



**municípios
+ inteligentes**

Estudo de boas práticas e condições de construção de plataforma de gestão de informação necessária à geração de inteligência na gestão do território nacional

Validação final dos entregáveis de projeto

25 de março 2020





01 Cronograma do projeto



02 | Entregáveis finais



03 | Próximos passos



Cronograma das atividades

FASES DO PROJETO

Gestão de Projeto e Comunicação

I. Análise do Estado de Arte

1. Tendências
2. Casos de sucesso
3. Limitações
4. Recomendações

II. Definição de modelos analíticos

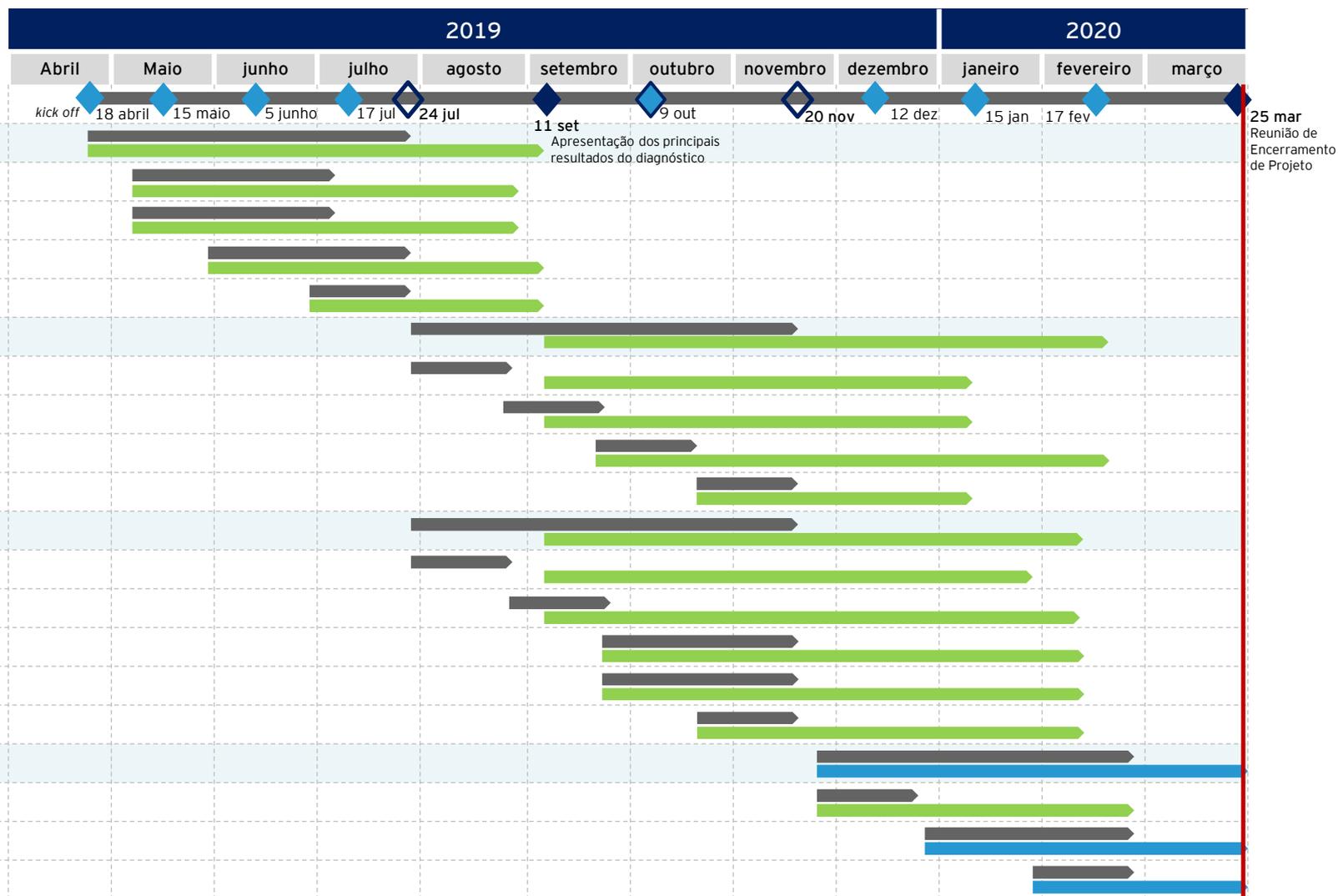
5. Mobilização
6. Estudo dos modelos analíticos
7. Desenvolvimento dos modelos analíticos
8. *Framework* de avaliação de resultados

III. Criação de protótipo demonstrativo de PGI

9. Requisitos funcionais e técnicos
10. Arquitetura de sistemas
11. Estrutura de informação
12. Proposta e desenvolvimento das visualizações
13. Metodologia de integração

IV. Demonstração com base em 3 municípios

14. Projeto piloto
15. Roadshow e Inquérito
16. Site ANMP



Legenda: — Hoje — Concluído — Atrasado — Planeado — Estimado — Em curso — Principais *milestones* — Reunião de ponto de situação — Milestones adiados

Hoje



01 | Cronograma do projeto



02 | Entregáveis finais

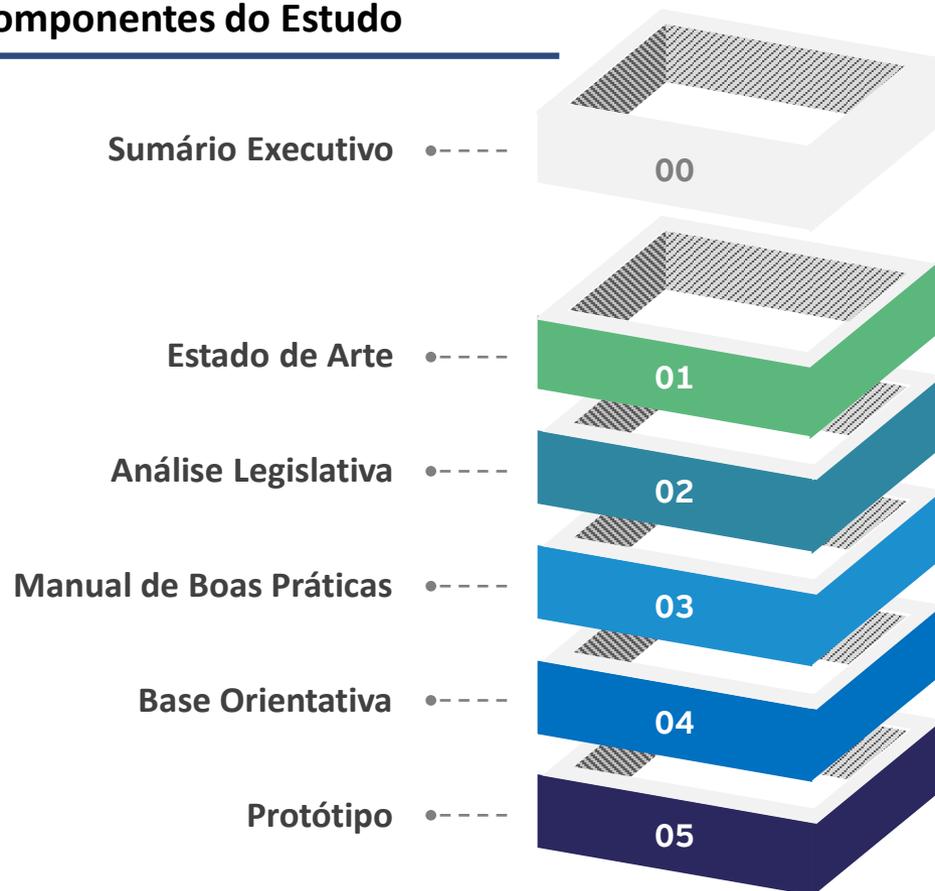


03 | Próximos passos



Apresentação das componentes inseridas no Estudo e respetivos entregáveis

Componentes do Estudo



01

Estado de Arte

- Estudo das principais tendências no âmbito das PGI
- Análise de silos de informação de diferentes áreas operacionais que poderão integrar dados numa PGI, passíveis de gerar inteligência urbana

02

Análise Legislativa

- Relatório com análise do contexto legislativo e procedimental que permite facilitar e potenciar a agregação de informação e assim aproximar as PGIs do conceito de dados abertos

03

Manual de Boas Práticas

- Definição de boas práticas, *standards* e componentes técnicas consideradas essenciais para garantir a interoperabilidade numa PGI
- Promoção de uma Framework para Avaliação de PGI

04

Base Orientativa para o Futuro Digital dos Municípios

- Síntese dos principais aspetos a considerar para futuro digital do Município, abordando fatores como o plano estratégico, a cibersegurança, a qualidade e o valor socioeconómico dos dados

05

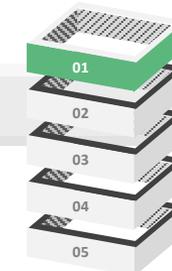
Protótipo

- Estudo e desenvolvimento de modelos analíticos através da criação de um grupo de trabalho envolvendo municípios e entidades gestoras de infraestruturas

Apresentação da estrutura do documento e dos principais *outputs*

Estrutura e *Outputs*

Estado de Arte



Estrutura do documento

- 01 Introdução
- 02 Abordagem utilizada
- 03 Tendências
- 04 Casos de Sucesso
- 05 Discussão

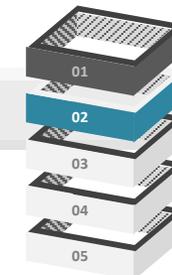
Principais Resultados

- Diagnóstico sobre a análise das mais recentes tendências no âmbito das PGIs
- Diagnóstico sobre a análise aos casos de sucesso no âmbito das PGIs
- Diagnóstico das formas de integrar as plataformas já existentes em alguns Municípios para reduzir eventos de duplicação de investimento sobre o mesmo objeto
- Diagnóstico sobre a análise das limitações no âmbito do desenvolvimento de PGIs em dados abertos
- Diagnóstico sobre os projetos e processos de inteligência urbana atuais
- Relatório de análise às mais recentes tendências no âmbito das PGIs, com identificação dos principais indicadores territoriais críticos fundamentais para análise aprofundada sobre estado e necessidades dos municípios no âmbito das estratégias de inteligência urbana, com identificação dos planos/silos de informação de áreas operacionais, de natureza pública e privada, a integrar em PGIs e com as formas mais eficientes de integração, das PGIs existentes, noutros municípios

Apresentação da estrutura do documento e dos principais *outputs*

Estrutura e *Outputs*

Análise Legislativa



Estrutura do documento

- 01 Sumário Executivo
- 02 Enquadramento Geral
- 03 Instrumentos Legislativos em análise
- 04 Recomendações Gerais

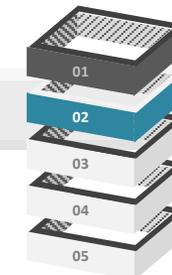
Principais Resultados

- Relatório com análise do contexto legislativo e procedimental inerente ao desenvolvimento de PGI's em território nacional, orientado para facilitar e potenciar a agregação de informação e assim aproximar as PGI's do conceito de dados aberto, e do qual resultaram as seguintes conclusões chave:
- Conclui-se pela importância dos dados na sociedade atual e na economia global, e verifica-se que o atual estado de implementação da realidade dos dados abertos em Portugal é, ainda, algo embrionária (e, como tal, muito distante de outros países europeus), pelo que se considera essencial desenvolver toda a base nacional em que deve assentar um ecossistema de dados abertos.
- Importa estabilizar a nível comunitário e nacional, a discussão de aspetos centrais como a implementação de técnicas que garantam a segurança e proteção dos dados – v.g., pseudonimização, anonimização, ou o que respeita ao princípio base de gratuidade de acesso à informação do setor público.
- Na senda das recomendações gerais formuladas no relatório, a ANMP, no exercício das suas competências em sede de processo legislativo tendo em vista a apreciação de projetos e propostas de lei, ou outras normas a adotar, poderá definir os termos e aspetos sobre os quais poderá contribuir. Incluímos aqui os aspetos respeitantes à adoção de boas práticas / recomendações na definição quer de requisitos técnicos das plataformas a desenvolver no setor da gestão de informação do setor público, quer na clarificação de conceitos que se revelam dúbios de aplicação, e na promoção de ações de formação / sensibilização dos organismos locais e munícipes, aumentando assim a cultura nacional quanto ao tema dos dados abertos.

Esclarecimento dos comentários aos documentos para definição de um plano de ação

Revisão de Comentários

Análise Legislativa



CAPÍTULO	COMENTÁRIO
0. Geral	Clarificação dos seguintes pontos: <ul style="list-style-type: none">• Pedidos de dossier digital e de glossário;• Disponibilização no relatório dos links para o website da ANMP;• Colocação da ANMP quanto ao quadro de desenvolvimento de plataformas de gestão de informação municipal.
2. Enquadramento Geral	Clarificação quanto ao conceito de cidade na perspetiva do urbanismo e do ordenamento do território, tendo por base a documentação disponível na DGT.
3. Instrumentos Legislativos em Análise	
3.6. Diretiva 2016/2102/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de outubro de 2016 relativa à acessibilidade dos sítios web e das aplicações móveis de organismos do setor público	Clarificação do formato de resposta à questão suscitada quanto à aplicação perante a ANMP dos requisitos de acessibilidade dos sítios web e das aplicações móveis de organismos do setor público.

Apresentação da estrutura do documento e dos principais *outputs*

Estrutura e *Outputs*

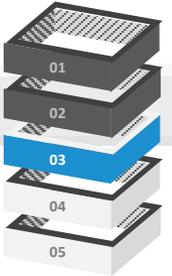
Estrutura do documento

- 01 Introdução
- 02 Abordagem
- 03 Standards
- 04 Interoperabilidade
- 05 Arquitetura
- 06 Governo de Dados
- 07 Framework de Avaliação
- 08 Anexo I - Referências

Principais Resultados

- Plano de atividades de concretização dos modelos analíticos
- Definição interfaces para incorporação de dados nos modelos analíticos
- Modelo de evolução para a futura arquitetura da PGI
- Framework para avaliação de resultados na implementação de PGIs nos municípios

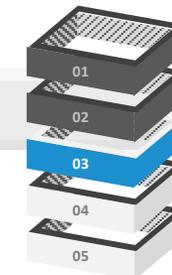
Manual de Boas Práticas



Esclarecimento dos comentários aos documentos para definição de um plano de ação

Revisão de Comentários

Manual de Boas Práticas

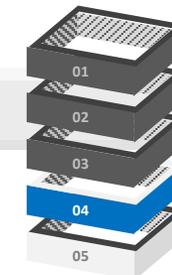


CAPÍTULO	COMENTÁRIO
0. Geral	Tal como conversado na última reunião, seria importante ter um modelo de especificações técnicas para um caderno de encargos de um município que queira contratar a elaboração de uma PGI (por exemplo, como anexo ao manual). É possível?
3. Standards	Poderia ser relevante saber se os operadores, presentes nos municípios, nas áreas da Água, Energia e Telecomunicações utilizam estas normas, ou como a PGI do Município tem que estar preparada para a aquisição/coleta de dados que tipo/forma de protocolos têm que ser previstos nestes casos.
3.1 Standards - Dados	Alguns dos verticais apresentados no documento, nomeadamente as telecomunicações, segurança, energia e em certa medida a gestão da água não são geridos pelos municípios. Neste sentido o que é apresentado no documento, em determinadas situações estaria mais adequado a sugestões de boas práticas a aplicar pelas entidades que recolhem e fornecem a informação dos verticais mencionados.
5. Arquitetura	Não poderia ser ignorado o facto de que os municípios atualmente já possuem ERP e no nosso entendimento, uma rutura total com a arquitetura atualmente existente nos municípios seria bastante difícil. O expectável seria fornecer um esquema do modelo analítico da infraestrutura de dados de um município com inclusão das ligações a dados de entidades externas, bem como o modelo de normalização dos dados a integrar nesta plataforma.

Apresentação da estrutura do documento e dos principais *outputs*

Estrutura e *Outputs*

Base Orientativa



Estrutura do documento

- 01 Plano Estratégico
- 02 Interoperabilidade
- 03 Qualidade de Dados e Cibersegurança
- 04 Valor Económico e Social

Principais Resultados

- Síntese dos principais aspetos a considerar para futuro digital do Município, abordando fatores como o plano estratégico, a cibersegurança, a qualidade e o valor socioeconómico dos dados.
- Plano de macro atividades de concretização de uma PGI

Apresentação da estrutura do documento e dos principais *outputs*

Estrutura e *Outputs*

Estrutura do documento

- 01 Introdução
- 02 Silos de Informação
- 03 Modelo de Dados Conceptual
- 04 Caracterização do Modelo
- 05 Casos de Uso
- 06 Arquitetura
- 07 Lessons Learned

Protótipo



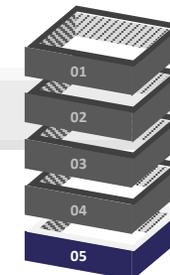
Principais Resultados

- Documento base orientador para o desenvolvimento do protótipo da PGI
- Identificação e caracterização dos modelos analíticos
- Mapa de alto nível com informação dos dados e sistemas fonte relevantes
- Modelo lógico dos modelos analíticos para o protótipo da PGI
- Caderno de especificação de requisitos do protótipo da PGI
- Documento com a arquitetura para o protótipo da PGI
- Documento com estrutura de Informação do protótipo
- Ficheiro com script de criação dos modelos analíticos do protótipo
- Documento de requisitos da proposta das visualizações do protótipo da PGI
- Modelo de normalização para integração dos dados armazenados, na PGI protótipo
- Relatório de conclusão final do trabalho desenvolvido para criação do protótipo da PGI
- Protótipo de plataforma, com a especificação das normas onde estão alicerçadas as melhores práticas, em áreas de gestão como Gestão de consumos de energia, Gestão de consumo de água, Gestão de recolha de resíduos, Gestão de utilização de infraestruturas e ativos; e mobilidade urbana

Esclarecimento dos comentários aos documentos para definição de um plano de ação

Revisão de Comentários

Protótipo



CAPÍTULO	COMENTÁRIO
6. Arquitetura	Qual o motivo para, na arquitetura, a camada de dados ser simbolizada com uma marca de base de dados comercial - a Microsoft SQL Server?



01 | Cronograma do projeto



02 | Entregáveis finais



03 | Próximos passos



Próximos Passos

1. Realizar as alterações discutidas durante a presente sessão nos entregáveis finais de projeto
2. Partilhar entregáveis finais de projeto para validação da ANMP
3. Agendar e realizar os 3 Workshops /Roadshows que se encontram pendentes devido ao COVID-19

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

About EY

EY is a global leader in assurance, tax, transaction and advisory services. The insights and quality services we deliver help build trust and confidence in the capital markets and in economies the world over. We develop outstanding leaders who team to deliver on our promises to all of our stakeholders. In so doing, we play a critical role in building a better working world for our people, for our clients and for our communities.

EY refers to the global organization and may refer to one or more of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. For more information about our organization, please visit ey.com.

© 2020 Ernst & Young, S.A.
All Rights Reserved.

This material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax, or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice.

ey.com