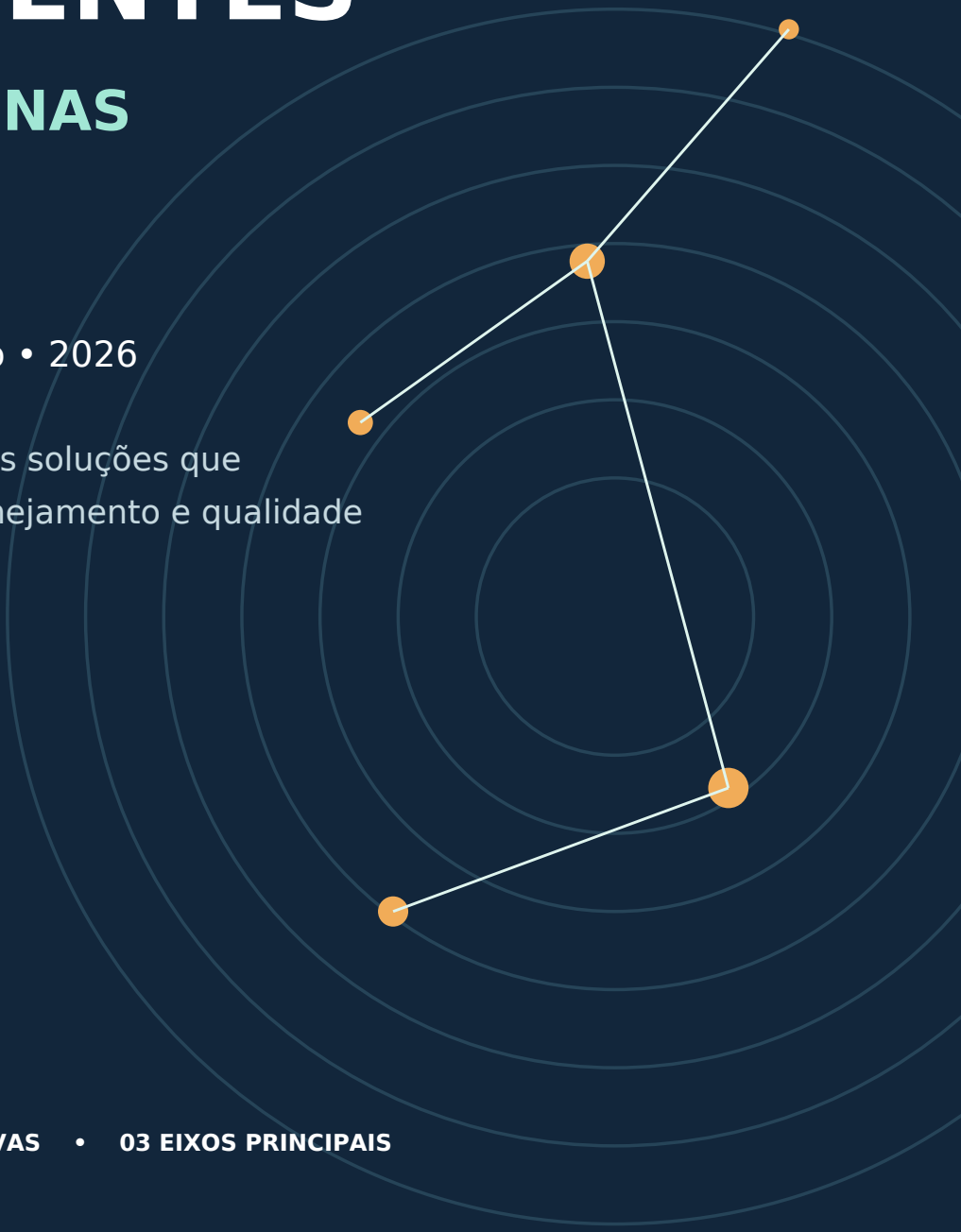
PROJETO DE EXTENSÃO • UNIS

CIDADES INTELIGENTES

DO SUL DE MINAS

Observatório Acadêmico • 2026

Um panorama regional das soluções que conectam tecnologia, planejamento e qualidade de vida.



06 MUNICÍPIOS • 07 INICIATIVAS • 03 EIXOS PRINCIPAIS

SEMINÁRIO DE CULMINÂNCIA | 18 DE NOVEMBRO DE 2026

SOBRE O E-BOOK

Apresentação e roteiro

Este catálogo reúne pesquisas acadêmicas realizadas no âmbito do projeto Observatório Acadêmico de Cidades Inteligentes do Sul de Minas – 2026, desenvolvido no Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS). O objetivo é compreender como municípios da região enfrentam problemas urbanos e administrativos por meio de planejamento, inovação, tecnologia e cooperação institucional.

RECORTE ANALISADO

Seis municípios e sete iniciativas, com base nos trabalhos entregues pelas equipes. Três Pontas contribuiu com duas iniciativas distintas.

NESTA EDIÇÃO

03	Panorama dos dados e distribuição por eixos
04–10	Retratos das sete iniciativas pesquisadas
11–17	Estudos ampliados e análise crítica
18–19	Problemas, tecnologias e beneficiários
20	Potencial de replicação e limites
21	Conclusões e recomendações
22–25	Fontes, metodologia e referências

Nota metodológica: o e-book diferencia iniciativas em operação, expansão e propostas de políticas públicas. Os benefícios relatados não significam, automaticamente, resultados de impacto comprovados.

VISÃO REGIONAL

O panorama em números

06
Municípios pesquisados

07
Iniciativas documentadas

03
Eixos principais

FREQUÊNCIA POR EIXO PRINCIPAL

Segurança 4 • 57,1%

Governança 2 • 28,6%

Tecnologia e inovação 1 • 14,3%

Leitura dos dados

A Segurança predomina entre os eixos principais, reunindo monitoramento urbano e prevenção de desastres. Governança abrange serviços digitais e planejamento institucional. Tecnologia e Inovação aparece como eixo principal no projeto de integração tecnológica de Varginha. Os eixos secundários não entram na contagem.

INICIATIVA MUNICIPAL

Santa Rita do Sapucaí

Segurança

Projeto Cidades Inteligentes

Implantação e ampliação de soluções conectadas

SUL DE MINAS GERAIS • POPULAÇÃO (CENSO 2022): 40.635 HABITANTES

O DESAFIO

A gestão convencional da iluminação, o consumo de energia e a necessidade de monitoramento de áreas estratégicas representam desafios para a infraestrutura urbana.

A RESPOSTA DESENVOLVIDA

Projeto de telegestão de luminárias integrado a videomonitoramento. O trabalho registra, com base em informação do Inatel de 2023, 40 postes com iluminação inteligente e previsão de ampliação para outros 600.

TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

Internet das Coisas (IoT), sensores, telemetria, leitura de placas, reconhecimento facial e integração de sistemas.

QUEM SE BENEFICIA

Moradores, administração municipal e equipes responsáveis pela infraestrutura e segurança.

POSSIBILIDADE DE REPLICAÇÃO

Tem potencial de adaptação a municípios pequenos e médios, condicionado a investimento, capacidade técnica e atenção à proteção de dados.

Fonte: trabalho SANTA RITA.pdf, pp. 3–8.

INICIATIVA MUNICIPAL

Campanha

Segurança

Projeto Cidade Segura

Sistema em operação; expansão rural em andamento

SUL DE MINAS GERAIS • POPULAÇÃO (CENSO 2022): 15.935 HABITANTES

O DESAFIO

Efetivo policial limitado, ausência de central própria e dificuldade de acompanhar acessos urbanos e rurais.

A RESPOSTA DESENVOLVIDA

Rede de 364 câmeras em funcionamento em outubro de 2026 (346 urbanas e 18 rurais), com acesso remoto à plataforma em nuvem, leitura de placas e integração com a Polícia Militar.

TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

Videomonitoramento, armazenamento em nuvem, OCR de placas, inteligência artificial, reconhecimento facial e VPN.

QUEM SE BENEFICIA

Moradores, comerciantes, comunidades rurais e forças de segurança.

POSSIBILIDADE DE REPLICAÇÃO

Modelo potencialmente replicável com aproveitamento da infraestrutura pública, manutenção e controles de privacidade. Não há evidência consolidada de redução de crimes.

Fonte: trabalho CAMPANHA.pdf, pp. 1–4.

INICIATIVA MUNICIPAL

Três Pontas

Governança

Atende.Net

Serviços municipais digitalizados

SUL DE MINAS GERAIS • POPULAÇÃO (CENSO 2022): 55.259 HABITANTES

O DESAFIO

Filas, deslocamentos, burocracia e dificuldade de obter informações e acompanhar protocolos administrativos.

A RESPOSTA DESENVOLVIDA

Plataforma digital para consultar débitos, emitir certidões e guias, abrir protocolos e acompanhar processos, conforme a disponibilidade dos serviços.

TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

Portal de serviços públicos e digitalização de processos acessíveis via internet.

QUEM SE BENEFICIA

Cidadãos e setores municipais de atendimento.

POSSIBILIDADE DE REPLICAÇÃO

Alta adaptabilidade, desde que haja segurança dos dados, acessibilidade e canais presenciais de apoio.

Fonte: trabalho TRES PONTAS.pdf, pp. 3–5.

INICIATIVA MUNICIPAL

Três Pontas

Segurança

Sistema Olho Vivo

Monitoramento urbano em operação

SUL DE MINAS GERAIS • POPULAÇÃO (CENSO 2022): 55.259 HABITANTES

O DESAFIO

Necessidade de acompanhar pontos estratégicos, identificar veículos e pessoas relacionados a ocorrências e apoiar investigações.

A RESPOSTA DESENVOLVIDA

Rede de câmeras conectada às forças de segurança para acompanhamento e apoio à identificação de situações suspeitas.

TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

Videomonitoramento, sistemas de informação e recursos de inteligência artificial descritos no levantamento.

QUEM SE BENEFICIA

Moradores, visitantes, comerciantes, agentes de segurança e patrimônio público e privado.

POSSIBILIDADE DE REPLICAÇÃO

Replicação possível com cooperação institucional, manutenção, pessoal treinado e proteção de dados.

Fonte: trabalho TRES PONTAS.pdf, pp. 5–8.

INICIATIVA MUNICIPAL

Varginha

Tecnologia e Inovação

Integração Tecnológica para Segurança e Gestão

Iniciativa reconhecida com o Prêmio Inovacidade 2025

SUL DE MINAS GERAIS • POPULAÇÃO (CENSO 2022): 136.467 HABITANTES

O DESAFIO

Informações dispersas entre setores, dificuldades no monitoramento urbano e lentidão de processos internos.

A RESPOSTA DESENVOLVIDA

Integração de câmeras inteligentes, central de monitoramento e ferramentas digitais para apoiar decisões e melhorar a gestão municipal.

TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

Câmeras inteligentes, reconhecimento facial, leitura de placas e integração de sistemas.

QUEM SE BENEFICIA

Moradores, forças de segurança e administração municipal.

POSSIBILIDADE DE REPLICAÇÃO

A integração pode inspirar outros municípios, com planejamento, capacitação e avaliação de custo-benefício.

Fonte: Ebook Cidade Inteligente - Varginha.pdf, pp. 2–10.

INICIATIVA MUNICIPAL

Pouso Alegre

Segurança

Gestão Inteligente de Riscos e Alertas

Prevenção de eventos extremos

SUL DE MINAS GERAIS • POPULAÇÃO (CENSO 2022): 152.217 HABITANTES

O DESAFIO

Chuvas intensas, enchentes e necessidade de antecipar alertas e coordenar a resposta de emergência.

A RESPOSTA DESENVOLVIDA

Sistema da Defesa Civil que monitora sub-bacias, combina previsão e alertas e utiliza aplicativo de campo. Segundo a pesquisa, a Prefeitura informa previsões com até sete dias de antecedência e mais de 500 alertas anuais.

TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

Geopixel Monitor, dados de satélite, sensores ambientais, georreferenciamento, modelos preditivos, SaaS e aplicativo móvel.

QUEM SE BENEFICIA

População em áreas de risco e equipes da Defesa Civil.

POSSIBILIDADE DE REPLICAÇÃO

Aplicável a cidades expostas a enchentes, com adaptação às bacias locais, equipe preparada e recursos continuados.

Fonte: trabalho Pouso Alegre.pdf, pp. 1–4.

INICIATIVA MUNICIPAL

São Lourenço

Governança

Política Municipal de Cidades Inteligentes

Proposta legislativa e diretrizes de planejamento

SUL DE MINAS GERAIS • POPULAÇÃO (CENSO 2022): 44.798 HABITANTES

O DESAFIO

Necessidade de coordenar a modernização da gestão, a infraestrutura, a participação social e a definição de prioridades.

A RESPOSTA DESENVOLVIDA

Projeto de Lei Ordinária nº 11/2026 analisado no trabalho, com diretrizes para elaboração de um Plano de Cidade Inteligente, indicadores, participação popular e integração entre órgãos.

TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO

Tecnologias de informação, redes e sistemas de dados são previstas; não devem ser tratadas como já implantadas pela proposta.

QUEM SE BENEFICIA

Moradores, administração municipal, instituições e setores econômicos locais.

POSSIBILIDADE DE REPLICAÇÃO

Diretrizes institucionais podem ser adaptadas em outros municípios; os resultados dependem de aprovação, regulamentação e implementação.

Fonte: Documento Escaneado 52.pdf, pp. 5–16 do arquivo.

ESTUDO AMPLIADO

Santa Rita do Sapucaí

Integração entre infraestrutura e segurança

Pesquisa elaborada por Alan Moterani, Damaris Reis, Davi Zanin, Marcelo Reis, Maria Clara Caetano, Nicolas Almeida, Pedro Phillips, Stephany Ribeiro e Ulysses Germano.

CONTEXTO E GOVERNANÇA

A cidade é reconhecida como Vale da Eletrônica e reúne instituições de ensino e empresas do setor tecnológico. A pesquisa destaca a parceria entre Prefeitura Municipal e Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), com apoio financeiro do BNDES. O Termo de Cooperação nº 001/2021 trata da telegestão da iluminação e da integração com sistemas de videomonitoramento.

OPERAÇÃO E TECNOLOGIAS

A proposta utiliza luminárias com comando e acompanhamento remoto, sensores de rede, telemetria e câmeras em áreas estratégicas. Conforme informação do Inatel de abril de 2023 citada pela equipe, havia 40 postes com iluminação inteligente e previsão de expansão para outros 600; essa ampliação não foi verificada como concluída pelo levantamento.

BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES

A telegestão pode otimizar a manutenção, permitir o ajuste da iluminação e reduzir desperdícios energéticos. As câmeras podem apoiar a segurança pública. A pesquisa, porém, não informa série histórica quantificada de economia de energia, custos evitados ou redução de crimes.

REPLICABILIDADE E INDICADOR RECOMENDADO

Em outros municípios, a adoção depende de conectividade, custo de instalação, manutenção e tratamento adequado de dados pessoais. Indicadores recomendados: consumo de energia por ponto, percentual de equipamentos ativos e tempo de reparo.

BASE: pesquisa da equipe referente a Santa Rita do Sapucaí.

ESTUDO AMPLIADO

Campanha

Videomonitoramento sem central física exclusiva

Pesquisa elaborada por Gabriel Mitidieri, Pedro Henrique, João Pedro, Yasmim, Bruna, Luiz Otávio, Carlos Eduardo, Lucas Ottoni e Miguel Figueiredo.

ORIGEM E IMPLANTAÇÃO

O Projeto Cidade Segura foi concebido a partir de 2022 e lançado em 20 de novembro de 2023. A Prefeitura realizou testes com câmeras existentes e aproveitou postes, energia e conexões de prédios públicos. A equipe utilizou prestação de contas municipal de julho de 2026 e entrevista com o diretor Lucas José Ferreira Maia em 27 de outubro de 2026.

ESCALA OPERACIONAL E INVESTIMENTO

Na entrevista, foram informadas 364 câmeras operacionais: 346 urbanas e 18 rurais. A expansão para 23 pontos de monitoramento rural estava em desenvolvimento. O investimento aproximado de R$ 700 mil, entre novembro de 2023 e outubro de 2026, inclui equipamentos, instalação, manutenção e serviços em nuvem, não apenas a compra de câmeras.

INTEGRAÇÃO E PROTEÇÃO DOS DADOS

A plataforma VMS da Monuv permite consulta remota sem central física dedicada. Parte da leitura de placas está integrada ao sistema HÉLIOS da PMMG. O reconhecimento facial foi informado como operacional; segundo a Prefeitura, há regras de acesso, registros de uso e transmissão segura, sob o Decreto Municipal nº 7.771/2024.

LIMITES DA EVIDÊNCIA

O documento distingue capacidade operacional de eficácia na redução da criminalidade. Até a entrevista, não havia comparação consolidada dos índices de crimes antes e depois da implantação. Recomenda-se monitorar disponibilidade de câmeras, alertas úteis, custos e ocorrências apoiadas.

BASE: pesquisa da equipe referente a Campanha.

ESTUDO AMPLIADO

Três Pontas · Atende.Net

Serviços públicos mais acessíveis

Pesquisa elaborada por Ana Carolini, Diego Rodrigues, Enzo, Maria Luisa, Vinicius e Tayná.

PROBLEMA DE ATENDIMENTO

O levantamento identifica filas, deslocamentos até a Prefeitura e informações dispersas, situações que podem tornar procedimentos cotidianos mais lentos e custosos para os cidadãos.

FUNCIONALIDADES DOCUMENTADAS

Segundo a equipe, o Atende.Net foi disponibilizado em 2025. A plataforma reúne emissão de certidões e guias, consulta de débitos, abertura de protocolos e acompanhamento de processos, conforme os serviços efetivamente oferecidos.

PAPEL DA TECNOLOGIA

Trata-se de uma solução de governança digital: a inovação reside na reorganização dos fluxos administrativos e na comunicação entre município e cidadão, e não necessariamente na adoção de inteligência artificial.

INCLUSÃO E AVALIAÇÃO

A própria equipe alerta para o risco de exclusão digital. A replicação deve preservar canais presenciais e prever acessibilidade, suporte e proteção de dados. Indicadores úteis seriam acesso mensal, tempo médio de atendimento e taxa de conclusão de solicitações.

BASE: pesquisa da equipe referente a Três Pontas.

ESTUDO AMPLIADO

Três Pontas · Olho Vivo

Tecnologia como apoio à segurança

Pesquisa elaborada por Ana Carolini, Diego Rodrigues, Enzo, Maria Luisa, Vinicius e Tayná.

DIAGNÓSTICO

Os pesquisadores relatam dificuldade de acompanhar determinados pontos da cidade e de identificar veículos e pessoas relacionados a ocorrências, prejudicando a atuação preventiva e investigativa.

ARRANJO INSTITUCIONAL

A iniciativa implantada em 2022 envolve Prefeitura, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Consep, Polícia Militar e Polícia Civil. As imagens de câmeras em locais estratégicos apoiam a observação e podem subsidiar investigações.

RECURSOS TECNOLÓGICOS

O relatório descreve videomonitoramento integrado e recursos de inteligência artificial para apoiar a identificação de veículos e indivíduos. A pesquisa não apresenta quantitativo verificável de câmeras, volume de ocorrências ou métricas sobre crimes evitados.

CUIDADOS E REPLICAÇÃO

Para expandir a solução a outros municípios, são relevantes protocolos de acesso, manutenção, capacitação das forças de segurança e respeito à privacidade. O sistema complementa o policiamento e outras políticas de prevenção, sem substituí-los.

BASE: pesquisa da equipe referente a Três Pontas.

ESTUDO AMPLIADO

Varginha

Integração tecnológica orientada à gestão

Pesquisa elaborada por Davi Santos Oliveira, Giovanna Passos Carreira e Maria Eduarda Becati.

RECONHECIMENTO INSTITUCIONAL

Segundo o e-book da equipe, o município recebeu o Prêmio Inovacidade 2025 pelo projeto de integração tecnológica voltado à segurança e à gestão municipal. A pesquisa identifica a necessidade de enfrentar informações dispersas entre setores e lentidão em determinados processos.

SOLUÇÃO PROPOSTA E DESCRITA

O projeto integra câmeras inteligentes, leitura de placas, reconhecimento facial, ferramentas digitais e uma central de monitoramento, reunindo informações úteis ao trabalho das equipes e à administração pública.

CONEXÃO ENTRE EIXOS

A equipe escolheu Tecnologia e Inovação como eixo principal e destacou as relações com Segurança e Governança. Esse enquadramento demonstra que um mesmo projeto pode atuar em diferentes dimensões urbanas sem ser contabilizado mais de uma vez na distribuição dos eixos principais.

RESULTADOS E LIMITES

O prêmio constitui reconhecimento do projeto, mas não é, por si só, uma medida de economia ou redução de criminalidade. Para avaliação futura, sugerem-se indicadores de tempo de resposta, integração de processos, custos de operação e qualidade do atendimento.

BASE: pesquisa da equipe referente a Varginha.

ESTUDO AMPLIADO

Pouso Alegre

Prevenir riscos em vez de apenas reagir

Pesquisa elaborada por Diullia Maria, Leonardo Bertoli e Valentina Marangão.

PROBLEMA TERRITORIAL

O município convive com riscos de chuvas fortes, alagamentos e inundações em território associado ao Rio Sapucaí e seus afluentes. A Defesa Civil precisa compreender diferentes áreas de risco e mobilizar equipes antes que os danos se agravem.

ARQUITETURA DA RESPOSTA

A plataforma Geopixel Monitor, combinada ao Centro de Gerenciamento de Riscos e Alertas, integra dados de satélite, sensores ambientais e modelos preditivos. Os alertas são segmentados por três sub-bacias: Mandu, Sapucaí-Mirim e Sapucaí.

RESULTADOS INFORMADOS E ORIGEM

A pesquisa registra informação atribuída à Prefeitura de previsão de eventos com até sete dias de antecedência e produção de mais de 500 alertas por ano. A equipe ressalta que tais dados são provenientes da própria administração e não substituem avaliação independente de resultados.

EXPANSÃO REGIONAL

Cidades vulneráveis a enchentes podem adaptar o modelo, desde que analisem hidrografia, capacidade de resposta, contratos SaaS e treinamento das equipes. Uma análise futura deve comparar prejuízos, acionamentos e tempo de resposta antes e depois do sistema.

BASE: pesquisa da equipe referente a Pouso Alegre.

ESTUDO AMPLIADO

São Lourenço

Governança como estrutura de longo prazo

Pesquisa elaborada por Davi Dias Moura e Luiz Gabriel Gomes.

NATUREZA DA INICIATIVA

O material examina a tramitação do Projeto de Lei Ordinária nº 11/2026, que define diretrizes para uma Política Municipal de Cidades Inteligentes. O estudo caracteriza uma proposta de marco institucional, não a comprovação de que todos os sistemas previstos foram instalados.

INSTRUMENTOS PREVISTOS

O projeto prevê integração administrativa, infraestrutura de comunicação, participação popular, modernização dos serviços, sustentabilidade, metas, indicadores e um Plano de Cidade Inteligente. Aponta ainda atuação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação.

TECNOLOGIAS EM PERSPECTIVA

O levantamento enumera tecnologias da informação, dispositivos inteligentes, redes, sistemas de coleta de dados e monitoramento como instrumentos possíveis. É necessário diferenciar previsão normativa de aquisição, contratação e efetiva implantação.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

O caso oferece um roteiro de planejamento para municípios que querem organizar governança, transparência e participação antes de investir em equipamentos. A efetividade depende da aprovação do marco legal, regulamentação, orçamento e execução de ações concretas.

BASE: pesquisa da equipe referente a São Lourenço.

ANÁLISE COMPARATIVA

Desafios e respostas recorrentes

01 Proteção e vigilância

Videomonitoramento, leitura de placas e integração com forças de segurança.

Exemplos: Santa Rita do Sapucaí, Campanha, Três Pontas (Olho Vivo) e Varginha.

02 Serviços e governança

Digitalização do atendimento, processos integrados e diretrizes de gestão.

Exemplos: Três Pontas (Atende.Net), São Lourenço e Varginha.

03 Riscos climáticos

Monitoramento geoespacial, modelos de previsão, alertas e resposta preventiva.

Exemplos: Pouso Alegre.

04 Eficiência da infraestrutura

Telegestão de iluminação, sensores e aproveitamento de redes e equipamentos disponíveis.

Exemplos: Santa Rita do Sapucaí e Campanha.

ANÁLISE COMPARATIVA

Tecnologias e beneficiários

FERRAMENTAS IDENTIFICADAS

Monitoramento	Câmeras, leitura de placas e recursos de identificação automatizada.
Conectividade	Internet das Coisas, telemetria, redes e integração de sistemas.
Serviços digitais	Portais, aplicativos, protocolos eletrônicos e plataformas em nuvem.
Dados territoriais	Satélites, sensores ambientais, mapas e modelos de previsão.

BENEFICIÁRIOS MAIS FREQUENTES

• **População em geral**	Segurança, acesso a serviços, infraestrutura e informações.
• **Gestores e servidores**	Melhor organização dos dados e apoio à tomada de decisões.
• **Equipes de proteção**	Forças de segurança e Defesa Civil com recursos de monitoramento.
• **Grupos específicos**	Comerciantes, comunidades rurais e moradores em áreas de risco.

LIÇÕES PARA A REGIÃO

Potencial de replicação

As experiências do levantamento podem inspirar outras cidades, mas a replicação exige adaptação à realidade institucional, territorial e financeira de cada município.

01 **Alta adaptabilidade de serviços digitais**

Portais de atendimento e protocolos eletrônicos permitem modernização gradual, mantendo suporte presencial para evitar exclusão digital.

02 **Segurança com integração institucional**

Redes de câmeras exigem metas claras, cooperação policial, manutenção, conectividade e regras rigorosas para utilização de imagens.

03 **Prevenção de riscos baseada no território**

Sistemas de alerta devem refletir bacias hidrográficas, infraestrutura local e capacidade de resposta das equipes.

04 **Planejamento como ponto de partida**

Diretrizes, indicadores, participação social e instrumentos legais podem preceder investimentos tecnológicos maiores.

Condição essencial: avaliar se a solução é viável, segura, acessível e mensurável. Implantação tecnológica não deve ser confundida com impacto social comprovado.

CONCLUSÃO REGIONAL

O que as pesquisas revelam

Os estudos mostram que cidades de diferentes portes podem desenvolver iniciativas inteligentes quando conectam problemas concretos a soluções planejadas. O predomínio de Segurança entre os eixos principais revela uma prioridade recorrente das equipes pesquisadoras, mas não representa um diagnóstico exaustivo de todos os municípios do Sul de Minas.

Os casos também demonstram a importância da governança pública, da integração tecnológica, da proteção de dados e da participação social. A infraestrutura inteligente, a digitalização de serviços, a prevenção de enchentes e as políticas municipais de planejamento oferecem caminhos complementares para ampliar a qualidade de vida.

> “Uma cidade inteligente não se define apenas pelos equipamentos que possui, mas pela capacidade de utilizar conhecimento, planejamento e inovação para responder às necessidades das pessoas.”

Próximos passos recomendados: acompanhar indicadores de resultados, garantir manutenção e capacitação, revisar continuamente a segurança da informação e promover intercâmbio de práticas entre municípios.

CRÉDITOS E REFERÊNCIAS

Fontes e metodologia

Base documental: trabalhos acadêmicos disponibilizados pelas equipes, sintetizados sem substituir os capítulos originais. A contagem considera sete iniciativas distintas e apenas o eixo principal explicitamente indicado em cada pesquisa.

DOCUMENTOS UTILIZADOS

01. SANTA RITA.pdf — Projeto Cidades Inteligentes, Santa Rita do Sapucaí.

02. CAMPANHA.pdf — Projeto Cidade Segura, Campanha.

03. TRES PONTAS.pdf — Atende.Net e Olho Vivo, Três Pontas.

04. Ebook Cidade Inteligente - Varginha.pdf — integração tecnológica em Varginha.

05. Pouso Alegre.pdf — gestão inteligente de riscos e alertas.

06. Documento Escaneado 52.pdf — proposta municipal de São Lourenço.

07. GUIA DO PROJETO DE EXTENSÃO.docx.pdf — diretrizes e critérios acadêmicos.

Critérios de leitura: informações divulgadas pelas prefeituras ou instituições foram atribuídas à respectiva origem. Projeções, ampliações e propostas legislativas não foram apresentadas como realizações concluídas. A classificação por eixos corresponde ao enquadramento adotado pelas equipes.

FONTES DAS EQUIPES · SANTA RITA DO SAPUCAÍ E CAMPANHA

Referências utilizadas

SANTA RITA DO SAPUCAÍ

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). BNDES Pilotos IoT - Internet das Coisas. https://www.bndes.gov.br/. Acesso em: 4 nov. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (INATEL). Projeto do Inatel habilitado pelo BNDES vai transformar Santa Rita do Sapucaí em uma cidade inteligente. https://inatel.br/noticias/projeto-do-inatel-habilitado-pelo-bndes-vai-transformar-santa-rita-do-sapucai-em-uma-cidade-inteligente. Acesso em: 4 nov. 2026.

INATEL. Projeto Cidades Inteligentes avança em Santa Rita do Sapucaí com consultoria do Inatel. https://inatel.br/noticias/projeto-cidades-inteligentes-avanca-em-santa-rita-do-sapucai-com-consultoria-do-inatel. Acesso em: 4 nov. 2026.

INATEL. Projeto Cidades Inteligentes expande em Caxambu com plataforma de integração de dados. https://inatel.br/noticias/projeto-cidades-inteligentes-expande-em-caxambu-com-plataforma-de-integracao-de-dados. Acesso em: 4 nov. 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ. Termo de Cooperação nº 001/2021. https://www.pmsrs.mg.gov.br/termo-de-parceria/termo-de-cooperacao-001-2021/. Acesso em: 4 nov. 2026.

IBGE. Cidades e Estados: Santa Rita do Sapucaí - MG. https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/santa-rita-do-sapucai.html. Acesso em: 4 nov. 2026.

CAMPANHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPANHA. Prestação de Contas - Departamento de Tecnologia e Inovação. Campanha, julho de 2026. Documento disponibilizado à equipe.

MAIA, Lucas José Ferreira. Questionário de pesquisa: Projeto Cidade Segura. Entrevista respondida em 27 out. 2026. Documento não publicado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPANHA. Campanha mais segura, hoje e no futuro! https://www.campanha.mg.gov.br/index.php/noticias-prefeitura/77-secretaria-municipal-de-desenvolvimento-economico-e-inovacao/1700-campanha-mais-segura-hoje-e-no-futuro. Acesso em: 21 out. 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPANHA. O Município. https://www.campanha.mg.gov.br/index.php/o-municipio-2. Acesso em: 21 out. 2026.

IBGE. Cidades e Estados: Campanha (MG). https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/campanha.html. Acesso em: 21 out. 2026.

FONTES DAS EQUIPES · TRÊS PONTAS E VARGINHA

Referências utilizadas

TRÊS PONTAS

ATENDE.NET. Portal de serviços ao cidadão de Três Pontas - MG. https://trespontas.atende.net/cidadao/. Acesso em: 28 out. 2026.

CÂMARA MUNICIPAL DE TRÊS PONTAS. Portal institucional. https://www.camaratrespontas.mg.gov.br. Acesso em: 28 out. 2026.

IBGE. Censo Demográfico 2022: Três Pontas - MG. https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 28 out. 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS PONTAS. Informações sobre Atende.Net e Olho Vivo obtidas por levantamento da equipe e entrevista com Cassiano, funcionário da Prefeitura.

VARGINHA

PREFEITURA DE VARGINHA. Varginha é vencedora do Smart City Business Brazil Congress 2025. https://www.varginha.mg.gov.br/portal/noticias/0/3/9066/varginha-e-vencedora-do-smart-city-business-brazil-congress-2025. Acesso em: 28 out. 2026.

VARGINHA DIGITAL. Varginha: cidade inteligente 2025. https://varginhadigital.com.br/noticias/noticias-de-varginha/varginha-cidade-inteligente-2025/. Acesso em: 28 out. 2026.

VARGINHA ONLINE. Varginha conquista Prêmio Inovacidade 2025 por projeto de integração tecnológica. https://www.varginhaonline.com.br/cidades/varginha-conquista-premio-inovacidade-2025-por-projeto-de-integracao-tecnologica/. Acesso em: 28 out. 2026.

ITATIAIA. Varginha recebe prêmio por projeto tecnológico para melhorar qualidade de vida. https://www.itatiaia.com.br/suldeminas/varginha-recebe-premio-por-projeto-tecnologico-para-melhorar-qualidade-de-vida/. Acesso em: 28 out. 2026.

Vídeo indicado pela equipe de Varginha. https://youtu.be/24YEC7AuoHQ. Acesso em: 28 out. 2026.

FONTES DAS EQUIPES · POUSO ALEGRE, SÃO LOURENÇO E GUIA

Referências utilizadas

POUSO ALEGRE

PREFEITURA DE POUSO ALEGRE. Pouso Alegre se consolida como referência nacional em resiliência urbana e gestão inteligente de riscos. Jornal Panorama Minas, 2025. https://jornalpanoramaminas.com.br/?p=205322. Acesso em: 12 nov. 2026.

IBGE. Cidades e Estados: Pouso Alegre (MG). https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/3152501.html. Acesso em: 12 nov. 2026.

SÃO LOURENÇO

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO. Câmara aprova diretrizes para São Lourenço se tornar uma cidade inteligente - MG. https://camarasl.mg.gov.br/site/sao-lourenco-pode-se-tornar-uma-cidade-inteligente-camara-aprova-projeto-que-estabelece-diretrizes/. Acesso em: 28 out. 2026.

LUCATELLI, Luis Gustavo et al. Uma introdução ao conceito de cidades inteligentes. Engenharia Urbana em Debate, v. 5, n. 2, p. 42-52, 19 dez. 2024.

IBGE. Cidades e Estados: São Lourenço (MG). https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/sao-lourenco.html. Acesso em: 3 nov. 2026.

DOCUMENTAÇÃO ACADÊMICA

UNIS. Guia do Projeto de Extensão - Observatório Acadêmico de Cidades Inteligentes do Sul de Minas - 2026. Documento orientador da disciplina.

As referências acima são reproduzidas e padronizadas a partir das listas fornecidas pelas equipes. As fontes externas não foram individualmente revalidadas nesta consolidação.