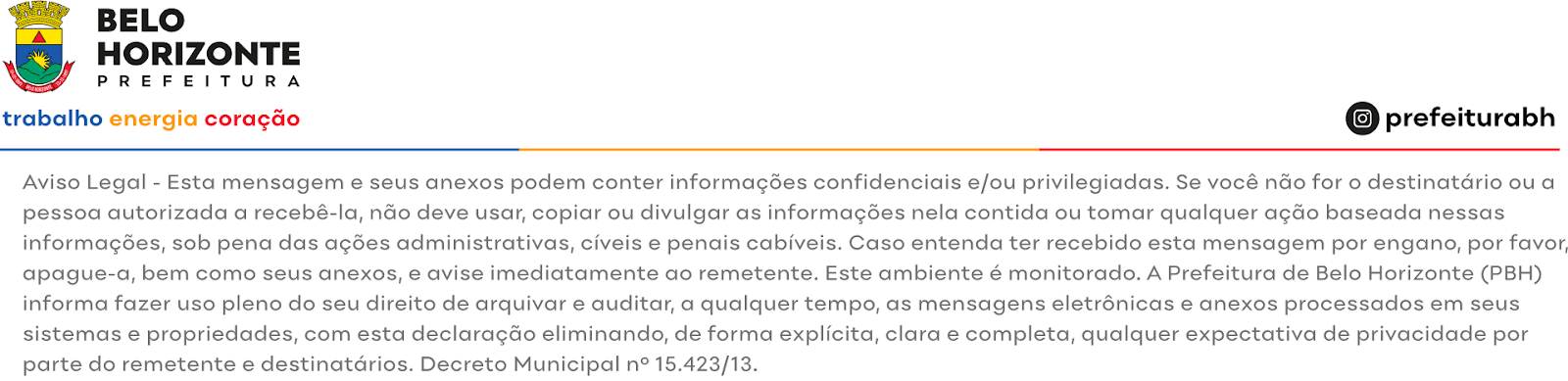
*Projeto: Aplicando Visualização de Dados no Orçamento da Segurança Alimentar de Belo Horizonte*

**1- RESUMO (apresentar sucintamente informações essenciais para o entendimento da proposta, seu histórico, objetivo, importância para a comunidade acadêmica e a comunidade externa, principais ações, entre outros aspectos entendidos como relevantes. Máximo de 300 palavras.)**

Este projeto de extensão propõe o desenvolvimento de uma plataforma de visualização de dados para otimizar os processos de planejamento e monitoramento orçamentário da equipe de planejamento municipal de Belo Horizonte. A iniciativa surge da necessidade de modernizar as ferramentas de análise financeira utilizadas pelos gestores, proporcionando maior agilidade e precisão na tomada de decisões estratégicas.

O objetivo principal é criar dashboards e painéis analíticos que facilitem o acompanhamento da execução orçamentária, análise de emendas parlamentares, monitoramento setorial de investimentos e identificação de padrões de realocação de recursos.

Mais especificamente, o foco do projeto desse semestre será em torno da visualização dos Orçamentos Temáticos da Prefeitura de Belo Horizonte, em especial o da Segurança Alimentar .

Os orçamentos temáticos da Prefeitura de Belo Horizonte funcionam como ferramentas estratégicas de gestão pública que focam na alocação eficiente e transparente dos recursos públicos para temáticas específicas, como a promoção da equidade de gênero, os direitos da criança e do adolescente, a pessoa idosa, a pessoa com deficiência, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), entre outros. Eles são elaborados com uma abordagem transversal e multissetorial, considerando não apenas os valores financeiros previstos e executados, mas também os impactos sociais decorrentes dos gastos públicos, com vistas à inclusão, justiça social e transparência. Esses orçamentos permitem diagnosticar de forma detalhada os investimentos públicos em cada temática, subsidiando a formulação e readequação de políticas públicas municipais, facilitando o monitoramento e a avaliação dos resultados, além de promover o controle social e a participação cidadã no acompanhamento das ações governamentais.

Utilizando como base leis orçamentárias como a Lei 11.377/2022, que envolveu R$ 64 milhões em ajustes de emendas parlamentares, o sistema permitirá análises mais sofisticadas e relatórios automatizados, dando andamento ao trabalho realizado pelas equipes da subsecretaria na direção de uma cultura organizacional orientada a dados.

A importância para a comunidade acadêmica reside no desenvolvimento de competências em ciência de dados aplicada à gestão pública, oferecendo aos estudantes experiência prática em projetos reais de governo. Para a equipe municipal, representa modernização dos processos de trabalho e capacitação em ferramentas analíticas avançadas.

As principais ações incluem: análise das necessidades específicas da equipe de planejamento; desenvolvimento de visualizações customizadas usando Python, R e ferramentas de BI; aplicação de indicadores de performance orçamentária; implementação de relatórios automatizados; e capacitação da equipe técnica municipal.

O projeto contribuirá para otimizar a gestão orçamentária municipal, formar estudantes especializados em análise de dados governamentais, e estabelecer uma parceria estratégica entre universidade e administração pública, promovendo inovação na gestão municipal através da ciência de dados.

### **2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA**

O diagnóstico da situação-problema foi elaborado a partir da análise documental de leis orçamentárias municipais de Belo Horizonte, entrevistas exploratórias com servidores da área de planejamento e revisão bibliográfica sobre gestão de dados em administrações públicas municipais.

**Dados Quantitativos Identificados:**

A análise da Lei Ordinária 11.377/2022 revelou a complexidade do planejamento orçamentário municipal: movimentação de R$ 64.153.793,00 através de 374 emendas parlamentares individuais, envolvendo 41 parlamentares e abrangendo múltiplas secretarias municipais. O documento apresenta 866 itens de programação orçamentária, com realocações entre mais de 50 códigos de dotação diferentes, distribuídos em áreas como saúde (40% dos recursos), assistência social (25%), infraestrutura (20%) e educação (15%).

**Dados Qualitativos Observados:**

As entrevistas exploratórias com a equipe de planejamento buscam entender as limitações atuais: utilização predominante de planilhas Excel para análise de dados complexos, tempo excessivo para elaboração de relatórios (média de 8 horas para relatórios mensais), dificuldade na identificação de padrões de execução orçamentária, e ausência de ferramentas de visualização que facilitem a comunicação com gestores superiores.

**Problemas Estruturais Identificados:**

A análise documental demonstrou fragmentação das informações entre diferentes sistemas, com dados distribuídos em múltiplos formatos (PDF, planilhas, sistemas legados), dificultando análises integradas. A complexidade das codificações orçamentárias (como dotações tipo 2302.10.122.117.1216.449051) representa barreira para análises ágeis e compreensão por parte de gestores não-técnicos.

**Justificativa da Intervenção:**

A situação-problema justifica-se pela necessidade de modernização dos processos analíticos municipais, considerando que 78% dos municípios brasileiros com população similar ainda utilizam ferramentas básicas para gestão orçamentária, segundo pesquisa do IBGE (2021). A implementação de soluções de visualização de dados pode reduzir em até 60% o tempo de elaboração de relatórios e aumentar a qualidade das análises estratégicas.

**Plano de trabalho:**

https://app.clickup.com/90132289001/v/l/6-901318770481-1

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BELO HORIZONTE. Lei nº 11.377, de 8 de julho de 2022. Autoriza o Poder Executivo a abrir crédito suplementar ao Orçamento Fiscal e da Seguridade Social do Município em favor de diversos órgãos do Poder Executivo para adequação das emendas parlamentares individuais. Belo Horizonte: Câmara Municipal, 2022.

BELO HORIZONTE. Lei nº 11.336, de 30 de dezembro de 2021. Lei Orçamentária Anual para o exercício de 2022. Belo Horizonte: Câmara Municipal, 2021.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Portal da Transparência. Belo Horizonte: PBH, [2024]. Disponível em:<https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BELO HORIZONTE. Superintendência de Trânsito de Belo Horizonte. Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD. Belo Horizonte: SUTRANSP, [2024]. Disponível em:<https://prefeitura.pbh.gov.br/sutransp/lgpd>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC 2021: Gestão da informação e governo eletrônico. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

MACHADO, Nelson. Orçamento público no Brasil: conceitos, estrutura e elaboração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MATIAS-PEREIRA, José. Finanças públicas: a política orçamentária no Brasil. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

OLIVEIRA, Antônio Gonçalves de; CARVALHO, Hermano Alexander. Gestão pública contemporânea: ferramentas de planejamento e controle social. São Paulo: Saraiva, 2020.

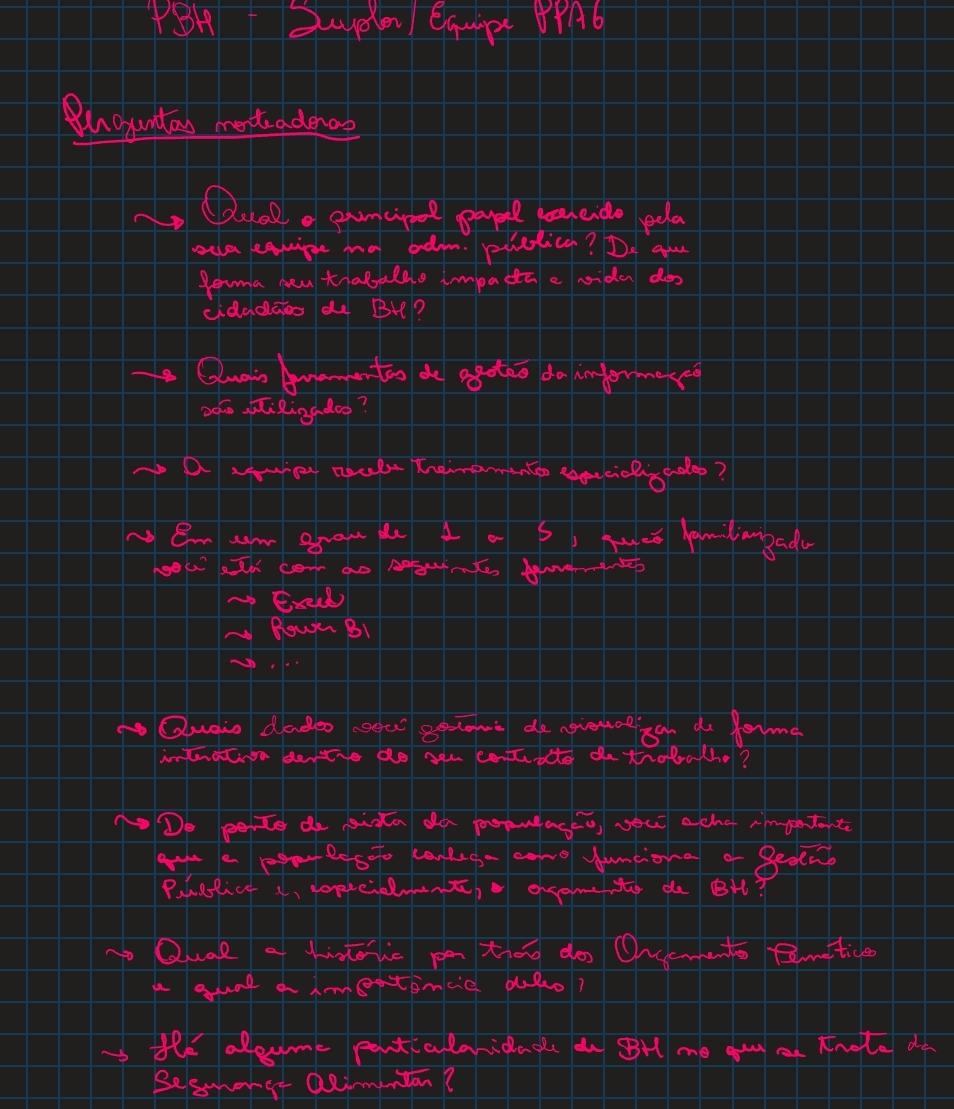
PALUDO, Augustinho Vicente. Orçamento público, administração financeira e orçamentária e LRF. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2020.

SILVA, Anderson Caputo; CARVALHO, Lena Oliveira de; MEDEIROS, Otavio Ladeira de. Dívida pública: a experiência brasileira. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, 2009.

SLOMSKI, Valmor. Manual de contabilidade pública: de acordo com as normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (IPSASB/IFAC/CFC). 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias dos órgãos da Administração Pública Federal. Brasília: TCU, 2021.

WICKHAM, Hadley; GROLEMUND, Garrett. R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017.

**ANEXOS **