A REVITALIZAÇÃO DO CENTRO DE FEIRA DE SANTANA NO CONTEXTO DE CIDADES INTELIGENTES E A PROMOÇÃO DA MOBILIDADE URBANA

Mateus Melo dos Santos (mateusmelo4367@gmail.com)
Joao Marcelo Pires Santos (denver374@gmail.com)
Rafaela Santos Oliveira (eng.rhafa.so@gmail.com)
Diego Evangelho Barbosa de Carvalo (diego.engenheiro.uefs@gmail.com)
Ana Paula dos Santos de Melo (nina.melo16@gmail.com)
Rosangela Leal Santos (rosaleal@uefs.br)

Resumo

Este trabalho, intitulado avalia os primeiros resultados da renovação do centro da cidade de Feira de Santana, Bahia, sob a perspectiva das cidades inteligentes e melhorias na mobilidade. O projeto "Novo Centro de Feira de Santana" foca na expansão de calçadas, áreas para pedestres, drenagem e sinalização viária, priorizando a acessibilidade. A análise fotográfica destaca progressos, como na Avenida Senhor dos Passos, Rua Marechal Deodoro e Rua Sales Barbosa. Entretanto, desafios persistem, incluindo a ocupação irregular de calçadas por ambulantes e a necessidade de aprimorar a sinalização tátil. Este projeto serve como exemplo de transformação urbana seguindo padrões de qualidade para melhorar a qualidade de vida, atrair investimentos e promover o comércio e o turismo. Entretanto, destaca-se a importancia da fiscalização contínua e da colaboração coordenada para garantir o cumprimento dos padrões e o sucesso contínuo do projeto.

Palavras-chave: Urbanismo; Cidades Inteligentes; Mobilidade Urbana

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das cidades tem sido um tópico central nas discussões sobre o crescimento sustentável e a qualidade de vida das populações urbanas. Em busca de soluções para os desafios enfrentados nas áreas urbanas, as chamadas "cidades inteligentes" surgem como uma abordagem inovadora e eficaz. Estas cidades procuram otimizar os recursos disponíveis, melhorar a infraestrutura, e fornecer serviços mais eficientes aos cidadãos (Muller e Silva, 2020). No Brasil, o município de Feira de Santana, situado estrategicamente próximo à capital, Salvador, desempenha um papel fundamental como centro de convergência de várias rodovias e uma via de ligação vital no eixo Norte-Sul do país.

A história de Feira de Santana remonta ao século XVIII, quando seu papel como centro comercial começou a ganhar relevância, crescendo significativamente. Concomitantemente a esse crescimento, estradas de rodagem foram construídas, possibilitando o fluxo de mercadorias e pessoas. Esse crescimento comercial reforçou o perfil da cidade como centro regional e motivou o investimento contínuo em ações de revitalização (Reis e Oliveira, 2013).

Entretanto, o rápido crescimento populacional e o aumento na circulação de veículos nas vias públicas trouxeram consigo desafios significativos de mobilidade e acessibilidade. As ruas



estreitas e calçadas inadequadas não atendiam às necessidades da população. Calçadas irregulares, ocupadas por ambulantes e a falta de padrões técnicos eram um problema histórico que dificultava a passagem de pedestres e prejudicava a mobilidade, tornando-se um obstáculo crítico para a cidade.

Este cenário levou à intervenção das autoridades públicas e de órgãos fiscalizadores, notificando o município para que fossem tomadas medidas efetivas para adequar as calçadas e proporcionar uma mobilidade adequada aos usuários do centro. A resposta a essa notificação resultou no "Projeto de Revitalização do Novo Centro de Feira de Santana", um empreendimento ambicioso projetado para atender às necessidades de acessibilidade, mobilidade, além de tornar a cidade mais atraente (Santo, 2003).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 2.1 O PROJETO DE REVITALIZAÇÃO E A MOBILIDADE URBANA

O projeto de revitalização, amplamente conhecido como o "Novo Centro de Feira de Santana", teve como base um levantamento aerofotogramétrico abrangendo uma extensa área no centro da cidade. Esse ambicioso projeto foi dividido em duas fases de implementação, denominadas Conjunto 1 e Conjunto 2. Neste trabalho, nosso foco é a fase de requalificação do Conjunto 1. Essa área engloba uma poligonal de aproximadamente 43 hectares e é delimitada pelas seguintes vias: Rua Barão de Cotegipe, Rua Felinto Bastos, Avenida Presidente Dutra, Avenida Sampaio e Rua Vasco Filho, conforme destacado na (Figura 1), que ilustra com precisão esses limites (PMFS, 2019).

Conjunto 1 de Obras de Urbanização (43 ha)

Conjunto 2 de Obras de Urbanização

Poligonal de Projeto (98 ha)

Figura 1 - Poligonais de Projeto do Centro Urbano de Feira de Santana

Fonte: Edital de licitação Nº 364-2019; Concorrência Pública Nº 081-2019.

A empreitada foi segmentada em 21 tramos, conforme indicado na (Tabela 1) subsequente, dos quais 13 compõem o Conjunto 1.

Tabela 1 - Subdivisão segundo os Tramos e Conjuntos

Tramo	Via de Referência	Área (m²)	Conjunto 1	Conjunto 2
TRAMO 1	Av. Barão de Cotegipe - Trecho Norte	49.254,22		49.254,22
TRAMO 2	R. Intendente Rui x Av. Barão de Cotegipe	3.224,18	3.224,18	
TRAMO 3	Av. Barão de Cotegipe - Trecho Sul	48.943,82		48.943,82
TRAMO 4	Av Visconde do Rio Branco	88.543,54		88.543,54
TRAMO 5	R. Intendente Rui x Av. Visconde do Rio Branco	5.684,30	5.684,30	
TRAMO 6	R. José Joaquim Seabra	89.092,58		89.092,58
TRAMO 7	A. Senhor dos Passos - Trecho Norte	81.477,84	81.477,84	
TRAMO 8	R. Intendente Rui x Av. Senhor dos Pasos	5.370,13	5.370,13	
TRAMO 9	A. Senhor dos Passos - Trecho Sul	78.970,68	78.970,68	
TRAMO 10	R. Sales Barbosa	44.074,41	44.074,41	
TRAMO 11	R. Intendente Rui x R. Sales Barbosa	4.082,10	4.082,10	
TRAMO 12	A. Marechal Deodoro	73.961,09	73.961,09	
TRAMO 13	R. Conselheiro Franco - Trecho Norte	38.753,73	38.753,73	
TRAMO 14	Rua Recife x R. Conselheiro Franco	3.444,52	3.444,52	
TRAMO 15	R. Conselheiro Franco - Trecho Sul	81.416,52	81.416,52	
TRAMO 16	R. Felinto Bastos - Trecho Norte	30.566,58		30.566,58
TRAMO 17	Rua Recife x R. Felinto Bastos	3.285,98	3.285,98	
TRAMO 18	R. Felinto Bastos - Trecho Sul	39.309,74		39.309,74
TRAMO 19	Rua Recife	8.961,57	8.961,57	
TRAMO 20	R. Maceió / R. Juvêncio Eridilho	41.624,39		41.624,39
TRAMO 20	R. Porto Velho - Trecho Sul	10.886,90		10.886,90
TRAMO 21	Av. Sampaio / Av. Presidente Dutra	154.923,94		154.923,94
	Total	985.852,76	432.707,06	553.145,70
	Participação (%)		43,89%	56,11%

Fonte: Edital de licitação Nº 364-2019; Concorrência Pública Nº 081-2019.

Dentro dessa subdivisão referente ao Conjunto 1, optamos por analisar minuciosamente os trechos 7, 9, 10 e 12. Estes abrangem a totalidade da Avenida Senhor dos Passos, a Rua Sales Barbosa e a Rua Marechal Deodoro, delimitados conforme apresentado na (Figura 2). Durante essa avaliação, levamos em consideração tanto as opiniões dos usuários quanto a conformidade das medidas adotadas com as leis e normas atualmente em vigor, em relação ao que o projeto propôs.



Figura 2 - Mapa de delimitação da área avaliada



Fonte: Google Earth Pro

Em relação ao paisagismo e mobiliário urbano, as diretrizes adotadas incluem:

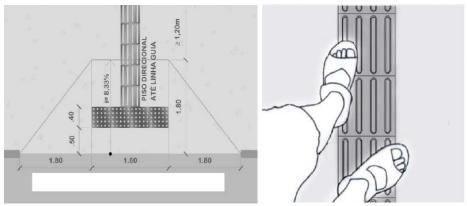
1. Sinalização Tátil no Piso

A sinalização tátil no piso pode ser classificada em dois tipos: alerta ou direcional. Ambos os tipos devem apresentar cores que contrastem com o piso circundante. Essas sinalizações podem ser implementadas de duas maneiras:

- a) Quando sobrepostas, a diferença de altura entre a superfície do piso existente e a superfície do piso tátil a ser instalado deve ser chanfrada, e essa diferença não deve ultrapassar 2 mm.
- b) Quando integradas, não deve haver variação de altura entre a sinalização tátil e o piso adjacente.



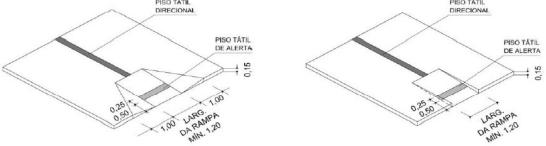
Figura 3 - Detalhe do piso tátil e rampa



2. Rampas acessíveis

Todas as rampas, tanto nas travessias como nas praças, estão de acordo com as regulamentações em vigor para garantir acessibilidade, com uma inclinação de 8,33% e a presença de sinalização tátil de alerta.

Figura 4 - Detalhe, em perspectiva isométrica, da composição da rampa acessível, com e sem abas



Fonte: Edital de licitação Nº 364-2019; Concorrência Pública Nº 081-2019.

3. Travessias elevadas

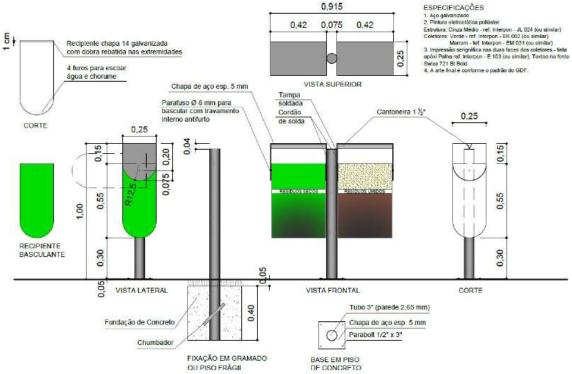
O projeto incluiu travessias elevadas que seguem as normas da Resolução Nº 495, de 5 de junho de 2014. Essas travessias, que mantêm o mesmo nível da calçada, garantem a continuidade e facilitam o acesso a todos.

4. Lixeiras

As quantidades de lixeiras foram estimadas com base nas planilhas de quantidades do orçamento. A distribuição e localização específicas serão definidas na fase de projeto executivo de urbanização.



Figura 5 - Detalhe da lixeira padrão

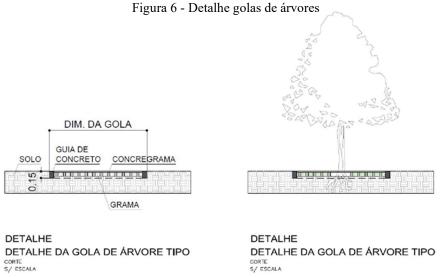


5. Golas de Árvore

Para proteger as árvores da degradação causada pelo tráfego de pedestres, é proposto o uso de golas de árvores, também conhecidas como grelhas.

As árvores no anteprojeto de urbanismo seguirão as golas padrão de 1,20 m por 1,20 m. Árvores já existentes que estejam completamente localizadas nas calçadas serão mantidas e complementadas com golas de árvores adequadas ao diâmetro do tronco, incluindo tamanhos de 1,20 x 1,20 metros (pequeno para troncos com até 0,33 m de diâmetro), 1,70 x 1,70 metros (médio para troncos com até 0,50 m de diâmetro) e 2,20 x 2,20 metros (grande para troncos com até 1,00 m de diâmetro).





6. Utilização de Tachas e Tachões

Recomendamos o uso de tachas e tachões em diferentes cenários:

- a) Nas linhas de bordo, sugerimos o uso de tachas monodirecionais brancas nas aproximações das interseções, a cada 4 metros.
- b) Para linhas divisórias tracejadas, utilize tachas monodirecionais brancas com três tachas no meio de cada trecho de 4,00 metros.
- c) Em linhas divisórias contínuas, espaçe tachas monodirecionais brancas a cada 4,00 metros.
- d) Nas linhas zebradas, posicione tachões monodirecionais amarelos em cada espaço sem pintura adjacente à linha de bordo.

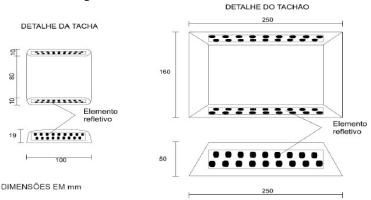


Figura 7 - Detalhe das tachas e tachões

Fonte: Edital de licitação Nº 364-2019; Concorrência Pública Nº 081-2019.



7. Sinalização Vertical - Posicionamento Longitudinal da Sinalização

A distância mínima de visibilidade necessária para as placas de sinalização depende do tempo de reação do condutor. Esta distância é de 3 segundos para as placas de regulamentação e advertência, e de 5 segundos para as placas indicativas. Acrescenta-se a essa medida a distância percorrida pelo veículo a partir do ponto de observação.

8. Posicionamento Transversal da Sinalização

Nas vias coletoras que não possuem acostamento, ou em locais semelhantes, o afastamento mínimo a ser mantido em relação ao bordo externo (meio-fio) deve ser de 0,60 m, ou no mínimo de 0,30 m, conforme as normas de sinalização urbana.

PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO

PLACA DE ADVERTÊNCIA

PLACA DE SERVIÇOS
AUXILIARES

AZUL

BRANCO

PRETIO

BRANCO

PLACA DE ADVERTÊNCIA

PLACA PLACA DE ADVERTÊNCIA

PLACA DE AD

Figura 8 - Detalhe para locação das placas.

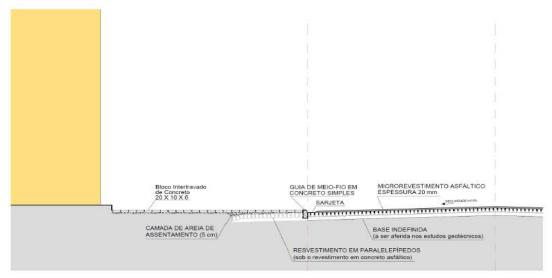
Fonte: Edital de licitação Nº 364-2019; Concorrência Pública Nº 081-2019.

O projeto não se concentrou apenas nas calçadas e acessibilidade, mas também na pavimentação das vias urbanas. Foram adotadas três soluções típicas de acordo com o edital de licitação, que são:

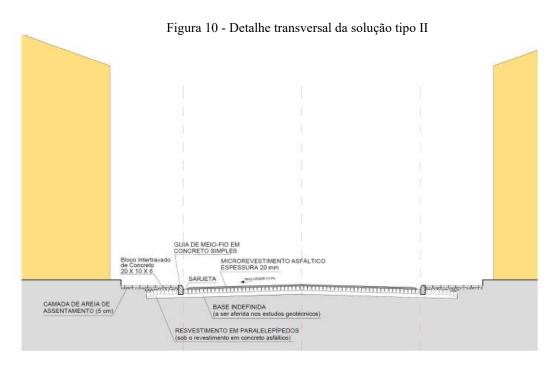
• Solução Tipo I: a ser implementada no corredor de transporte coletivo da Avenida Senhor dos Passos, consiste na realização de fresagem de regularização em 30% da camada de rolamento das faixas exclusivas, seguida da aplicação de Microrrevestimento Asfáltico. Além disso, as calçadas serão submetidas à demolição e, posteriormente, serão construídas com a instalação de blocos intertravados sobre uma base de colchão de areia com 5 cm de espessura.



Figura 9 - Detalhe transversal da solução tipo I



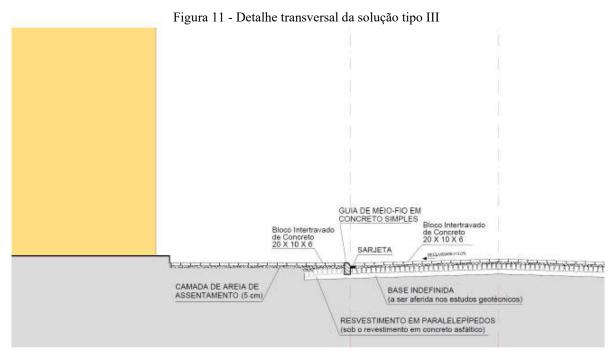
• Solução Tipo II: Similar à Tipo I, mas sem fresagem.



Fonte: Edital de licitação Nº 364-2019; Concorrência Pública Nº 081-2019.



• Solução Tipo III: Corresponde a vias com revestimento totalmente em blocos intertravados, atendendo a diferentes necessidades, como delimitação de faixa de tráfego ou áreas dedicadas a pedestres. Solução aplicada nas vias Marechal Deodoro e Sales Barbosa.



Fonte: Edital de licitação Nº 364-2019; Concorrência Pública Nº 081-2019.

2.1.1 A Acompanhamento Fotográfico - Progresso da Obra

Neste tópico, exploraremos o acompanhamento fotográfico realizado em duas datas diferentes, 19 de novembro de 2021 e 03 de julho de 2022, a fim de avaliar o progresso das obras de revitalização do Centro de Feira de Santana e verificar se as mudanças e melhorias propostas pelo projeto estão sendo efetivamente implementadas. O acompanhamento visual permitiu observar as transformações ao longo do tempo e identificar os desafios remanescentes.

2.1.2. Avenida Senhor dos Passos - 19 de novembro de 2021

Na data da primeira inspeção, constatou-se que a obra da parte central da Praça do Nordestino ainda não havia sido iniciada, e seu pavimento ainda não havia sido substituído. Além disso, a sinalização horizontal ainda não estava implantada como mostra a (Figura 12), contrariando as expectativas estabelecidas no projeto.



Figura 12 - Avenida Senhor dos Passos - Sinaleira antes da Praça do Nordestino.



Fonte: Oliveira, 2021.

A implementação do piso tátil, sinalização vertical e a colocação de lixeiras foram avanços visíveis em algumas áreas, mas ainda não abrangiam toda a extensão da Avenida Senhor dos Passos. O rebaixamento da calçada para acesso de pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida era inexistente.

A Praça Bernardino Bahia também estava parcialmente em obras, com substituição da pavimentação, construção de jardineiras, mas ambulantes ocupando áreas que deveriam ser destinadas ao espaço conhecido como "Feira Verde".

2.1.3. Avenida Senhor dos Passos - 03 de julho de 2022

Na segunda inspeção, verificou-se que a parte central da Praça do Nordestino ainda não havia sido iniciada, e a sinalização horizontal não havia sido instalada

Contudo, nesta data, pôde-se observar a instalação do piso tátil (Fígura 13), da sinalização vertical e a colocação de lixeiras, embora a sinalização tátil e de alerta fosse encontrada apenas em um dos lados das calçadas.

Figura 13 - Avenida Senhor dos Passos sentido Avenida Presidente Dutra

Fonte: Oliveira, 2022.



A Praça Bernardino Bahia já havia passado por modificações substanciais, incluindo a substituição da pavimentação e a construção de jardineiras. No entanto, a ocupação irregular por ambulantes persistia, dificultando a solução deste problema.

2.1.4. Rua Marechal Deodoro - 19 de novembro de 2021

O acompanhamento fotográfico iniciado nesta rua evidenciou a fase de finalização de uma parte da Marechal Deodoro, com alargamento do canteiro central e das calçadas. No entanto, a presença de ambulantes nas calçadas como mostra a (Figura 14) representava um desafio que ainda não havia sido resolvido.



Figura 14 - Rua Marechal Deodoro obra em finalização

Fonte: Oliveira, 2021.

A segunda etapa da obra ainda não havia sido concluída, e a ocupação irregular do espaço público por ambulantes continuava.

2.1.5. Rua Marechal Deodoro - 03 de julho de 2022

Na segunda inspeção, observou-se que a primeira etapa da revitalização da Rua Marechal Deodoro já havia sido liberada, com melhorias visíveis no canteiro central e nas calçadas. Entretanto, a ocupação irregular por ambulantes nas calçadas persistia como mostra a (Figura 15), o que era um problema que exigia atenção e fiscalização contínuas e que também impedia a liberação total do acesso.



Figura 15 - Rua Marechal Deodoro 2ª etapa



Fonte: Oliveira, 2022.

2.1.6. Rua Sales Barbosa - 19 de novembro de 2021

A Rua Sales Barbosa, conhecida como Calçadão da Sales Barbosa, havia passado por melhorias significativas. As barracas que anteriormente ocupavam a via haviam sido removidas, tornando o calçadão exclusivamente para pedestres. O antigo piso de pedra portuguesa foi substituído por intertravado, e bancos e lixeiras haviam sido instalados.

A Figura 16 exibe o ponto de partida da Rua Sales Barbosa, com o Mercado de Arte Popular claramente visível à direita. Antes da revitalização, essa área central da Rua Sales Barbosa era ocupada por barracas, resultando em uma significativa ocupação de espaço que reduzia a visibilidade e a circulação dos pedestres.



Figura 16 - Início da Rua Sales Barbosa

Fonte: Oliveira, 2021.



2.1.7. Rua Sales Barbosa - 03 de julho de 2022

Na segunda inspeção, a Rua Sales Barbosa continuava a apresentar melhorias notáveis, com a área destinada apenas a pedestres permanecendo livre de barracas. Bancos e lixeiras haviam sido instalados como mostra a (Figura 17), contribuindo para tornar a rua mais agradável para os pedestres.



Figura 17 - Rua Sales Barbosa

Fonte: Oliveira, 2022.

Em ambos os momentos de acompanhamento, foi evidente que os projetos de revitalização visavam melhorar a acessibilidade e a mobilidade urbana no centro de Feira de Santana. No entanto, a presença persistente de ambulantes nas calçadas representou um desafio contínuo que requeria medidas adicionais e fiscalização eficaz. A falta de progresso em algumas áreas, como a Praça do Nordestino, também indicou que as obras não haviam sido totalmente concluídas, deixando espaço para futuras melhorias. Essa análise fotográfica oferece uma visão valiosa do progresso da obra e das áreas que requerem maior atenção para atender às normas e regulamentos de cidades inteligentes e proporcionar uma experiência urbana mais inclusiva e eficiente.

3. CONCLUSÃO

A revitalização do Centro de Feira de Santana é um exemplo concreto da aplicação de padrões de qualidade em prol da transformação de uma área urbana. Ao longo deste estudo, observamos como o projeto buscou não somente tornar o centro mais funcional e atraente, mas também promover inclusão e atender às diversas necessidades dos cidadãos.

O progresso registrado até a última inspeção em 03 de julho de 2022 é notável. As melhorias na Avenida Senhor dos Passos, Rua Marechal Deodoro e Rua Sales Barbosa são evidentes, incluindo a ampliação das calçadas, a instalação de piso tátil, a adição de mobiliário urbano e a implementação da sinalização adequada. Essas mudanças, embora parciais, indicam



um compromisso sério em tornar o centro da cidade mais amigável para pedestres, um aspecto crucial para a mobilidade urbana.

No entanto, permanecem desafios a serem superados. A ocupação contínua das calçadas por ambulantes e a falta de sinalização tátil em algumas áreas são preocupações que devem ser abordadas. O sucesso do projeto depende da conclusão das partes restantes de forma eficiente e dentro dos padrões estabelecidos.

Há um potencial significativo para melhorias futuras. A continuação do projeto de revitalização pode proporcionar avanços adicionais na mobilidade urbana, criando um ambiente mais seguro e funcional para todos que frequentam o centro da cidade. Essa melhoria contínua contribuirá para tornar Feira de Santana um exemplo de cidade inteligente no contexto brasileiro, beneficiando seus habitantes, atraindo mais comércio e turismo e, em última análise, promovendo uma melhor qualidade de vida para todos os seus cidadãos.

É vital destacar a necessidade de fiscalização constante e ação coordenada para garantir que o projeto seja concluído de acordo com os padrões de qualidade e dentro dos prazos previstos. Essa supervisão contínua é fundamental para garantir que as melhorias na mobilidade urbana e acessibilidade sejam totalmente realizadas, cumprindo os padrões de qualidade, tornando o "Novo Centro de Feira de Santana" um modelo de sucesso em termos de planejamento urbano e mobilidade, beneficiando a cidade como um todo.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Prefeitura Municipal de Feira de Santana. (2019). Projeto de Revitalização do Novo Centro de Feira de Santana (Concorrência Pública 081-2019). Recuperado de http://www.feiradesantana.ba.gov.br/licitacoes/4931pmfscp0812019.pdf

MULLER, Letícia, SILVA, Thaisa Leal da.Cidades inteligentes: tecnologia e inovação em duas pequenas cidades luso-brasileiras. **Anais** do 9°. Congresso Luso-Braisleiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentavel (PLURIS 2021 DIGITAL). 2020.Pag. 1-13. Acessado em 05/05/2023. https://pluris2020.faac.unesp.br/Paper934.pdf>

REIS, Lysie; OLIVEIRA, Sidney de Araújo. Entre memórias da cidade contads pela Revista do instituto Histórico e Geográfico de Feira de Santana. **Anais** do XXVII Simposio Nacional de História. Natal, 2013, pag. 1-20. Acessado em 15/05/2023 http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364439387_ARQUIVO_ENTREMEMORIAS.pdf

SANTO, Sandra Medeiros. O desenvolvimento urbano em feira de Santana (BA). **Revista Sitientibus**. Feira de Santana, no. 28, jan-jun, 2003, pag. 9-20.