); Informatizar por meio de um ERP (O5; FR8);	Verificar possibilidade de implementar novos programas mais completos e modernos na produção (A3; FR3; FR4); Realizar treinamentos e investir em cursos (A3; FR5; FR6; FR7); Buscar uma rede de subcontratação de acordo com a demanda que mantenha a capacidade de entregas (A2; FR4; FR6; FR7);

**Figura 2: Matriz SWOT cruzada. Fonte: Barros, Hora e Neto (2020).**

A partir da matriz foi indicado que se adote a abordagem de agressividade e diferenciação nas ações de marketing e venda, visto seu potencial para demonstrar o forte da organização. Enquanto, no setor de sistema de gestão e estrutura organizacional agir em busca de recuperação e sobrevivência, visto suas debilidades que podem atrapalhar o alcance da vantagem competitiva (BARROS; HORA; NETO, 2020).

Assim, a partir do estudo desenvolvido pelos autores, foi estruturado o Mapa e objetivos estratégicos, “[...] que integra os diferentes objetivos estratégicos e como interagem entre si na perspectiva da Sociedade, dos Processos Internos, das Pessoas e da Tecnologia e Infraestrutura [...]” (figura 3) (BARROS; HORA; NETO, 2020).



**Figura 3: Mapa e objetivos estratégicos. Fonte: Barros, Hora e Neto (2020).**

A pesquisa realizada proporcionou a obtenção de conhecimento sobre os conceitos de processos da gestão estratégica que norteiam um escritório de arquitetura. O objetivo deste estudo foi utilizar a matriz SWOT Cruzada como ferramenta para elaboração de um planejamento estratégico de um escritório de arquitetura, levantando as principais debilidades que podem enfrentar e como potencializar a inserção da empresa no mercado em que atua. Além disso, foi elaborado um mapa estratégico com os objetivos nas perspectivas da sociedade, dos processos internos, das pessoas e da tecnologia e infraestrutura. Com o resultado do mapa, elaboraram-se indicadores e metas para que seja possível analisar e acompanhar o alcance dos objetivos levantados (BARROS; HORA; NETO, 2020).

## 2.2 Exemplo 2: Análise SWOT para o planejamento urbano do Bairro Fundinho

O exemplo 2 consiste em uma pesquisa desenvolvida por Justino (2016), sobre o Bairro Fundinho, localizado em Uberlândia - MG. Durante este estudo foi realizada uma análise sobre os planos urbanísticos e os Planos Diretores de Uberlândia, até o ano de 2006, com a finalidade de verificar as diretrizes apontadas para Fundinho. Nota-se a existência de propostas de Requalificação da Área Central e Fundinho no Plano Diretor de 2006. Contudo, verificou-se que foram realizadas poucas ações de melhorias no Bairro destacado.

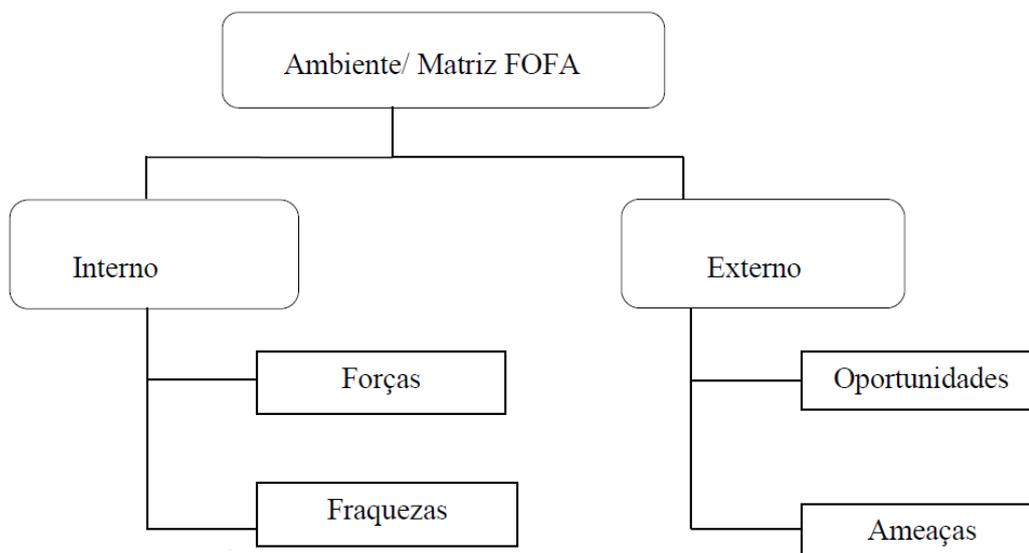
Desta forma, utilizou elementos da metodologia do Planejamento Estratégico, a matriz FOFA, para o desenvolvimento da pesquisa que busca propor um cenário desejado para Fundinho. Esta matriz foi utilizada para estruturar a proposição de dois cenários para Fundinho, o inercial e o desejado, com a finalidade de alcançar um modelo que atenda às necessidades da comunidade local e de todos os agentes envolvidos diretamente no Bairro (JUSTINO, 2016).

Para o desenvolvimento da Matriz SWOT, Justino (2016) elencou cinco elementos que constituem a morfologia urbana: (espaços livres, mobiliário urbano, edifício, mobilidade urbana e traçado), explorados segundo a descrição dos conceitos de Del Rio (1990) e Lamas (2004).

Tendo em vista estes elementos morfológicos foram identificados, a partir de entrevistas realizadas com os atores sociais que atuam diretamente na (re) produção do espaço urbano do Fundinho, os fatores internos (pontos fortes e fracos) e os fatores externos (oportunidades e ameaças), como pode ser observado no Organograma 2 (JUSTINO, 2016).

Segundo Lopes (2008, p. 144):

A visão da cidade obtida a partir de estudos, conclusões e indicações alcançados até nesse momento, possibilita ao Grupo Executivo realizar o principal instrumento do diagnóstico que é a matriz FOFA (figura 4). As características da cidade abrangidas deverão ser estudadas em termos de pontos fortes e fracos, e as forças que atuam sobre a cidade em termos de potenciais e ameaças. A sua maior vantagem é permitir definir que tipo de ação deverá ser realizado em cada setor e o grau de prioridade dos temas no espaço e no tempo. Essa matriz deverá constituir o instrumento básico para a montagem dos cenários, e a definição do objetivo central, assim como no início da identificação de objetivos e ações estratégicas (LOPES, p. 144, 2008).



**Figura 4: Ambiente da análise SWOT. Fonte: Org: JUSTINO, A. S. (2015).**

A Matriz FOFA desenvolvida por Justino (2016), foi dividida em três quadros relativos ao Bairro Fundinho: pontos fortes e oportunidades estão representados do quadro 1, pontos fracos e ameaças estão representados do quadro 2 e o quadro geral, que considera os cruzamentos dos fatores internos e externos, está representado no quadro 3. Destaca-se que todas as informações inseridas na matriz foram retiradas das entrevistas realizadas com os atores sociais que atuam no Fundinho (JUSTINO, 2016).

	Pontos Fortes	Oportunidades
Espaços Livres	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quantidade e continuidade espacial entre as praças, permitindo a criação do corredor cultural;</li> <li>✓ Equidistância das praças, o que estimula o deslocamento dos pedestres;</li> <li>✓ As praças estão sendo bem cuidadas em termos de limpeza e paisagismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisão do Plano Diretor;</li> <li>✓ Adoção das praças (preservação) por parte de empresas;</li> <li>✓ Praças com um bom espaço para tornar um ponto de atração, comunhão, interação com criatividade e resgate à cultura de rua.</li> </ul>
Mobiliário Urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existência de áreas para colocação de mobiliário urbano;</li> <li>✓ Existência de bancos que propiciam uso para o espaço;</li> <li>✓ Existência de pontos de ônibus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todo mobiliário urbano se encontram desgastados com a necessidade de intervenções gerais;</li> <li>✓ Novas propostas para o desenho urbano adequado para o bairro, com abertura de concursos para adequar o mobiliário;</li> <li>✓ Programas externos de financiamento e renovação urbana e o surgimento de novas tecnologias e materiais.</li> </ul>
Edifícios	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Edifícios pouco concentrado no espaço permitindo intervenções em conjunto;</li> <li>✓ A maioria dos bens tombados está inserida no Fundinho e com equipamentos públicos localizados nesses. Suas edificações de interesse histórico e arquitetônico estão preservados;</li> <li>✓ Alguns edifícios (prédios) multifamiliares marcantes na paisagem, permitindo dois modelos de ocupação (horizontal e vertical).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisão do Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo;</li> <li>✓ Incentivos ao conjunto populacional mais simples para a preservação dessas residências;</li> <li>✓ Incentivo à cultura nos finais de semana;</li> <li>✓ Campanhas de publicidade que fixem a Figura da cidade tradicional e a importância do bairro como identidade.</li> </ul>
Mobilidade Urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escala humana, prazer em andar, possibilidade de ver detalhes e algumas ruas são tranquilas;</li> <li>✓ Áreas de fácil identificação e acesso, que não possuem muitos declives;</li> <li>✓ Malha urbana em xadrez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Política Nacional de Mobilidade Urbana e Lei de Mobilidade n.º 12.587;</li> <li>✓ Projeto de Requalificação Urbana da Área Central e Fundinho;</li> <li>✓ Aumento de interesse em transportes “alternativos”.</li> </ul>
Traçado: sistema viário	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistema estruturado como tronco-alimentador;</li> <li>✓ As calçadas e vias do Fundinho são estreitas e conservam o traçado da época;</li> <li>✓ Escala humana, propiciando uma personalidade e uma identidade local;</li> <li>✓ Original e um pouco orgânico (ruas que acompanham o relevo);</li> <li>✓ Localização como ponto de passagem e movimento no bairro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Novos corredores de ônibus;</li> <li>✓ Novas tecnologias de transportes não poluentes: sonora e ar;</li> <li>✓ Mudança de hábitos da população;</li> <li>✓ Projeto de Requalificação da Área Central e Fundinho;</li> <li>✓ Incentivo para a não entrada de veículos e incentivo aos pedestres.</li> </ul>

**Quadro 1: Uberlândia (MG): pontos fortes e oportunidades do Bairro Fundinho (2016). Fonte: Pesquisa direta (2015). Org: JUSTINO, A. S. (2015).**

	Pontos Fracos	Ameaças
<b>Espaços Livres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não estão urbanizados de forma a estimular o seu uso pela população. O entorno desses espaços está deteriorado e, em alguns horários, as praças são utilizadas como ponto de uso e venda de drogas;</li> <li>✓ Pouca divulgação e estímulo das praças pela cultura, turismo e lazer, ou seja, o significado das praças está invertido;</li> <li>✓ Baixa qualidade do mobiliário urbano, como o replantio de árvores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausência de recursos financeiros para implantação de projetos e falta de incentivo cultural;</li> <li>✓ Programas “Minha casa, Minha vida” sem estruturas de casas para lazer e turismo deslocando pessoas para o centro;</li> <li>✓ Esvaziamento e desinteresse da população gerando problemas, como falta de segurança.</li> </ul>
<b>Mobiliário Urbano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausência de gestão unificada dos diferentes mobiliários;</li> <li>✓ Ausência de padronização, com desenho do mobiliário inexpressivo que não remete à identidade local;</li> <li>✓ Mobiliário obsoleto, mal conservado ou quebrado, iluminação pública e lixeiras ineficientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recursos escassos favorecendo a parceria público-privada, que não possui o compromisso com o todo e setoriza as melhorias;</li> <li>✓ Desinteresse do poder público para novos investimentos e acomodação;</li> <li>✓ Ausência de corresponsabilidade da sociedade e aumento do vandalismo.</li> </ul>
<b>Edifícios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poucos tombamentos e divulgação na mídia voltados para a identificação dos espaços culturais;</li> <li>✓ Vários imóveis passam por demolições, pichações e descaracterizações;</li> <li>✓ Verticalização no entorno e arredores, com a perda de edifícios históricos;</li> <li>✓ Não preservação do conjunto convencional das casas e novas construções sem interesse arquitetônico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poucos recursos para manutenção e incentivos fiscais;</li> <li>✓ Dinâmica comercial e crise política e econômica;</li> <li>✓ Desinteresse da população em morar nas áreas centrais, gerando uma falta de investimentos na preservação e conservação das residências particulares e ausência de apego/importância cultural;</li> <li>✓ Inexistência de incentivos à preservação de imóveis tombados e significativa presença de demolições e especulação imobiliária.</li> </ul>
<b>Mobilidade Urbana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calçadas pequenas devido ao seu processo histórico;</li> <li>✓ Não atende à capacidade atual, visto que as calçadas não são acessíveis;</li> <li>✓ Ausência de padronização, pois não há um desenho universal das calçadas;</li> <li>✓ Inexistência de tratamento das calçadas;</li> <li>✓ Quase ausência de acessibilidade para pedestres e pessoas com necessidades especiais;</li> <li>✓ Ausência do pavimento original.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Legislação que coloca o proprietário dos imóveis como dono das calçadas e não existe uma fiscalização efetiva;</li> <li>✓ O abalo nas construções históricas podendo acarretar em perdas significativas das construções;</li> <li>✓ Descaracterização da escala humana por conta dos ônibus;</li> <li>✓ Ausência de interesse do poder público e planejamento contínuo;</li> <li>✓ Alta velocidade dos veículos.</li> </ul>
<b>Traçado: sistema viário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poucas opções de capacidade viária para acessar a área central;</li> <li>✓ As vias não comportam o fluxo de veículos nos dias atuais;</li> <li>✓ Devido às reduzidas dimensões das vias, é difícil arborizá-las;</li> <li>✓ Baixa qualidade do pavimento;</li> <li>✓ Trânsito de grandes veículos;</li> <li>✓ Sinalização ineficiente das vias e prédios históricos;</li> <li>✓ Ônibus na rua XV de Novembro, gerando um corredor estrutural de ônibus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausência de uma gestão unificada para a área central;</li> <li>✓ Valorização dos veículos privados em detrimento do pedestre;</li> <li>✓ Ausência de políticas públicas em relação ao transporte coletivo;</li> <li>✓ Aumento da quantidade de veículos e dos acidentes de trânsito;</li> <li>✓ Falta de recursos financeiros para a adequação do trânsito às características do bairro;</li> <li>✓ O poder político da CDL e ACIUB.</li> </ul>

**Quadro 2: Uberlândia (MG): pontos fracos e ameaças do Bairro Fundinho (2016). Fonte: Pesquisa direta (2015). Org: JUSTINO, A. S. (2015).**

		Pontos Fortes	Pontos Fracos
Espaços Livres	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Possibilitar que a revisão do Plano Diretor de 2006 crie diretrizes específicas, melhorando os espaços livres, como por exemplo: criando um corredor cultural entre as praças e os edifícios culturais e que esses sejam atrativos para a população, com atividades voltadas para a cultura e a presença de artistas locais;</li> <li>✓ Estimular o deslocamento do pedestre no bairro justificado pela pouca distância entre os espaços de interesse cultural, criando atividades interligadas entre praças e museus do Fundinho, com parcerias entre o poder público local e instituições privadas;</li> <li>✓ Incentivar o uso e ocupação das praças pela população, visto que essas estão sendo bem cuidadas no que se refere à limpeza e paisagismo, propiciando atividades como caminhadas ao ar livre, ginásticas, dentre outras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Urbanizar as praças e seu entorno, possibilitando a ocupação desses espaços pelos moradores do Fundinho e bairros próximos, uma vez que uma praça ocupada soluciona o problema da violência e segurança e proporciona um convívio harmonioso nesses espaços;</li> <li>✓ Buscar uma parceria entre os setores público e privado para a implantação de projetos unificados para que as praças sejam tratadas e preservadas com equipamentos acessíveis a toda população, com projetos voltados para uma arborização das praças, propiciando conforto térmico para seus usuários;</li> <li>✓ Investir na divulgação na mídia como jornais, redes sociais e telejornais locais acerca da importância da ocupação dos espaços livres do Fundinho e de suas atividades, como feiras livres e gastronômicas, atividades musicais, exposições culturais e artísticas, dentre outras.</li> </ul>
	Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proporcionar atividades culturais alternativas que incentivem a população a frequentar as praças e os museus do Fundinho, que possuem boa infraestrutura. Investimento de recursos por parte do poder público, que precisa perceber que é viável propiciar à população espaços de lazer e ocupação do bairro, para que essa tenha qualidade de vida;</li> <li>✓ Tornar acessível e criar atividades culturais em todos os espaços culturais do Fundinho, justificado pelo fato de o bairro ser o núcleo inicial de Uberlândia. Possibilitar que toda a população da cidade conheça sua história e adquira um sentimento de identidade local, fator esse aliado à facilidade nos deslocamentos entre os espaços livres no bairro;</li> <li>✓ Criar na população um ideário de incentivo e ocupação dos espaços livres, mostrando que esses estão sendo bem cuidados em relação à limpeza e ao paisagismo e que, com a sua ocupação, se tornarão mais seguros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reforçar o policiamento nas praças, sobretudo no período noturno e implantar um sistema de videomonitoramento, buscando uma parceria junto aos comerciantes do Fundinho. Buscar recursos em outras esferas administrativas (estadual e federal) para incentivar atividades culturais no bairro, bem como uma parceria com a Universidade Federal de Uberlândia;</li> <li>✓ Desenvolver atividades culturais nos espaços livres do Fundinho, em horários alternativos e nos finais de semana, para que a população de Uberlândia possa fazer parte e conhecer a história local;</li> <li>✓ Requalificar toda a infraestrutura física existente nas praças e espaços livres do Fundinho.</li> </ul>

Continuação...

<b>Mobiliário Urbano</b>	<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implantar novo mobiliário urbano em todas as praças do Fundinho, bem como nos espaços livres do bairro, dada a existência de áreas disponíveis;</li> <li>✓ Elaborar concursos para o desenvolvimento de projetos voltados para a padronização dos pontos de ônibus, táxis, bancas de jornais e bancos das praças, propiciando um conforto para seus usuários;</li> <li>✓ Utilizar novas técnicas construtivas e alternativas para a criação de um desenho universal para o mobiliário urbano existente no Fundinho;</li> <li>✓ Promover concursos nas escolas de Uberlândia para o desenvolvimento de um símbolo que identifique o bairro Fundinho e Uberlândia no cenário regional e nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover a substituição de todo o mobiliário urbano existente no Fundinho por equipamentos e elementos morfológicos que sejam unificados em um único gerenciamento/administração;</li> <li>✓ Inserir mobiliário urbano que identifique o bairro Fundinho como sendo o núcleo original de Uberlândia;</li> <li>✓ Estabelecer estudos de viabilidade para a implantação de iluminação subterrânea nas ruas e nas praças e de implantação de coleta seletiva por meio de parcerias com os coletores.</li> </ul>
	<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estabelecer uma parceria entre o poder público e instituições privadas, de modo a unificar e implantar uma nova infraestrutura em todos os mobiliários urbanos de forma padronizada, além de propiciar uma manutenção diária nos novos elementos;</li> <li>✓ Promover usos mais efetivos do mobiliário urbano no Fundinho, de forma a possibilitar que o poder público local se sinta responsabilizado pela manutenção diária do bairro;</li> <li>✓ Readequar os pontos de ônibus existentes no bairro proporcionado aos usuários conforto térmico, bem como uma maior fiscalização para que não haja atos de vandalismo contra os novos elementos implantados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gerir um sistema de administração (implantação e manutenção) do mobiliário urbano no Fundinho de modo unificado, tanto pelo poder público quanto privado;</li> <li>✓ Buscar apoio junto aos moradores, comerciantes e Universidade Federal de Uberlândia para criar um mobiliário urbano que seja compatível com a escala humana do Fundinho;</li> <li>✓ Promover atividades culturais que conscientizem a população de que os elementos do mobiliário urbano precisam ser preservados para que todos os cidadãos possam usufruir desse para o lazer e a segurança e, conseqüentemente, para o aumento da qualidade de vida.</li> </ul>
<b>Edifícios</b>	<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estabelecimento de diretrizes, ações e legislação mais específicas em relação ao Novo Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo, de forma a possibilitar que sejam voltados para a promoção da preservação dos edifícios culturais;</li> <li>✓ Promover usos dos edifícios históricos culturais nos finais de semana, com atividades voltadas para a valorização da identidade local de Uberlândia, como também a ocupação dos prédios tombados por instituições públicas;</li> <li>✓ Atualização do Inventário do Bairro Fundinho produzido pela Universidade Federal de Uberlândia, buscando identificar conjunto de casas mais simples para que sua preservação seja consolidada;</li> <li>✓ Incentivar o uso do solo residencial no bairro, ou seja, o retorno de moradias horizontais, promovendo uma imagem positiva para o Fundinho, proporcionando uma ocupação e maior fluxo de pessoas no período noturno e nos finais de semana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisar o Plano Diretor de 2006, bem como a Lei de Uso e Ocupação do Solo, criando leis que garantam o tombamento de casas que possuem valor histórico e arquitetônico, bem como legislação que não permita a demolição do patrimônio cultural;</li> <li>✓ Elaborar projetos voltados para a sinalização dos edifícios culturais, com nome, data e breve histórico;</li> <li>✓ Incentivar a preservação de edifícios históricos e conjunto de casas mais simples localizadas na parte baixa do bairro, promovendo isenções e ajudas financeiras para a preservação do patrimônio cultural;</li> <li>✓ Promover atividades culturais/ artísticas nos edifícios culturais, como o Museu Municipal (MUNA), Oficina Cultural e Casa da Cultura nos finais de semana e em horários acessíveis a toda população. Estabelecer parcerias com as escolas de toda a cidade promovendo visitas temáticas nesses espaços.</li> </ul>

Continuação...

<b>Mobilidade Urbana</b>	<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incentivar intervenções nos edifícios culturais de modo integrado e durante um mesmo período, buscando sempre a participação da comunidade no processo de intervenções;</li> <li>✓ Aproveitar os edifícios históricos tombados, bem como aqueles que ainda resistem ao tempo e programar atividades culturais que valorizem a cultura e os artistas locais. Desenvolver incentivos fiscais para aqueles moradores e comerciantes que preservarem os edifícios e suas fachadas, por exemplo a isenção do IPTU, dentre outros;</li> <li>✓ Reforçar o policiamento no bairro, proporcionando à população condições de segurança. Melhorar as condições de mobilidade urbana e atividades culturais, de modo a incentivar a retomada de moradores para o Fundinho;</li> <li>✓ Atualizar o Inventário desenvolvido pela Universidade Federal de Uberlândia no ano de 2004, buscando auxiliar na preservação de edifícios que ainda carregam em suas estruturas a lembrança da origem do núcleo inicial da cidade;</li> <li>✓ Incentivar a não demolição de edifícios que carregam elementos arquitetônicos e culturais para o Fundinho, criando uma legislação de Uso e Ocupação do Solo mais específica e uma maior fiscalização nesses espaços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maior divulgação dos edifícios e suas atividades culturais na mídia, seja a partir de jornais, internet e telejornais locais e até mesmo a fixação de um quadro de atividades nas fachadas dos edifícios;</li> <li>✓ Incentivos para que os proprietários de edifícios no Fundinho não promovam a demolição das construções que remetem à história de Uberlândia e que os comerciantes preservem as fachadas e o alinhamento dos edifícios, valorizando a ambiência cultural do bairro;</li> <li>✓ Manter a diretriz do Plano Diretor que proíbe a verticalização no bairro e mudar o ideário da população, mostrando que a moradia em áreas centrais e em núcleos históricos possui vantagens, como a proximidade com o comércio e os serviços;</li> <li>✓ Fomentar o turismo beneficiando-se da riqueza e diversidade histórica e arquitetônica do patrimônio com atividades culturais que sejam atrativas, buscando também uma maior participação de escolas nesses edifícios culturais;</li> <li>✓ Permitir fácil acesso à Biblioteca Municipal localizada no bairro e outras atividades (leitura, música, vídeo) que permitam ocupar melhor os tempos livres da população em geral e enriquecer os seus conhecimentos.</li> </ul>
	<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estimular a circulação de pedestres nas calçadas do Fundinho, buscando um caminhar seguro e confortável para seus transeuntes;</li> <li>✓ Implantar o Projeto de Requalificação da Área Central e Fundinho, de modo a proporcionar à população áreas com maior acessibilidade e melhor sinalização das vias e dos edifícios culturais;</li> <li>✓ Gerir um sistema de fiscalização efetiva das calçadas por parte da Prefeitura Municipal de Uberlândia, tendo como referência a Política Nacional de Mobilidade Urbana e a Lei de Mobilidade nº 12.587.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tornar todas as calçadas do bairro Fundinho acessíveis, tendo como legislação base a Política Nacional de Mobilidade Urbana, mantendo seu traçado original;</li> <li>✓ Valorizar a continuidade e acessibilidade das calçadas, implantando o Projeto de Requalificação da Área Central e Fundinho, além de viabilizar novos estudos mais atualizados com projetos voltados para novas tecnologias;</li> <li>✓ Proporcionar um tratamento unificado das calçadas, de modo a incentivar uma cultura na população local e do entorno da utilização de meios de locomoção alternativos, como a caminhada e bicicletas.</li> </ul>
	<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover campanhas que conscientizem a população local do Fundinho que as calçadas são de usufruto público e não uma extensão de suas residências. Essas devem promover acessibilidade segura e conforto nos deslocamentos;</li> <li>✓ Retirada de alguns jardins e mobiliários urbanos inexpressivos nas entradas dos comércios e residências;</li> <li>✓ Implantação de espaços para descanso dos pedestres em áreas de estacionamento. Promover uma cultura em que a escala humana é preferência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implantação de projetos que coloquem as calçadas no mesmo nível das vias de rolamento, de modo a proporcionar maior capacidade de fluxo para os pedestres e torná-las acessíveis;</li> <li>✓ Implantação de um planejamento urbano enquanto processo contínuo de gestões administrativas, de modo a revisar todas as diretrizes implantadas pelos planos diretores e projetos elaborados;</li> <li>✓ Valorizar o pedestre, incentivando espaços que sejam confortáveis e seguros para seu deslocamento, viabilizando que, no decorrer de seu deslocamento, a escala humana possa ser valorizada.</li> </ul>

Continuação...

Traçado: sistema viário	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implantação de novos corredores de ônibus, proporcionando novas rotas para os ônibus que circulam nas Ruas XV de Novembro e Teixeira Santana;</li> <li>✓ Preservar o traçado original do bairro Fundinho, promovendo campanhas voltadas para o uso de modais alternativos;</li> <li>✓ Implantação do Projeto VLT, retirando os ônibus que circulam nas vias do bairro e requalificando as calçadas, bem como o sistema viário;</li> <li>✓ Fomentar projetos viários que priorizem o pedestre, diminuindo a velocidade dos veículos nas vias do Fundinho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estabelecer estudos e projetos atualizados criando novas opções viárias de acesso à área central, descongestionando a Rua XV de Novembro;</li> <li>✓ Implantação de ações que priorizem o pedestre com a requalificação das calçadas e a implantação de ciclovias e bicicletários/paraciclos;</li> <li>✓ Readequação do pavimento das vias de rolamento do bairro Fundinho, com melhor qualidade e, se possível, original;</li> <li>✓ Implantar nova sinalização viária nas ruas do bairro, tanto horizontal quanto vertical.</li> </ul>
	Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover uma gestão unificada para a Área Central e Fundinho, de modo que todas as secretarias desenvolvam um planejamento em conjunto, com ações que comportem a mesma escala humana;</li> <li>✓ Mobilizar a sociedade a campanhas que desestimulem o uso de veículos motorizados, implementando elementos que propiciem o prazer no deslocamento “a pé”;</li> <li>✓ Desenvolver rotas alternativas do transporte coletivo público que contorne o perímetro do Fundinho, como também proporcionar aos usuários boas condições de deslocamento;</li> <li>✓ Desenvolver campanhas voltadas para a educação no trânsito para os vários modais, tanto na Área Central quanto no Fundinho, de modo a reduzir os acidentes de trânsito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hierarquizar a rede viária em função do tipo de uso;</li> <li>✓ Estabelecer ações voltadas para uma melhor articulação entre os vários sistemas de transporte (público e privado), bem como nos deslocamentos (motorizado e não motorizado);</li> <li>✓ Promover estudos de viabilidade para a implantação de estacionamentos subterrâneos, tanto na Área Central quanto no Fundinho;</li> <li>✓ Elaborar propostas que priorizem uma cidade e, por consequência, um bairro compacto, priorizando ações voltadas para o pedestre, bem como um planejamento urbano sustentável.</li> </ul>

**Quadro 3: Uberlândia (MG): síntese matriz “FOFA”, Bairro Fundinho (2016). Fonte: Pesquisa direta (2015). Org: JUSTINO, A. S. (2015).**

Assim, foi possível observar que a síntese final da matriz FOFA desenvolvida, para o Bairro Fundinho – MG, teve por objetivo elaborar ações e soluções que fossem compatíveis com o conceito de um bairro compacto, sustentável e acessível a toda Uberlândia. Deste modo, nota-se que tais proposições buscam oferecer à população espaços e paisagens urbanas confortáveis e seguros, valorizando a história e à origem da cidade (JUSTINO, 2016).

### 3 Conclusão

Diante dos exemplos apontados é possível verificar a aplicabilidade e a eficiência da matriz SWOT, para o planejamento estratégico de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Nota-se que a matriz FOFA pode ser empregada para alcançar diferentes objetivos no campo de atuação proposto pelo presente estudo.

Como apontado no exemplo 1, a matriz SWOT pode ser utilizada como instrumento para reestruturar um escritório de arquitetura. Também é possível utilizar a análise FOFA, durante

o desenvolvimento de um projeto de planejamento de um Bairro (exemplo 2), com a finalidade de identificar as características do local e as necessidades de seus usuários.

Nota-se que a matriz FOFA permite estruturar o processo de projeto, de uma arquitetura específica ou de uma urbe, tornando seu desenvolvimento condizente com o contexto urbano e social existente e com as necessidades do público alvo. A utilização da matriz SWOT possibilita a realização de uma coleta de dados detalhada, que torna a tomada de decisão mais precisa. Destaca-se, que a matriz mencionada possibilita o gerenciamento de um processo de projeto participativo, valorizando as opiniões e observações dos atores que compõem o contexto estudado.

## Referências

BARROS, Juliana Manhães; HORA, Henrique Rego Monteiro da; NETO, Romeu e Silva. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO RAMO DA ARQUITETURA: UM ESTUDO DE CASO COM APLICAÇÃO DA MATRIZ SWOT. Anais do XXIII ENMC – Encontro Nacional de Modelagem Computacional e XI ECTM – Encontro de Ciências e Tecnologia de Materiais. Palmas, TO – 28 a 30 Outubro 2020. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/347948861\\_PLANEJAMENTO\\_ESTRATEGICO\\_NO\\_RAMO\\_DA\\_ARQUITETURA\\_UM\\_ESTUDO\\_DE\\_CASO\\_COM\\_APLICACA\\_O\\_DA\\_MATRIZ\\_SWOT/citations](https://www.researchgate.net/publication/347948861_PLANEJAMENTO_ESTRATEGICO_NO_RAMO_DA_ARQUITETURA_UM_ESTUDO_DE_CASO_COM_APLICACA_O_DA_MATRIZ_SWOT/citations)>. Acesso em: 28.11.2021.

DEL RIO, V. Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento. São Paulo: PINI, 1990.

HUMPHREY, Albert S.; SCHWAAR, Robert (editors). SWOT Analysis for Management Consulting. SRI Alumni Newsletter (SRI International). California: SRI Alumni Association. December, 2005. 16p. Disponível em: <<https://www.sri.com/sites/default/files/brochures/dec-05.pdf>>. Acesso em: abril 2016.

JUSTINO, Alessiane Silva. A produção do espaço urbano e os planos diretores de Uberlândia (MG): um estudo do bairro Fundinho na ótica do planejamento estratégico. 2016. 276 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2016.449>

LAMAS, J. M. R.G. Morfologia Urbana e Desenho da Cidade. 3. ed. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

NAKAGAWA, Marcelo. Ferramenta: Análise SWOT (Clássico). Estratégia e Gestão. Movimento Empreenda, 2012. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME\\_Analise-Swot.PDF](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF)> Acesso em: 02.11.2021.

SILVA, Juçara Nunes da. Entre Gaudí e Gehry: reflexões sobre a estruturação de diretrizes didáticas nas áreas de representação e projeto de arquitetura / Juçara Nunes da Silva; Adriane Borda Almeida da Silva, orientadora. — Pelotas, 2017. Disponível em: [http://www.repositorio.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/5245/1/Jucara%20Nunes%20da%20Silva\\_DISSERTACAO.pdf](http://www.repositorio.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/5245/1/Jucara%20Nunes%20da%20Silva_DISSERTACAO.pdf). Acesso em: 28.11.2021.