



Cliente

**Município de Pombal**

Assunto

**AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO PARA A  
IMPLEMENTAÇÃO DE PLATAFORMA DE GESTÃO DE PROCESSOS  
AUTÁRQUICOS - PROCESSO N.º 018/AJD/SA/14**

Metodologias

DATA: 08/04/2014

PROPOSTA Nº S-0414-0004

A/C: Eng. Nuno Salvador

ELABOR. PROPOSTA Pedro Soeiro

**Confidencial**

Este documento contém informação e conceitos confidenciais, resultantes do trabalho de investigação da Ennova LLC, Sucursal Portugal adiante designada por Ennova Portugal.

Esta informação destina-se exclusivamente à utilização por parte do Município de Pombal, no processo da presente proposta, sendo estritamente proibida a sua reprodução ou uso para outros fins que não sejam a avaliação relacionada com o Município de Pombal.

Toda a informação contida neste documento, assim como as referências a Clientes ou a outras Entidades apresentadas, não deverão ser referidas ou utilizadas sem autorização prévia da Ennova Portugal.

Exmos. Srs.,

- Serve o Presente documento para apresentar as metodologias propostas para a elaboração do projeto sobre o procedimento de AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE PLATAFORMA DE GESTÃO DE PROCESSOS AUTÁRQUICOS - PROCESSO N.º 018/AJD/SA/14

Lisboa, 9 de Abril de 2014

---

**Pedro Soeiro**  
Business Development Director

**pedro.soeiro@ennova-global.pt**

## Índice

<b>1. Memoria Descritiva .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Metodologia de Abordagem.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Metodologia de Implementação do Projeto do Município de Pombal.....</b>	<b>6</b>
1.2.1 Módulo A – Lançamento do Projeto.....	6
1.2.2 Módulo B – Entender a estratégia e contexto do Município de Pombal.....	6
1.2.3 Modulo C – Rever arquitetura de referência, processos e interfaces do Município de Pombal .....	7
1.2.4 Módulo D – Desenvolver os requisitos globais e princípios de funcionamento do Município de Pombal	7
1.2.5 Módulo E – Desenhar arquitetura tecnológica final do Município de Pombal.....	8
1.2.6 Módulo F – Desenvolver plano e estratégia de testes e formação .....	8
1.2.7 Módulo G – Desenvolvimento do Município de Pombal .....	9
1.2.8 Módulo H – Planeamento da introdução inicial do Município de Pombal .....	10
1.2.9 Módulo I – Testes integrados e testes de usabilidade.....	10
1.2.10 Módulo J - Formação e mobilização .....	11
1.2.11 Módulo K – Apoio a entrada em Produção .....	11
1.2.12 Módulo L – Gestão de Projeto e Mudança .....	12
<b>1.3 Matriz de Responsabilidades .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4 Documentação do Projeto .....</b>	<b>12</b>
1.4.1 Documentos a entregar ao cliente no fim do Projeto .....	13
<b>2. Plano de Testes e Carregamento .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Procedimento de Testes e Controlo de Qualidade .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Objectivo do Procedimento de Testes .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Atividades do Procedimento de Testes.....</b>	<b>14</b>
2.3.1 Tipos de Testes a Realizar .....	14
<b>3. Acompanhamento e Formação.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Metodologia de Formação .....</b>	<b>15</b>
3.1.1 Programa de Formação .....	15
3.1.2 Grupos alvos .....	15
3.1.3 Formação – Métodos.....	16

# 1. Memoria Descritiva

## 1.1 Metodologia de Abordagem

Procuramos ir ao encontro das necessidades dos nossos clientes mediante uma abordagem global e integrada assegurando um elevado nível de qualidade dos nossos Serviços.

A nossa metodologia é obrigatória em todos os projetos na unidade de consultoria da Ennova para que todos os profissionais possam tirar partido de práticas comuns e tenham uma estrutura de trabalho para partilha de conhecimento. A nossa abordagem também inclui diretrizes práticas, as quais são também ligadas a práticas específicas locais, tais como procedimentos, modelos e ferramentas.

Os princípios definidos na nossa metodologia encontram-se divididos em cinco fases estruturantes e sequenciais – (i) iniciar, (ii) planear, (iii) executar, (iv) controlo e (v) encerramento. Estes processos representam os pilares para os temas que cruzam toda a gestão de projetos.

- **Iniciar** — atividades realizadas no início de cada fase do projeto, de forma a consolidar os documentos a produzir, os objectivos da fase e os imperativos do negócio. Esta fase inicial deverá ainda ser usada para identificar um gestor para o mesmo, seleccionar a equipa de gestão, identificar o âmbito pretendido e definir as estratégias de integração. O projeto, sob o ponto de vista técnico, não pode começar sem a nomeação do Gestor ou equipa de gestão do mesmo.
- **Planear** — desenvolvimento e manutenção de métodos de trabalho para alcançar os objectivos propostos. Inclui as atividades realizadas ao longo de cada fase para identificar os processos, recursos, calendário e produtos finais necessários ou esperados para o sucesso do projeto. Uma gestão eficiente do projeto depende maioritariamente de um bom planeamento. O plano providencia uma série de informação às equipas envolvidas nas atividades.
  - O quê, porquê e quem precisa? Como é que será alcançado e por quem, utilizando recursos e aplicações específicos? Quando é que determinados eventos ocorrem?
  - Durante o planeamento a equipa de projeto define os objectivos do negócio, *milestones*, e *deadlines*, sendo essencial que o Cliente reveja e aprove todos estes itens.
- **Executar** — atividades desenvolvidas pelos recursos no âmbito da preparação e aceitação de produtos finais necessários para alcançar os objectivos, de acordo com o planeado. O objectivo desta fase é o cumprimento das metas e objectivos do projeto através da execução do plano de projeto dentro do orçamento e calendário definidos, verificando ainda os níveis de qualidade do trabalho e produtos finais, mitigando os riscos e gerindo as alterações ao âmbito do projeto.
- **Controlo** — atividades desenvolvidas pela gestão do projeto para verificar se os objectivos do projeto estão a ser alcançados, monitorizar o progresso planeado e as medidas corretivas a considerar para resolver problemas de performance.
- **Encerramento** — atividades realizadas no final de cada fase ou projeto, facilitando a conclusão de uma fase ou do próprio projeto e a transição de recursos entre fases ou projetos de forma mais suave.

## 1.2 Metodologia de Implementação do Projeto do Município de Pombal

A Ennova estruturou a abordagem ao projeto em torno de **4 fases de projeto e 1 fase do Serviço de Manutenção e Suporte**: i) Fase I – Rever Arquitetura e Processos; ii) Fase II – Implementação; iii) Fase III – Testes, Formação e Apoio ao Arranque e vi) Serviços de Assistência.

### 1.2.1 Módulo A – Lançamento do Projeto

**Objectivos:** Acordar com o Município de Pombal o plano detalhado de trabalhos, constituir a equipa de projeto e dar início aos trabalhos

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmar os objectivos e o âmbito do projeto, definindo os níveis de criticidade e de prioridade das questões a analisar e resultados a produzir</li> <li>Ajustar as metodologias a utilizar na realização dos trabalhos propostos, nomeadamente tipo de reuniões, entrevistas, etc...</li> <li>Identificar os participantes no projeto por parte do Município de Pombal e assegurar o respectivo envolvimento, bem como dos interlocutores chave a entrevistar (respectiva calendarização de entrevistas)</li> <li>Iniciar as atividades associadas à gestão da qualidade do projeto, nomeadamente a elaboração do Plano de Governo do Projeto;</li> <li>Organizar a equipa de projeto e realizar uma reunião de “kick-off” por forma a formalizar o início do projeto</li> <li>Elaborar e validar o plano de trabalhos detalhado e atribuir correspondentemente responsabilidades (incluindo planos detalhados de atividades por área de trabalho)</li> <li>Operacionalizar a logística do projeto (ex.: Acesso às instalações, espaço de trabalho, salas de reuniões, etc.)</li> <li>Lançar a primeira fase do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Equipas de trabalho e de acompanhamento do projeto constituídas</b></li> <li>Logística do projeto preparada</li> <li>Conhecer expectativas dos responsáveis do Município de Pombal sobre o projeto – Entendimento do ponto de partida</li> <li><b>Plano de trabalho detalhado e validado</b></li> </ul>
Aspectos metodológicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniões com os responsáveis do Município de Pombal pelo projeto</li> <li><b>Metodologia e ferramentas de gestão de projeto da Ennova</b></li> </ul>	

### 1.2.2 Módulo B – Entender a estratégia e contexto do Município de Pombal

**Objectivos:** Ganhar um entendimento da direção estratégica e prioridades do Município de Pombal e do contexto regulamentar previsível para daí derivar um conjunto de implicações operacionais, de arquitetura e de modelo de funcionamento proposto

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicitar os requisitos e implicações da estratégia de atividade nos requisitos funcionais, tecnológicos e arquitectónicos do Município de Pombal</li> <li>Validação final com a gestão de topo do Município de Pombal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um entendimento claro e documentado da <b>direção e objectivos estratégicos do Município de Pombal</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades e oportunidades</li> </ul> </li> <li><b>Requisitos e implicações</b> para os processos de negócio e para o modelo de funcionamento do Sistema de Gestão</li> </ul>

#### Aspectos metodológicos

- Reuniões com os responsáveis do Município de Pombal, ao nível de Direção
- Experiência Ennova de outras empresas do sector
- Metodologias Ennova para a modelização funcional, análise de processos e caracterização de requisitos estratégicos de sistemas

### 1.2.3 Modulo C – Rever arquitetura de referência, processos e interfaces do Município de Pombal

**Objectivos:** Em função da informação levantada ajustar e detalhar a arquitetura final do sistema e definir os requisitos técnicos detalhados, para o Sistema do Município de Pombal

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar as decisões saídas do workshop realizado no módulo B, em articulação com as conclusões do módulo C e alinhado com as diretrizes resultantes do levantamento no módulo B, finalizar a arquitetura do sistema, desenvolvendo componentes em falta e tomando as decisões finais.</li> <li>▪ Desenvolver o modelo lógico da base de dados do sistema do Município de Pombal</li> <li>▪ Reunião de validação da arquitetura final detalhada e do documento global director e integrador dos <i>streams</i> de desenvolvimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Arquitetura final</b> para o Sistema do Município de Pombal documentada e aprovada</li> <li>▪ <b>Documento</b> global director e integrador dos streams de desenvolvimento aprovado</li> </ul>
Aspectos metodológicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalho de desenvolvimento da arquitetura utilizando elementos certificados</li> <li>▪ Reuniões com elementos do Município de Pombal envolvidos no projeto</li> <li>▪ Utilização dos documentos desenvolvidos anteriormente</li> <li>▪ Metodologias Ennova para o desenvolvimento arquiteturas de sistemas de informação</li> </ul>	

### 1.2.4 Módulo D – Desenvolver os requisitos globais e princípios de funcionamento do Município de Pombal

**Objectivos:** Em conjunto com o Município de Pombal e outros intervenientes que o Município de Pombal considere relevantes, desenvolver um entendimento dos princípios chave, fluxos e requisitos do funcionamento do Município de Pombal e a forma como o sistema irá apoiar e facilitar todas as suas áreas de intervenção

Atividades	Documentos/ Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolver, partindo da definição de estratégia recolhida, da arquitetura de referência revista, dos processos revistos, uma visão draft com o modelo de funcionamento previsto para o sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como o sistema de suporte informático dos atores chave e qual o impacto (qualidade, eficiência) nas suas atividades;</li> <li>- Aspectos chave na operação do sistema e requisitos que coloca sobre o Município de Pombal e outros utilizadores;</li> <li>- Aspectos chave dos interfaces e do sistema de perfilagem / segurança;</li> <li>- Perspectivas e provisões para</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um documento que define a alto nível o <b>funcionamento esperado</b> do Portal, numa perspectiva tão pouco tecnológica quanto possível, colocando em contexto os objectivos do Município de Pombal, os processos revistos e as necessidades, factores condicionantes e expectativas específicas dos atores.</li> <li>▪ <b>Alinhamento e mobilização das pessoas</b> do Município de Pombal e outros intervenientes para com o Sistema a desenvolver.</li> </ul>

desenvolvimentos futuros.

- Realizar workshop, com a Direção do Município de Pombal e outros intervenientes, para rever a visão draft desenvolvida e validar que o funcionamento proposto corresponde às necessidades e estratégias presentes previsíveis do Município de Pombal

#### Aspectos metodológicos

- Workshop envolvendo as pessoas relevantes do Município de Pombal e parceiros/ atores envolvidos
- Experiência Ennova em colaborações passadas
- Metodologias Ennova para a realização de workshops e para o desenvolvimento de modelos de funcionamento de aplicações

### 1.2.5 Módulo E – Desenhar arquitetura tecnológica final do Município de Pombal

**Objectivos:** Em função da informação levantada no módulo anterior ajustar e detalhar a arquitetura final da plataforma e definir os requisitos detalhados, funcionais e técnicos, para o Município de Pombal.

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar as decisões saídas do workshop realizado no módulo anteriores, em articulação com as conclusões dos e alinhado com as diretrizes resultantes do levantamento no módulo B, finalizar a arquitetura do sistema, desenvolvendo componentes em falta e tomando as decisões finais.</li> <li>Desenvolver o modelo lógica da base de dados da plataforma de acordo com a plataforma Genexus</li> <li>Reunião de validação da arquitetura final detalhada e do documento global de requisitos funcionais.</li> <li>Estabelecimento da estrutura organizacional da Plataforma</li> <li>Confirmação e refinamento do modelo de processos de negócio (modelo To-Be) com base nos requisitos validados e aceites</li> <li>Realização/ Confirmação da análise fit-gap de funcionalidades de sistema;</li> <li>Desenho da componente de integração e especificações funcionais de desenvolvimentos;</li> <li>Definição da estratégia de formação de utilizadores finais;</li> <li>Definição dos conceitos de autorizações e segurança;</li> <li>Definição da estratégia de migração e mapeamento de dados</li> <li>Definição do plano detalhado para as próximas fases.</li> <li>Definir a imagem da plataforma (Design) e respectivo manual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arquitetura final para a plataforma documentada e aprovada.</li> <li>Documento de requisitos funcionais e da base de dados (documento global director e integrador dos streams de desenvolvimento) aprovado.</li> <li>Desenho de processos confirmado.</li> <li>Gap analysis concluído</li> <li>Imagem para o projeto aceite.</li> <li>Road map de implementação ajustado</li> </ul>
Aspectos metodológicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabalho de desenvolvimento da arquitetura utilizando elementos certificados</li> <li>Reuniões com elementos do Município de Pombal envolvidos no projeto</li> <li>Utilização dos documentos desenvolvidos anteriormente</li> <li>Metodologias Ennova para o desenvolvimento de arquiteturas de sistemas de informação</li> </ul>	

### 1.2.6 Módulo F – Desenvolver plano e estratégia de testes e formação

**Objectivos:** Desenvolver em conjunto com o Município de Pombal o plano e a estratégia de testes e formação



Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o plano de formação de acordo com o C.E e com os inputs dos módulos anteriores</li> <li>Desenvolver a estratégia de testes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de <b>estratégia de testes</b></li> <li><b>Fichas de testes</b> adaptadas ao plano de desenvolvimento para acompanhar as respectivas equipas</li> <li><b>Plano</b> de preparação de dados de teste</li> <li><b>Plano de Formação</b></li> </ul>
Aspectos metodológicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Metodologia Ennova e ferramentas específicas para a realização de testes</li> <li>Metodologia AGILE, no método Testes</li> </ul>	

### 1.2.7 Módulo G – Desenvolvimento do Município de Pombal

**Objectivos:** Desenvolver, em iterações de que resultam componentes que implementam blocos sucessivos e incrementais de funcionalidades, a solução, de acordo com os requisitos detalhados desenvolvidos nos módulos anteriores

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<p>As atividades a desenvolver dividem-se entre atividades relacionadas com a iteração anterior e as da nova iteração.</p> <p>Prioridade de Desenvolvimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Captura do feedback (erros, inconformidades, sugestões) de iterações anteriores (se existirem)</li> <li>Ajustamento das especificações detalhadas, para a correção e melhoramento das funcionalidades implementadas em iterações anteriores, correções essas fruto das validações realizadas pelo Município de Pombal</li> <li>Desenvolvimento do design específico requerido pelas funcionalidades e alterações da Iteração Nova</li> <li>Desenvolvimento das especificações detalhadas, para a inclusão de novas funcionalidades em cada iteração.</li> <li>Desenvolvimento de funcionalidades, templates, configurações, módulos, etc., dependendo das características da iteração</li> <li>Reunião de validação, pelo Município de Pombal, das funcionalidades desenvolvidas em cada iteração</li> <li>Implementação, parametrização e desenvolvimentos específicos sobre a plataforma Genexus</li> <li>Desenvolvimento do enquadramento integrado Web (público, privado e interno), incluindo o motor de perfilagem, gestão de conteúdos e a estrutura de segurança</li> <li>Desenvolvimento das funcionalidades de extração de informação de gestão e outras análises relevantes para o bom planeamento e desempenho de todos os atores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sprints intermédios</b>, que implementam um conjunto crescente de funcionalidades</li> </ul>
Aspectos metodológicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicação da metodologia Agile</li> <li>Experiência da Ennova em projetos similares</li> <li>Reuniões com elementos do Município de Pombal, para esclarecimentos detalhados sobre aspectos funcionais e apresentação das funcionalidades desenvolvidas em cada iteração</li> </ul>	

### 1.2.8 Módulo H – Planeamento da introdução inicial do Município de Pombal

**Objectivos:** Identificar e criar dados necessários ao arranque e suporte na identificação de domínios de informação. Definição de meios automáticos ou semiautomáticos para a introdução de informação

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificação da informação e conteúdos necessários ao arranque do sistema</li> <li>▪ Localização de informação existente (sistemas existentes, sistemas externos, papel, etc.) e conteúdos existentes (site, repositórios, papel, documentos, etc.).</li> <li>▪ Identificação das necessidades de depuração e limpeza da informação</li> <li>▪ Identificação das necessidades de reformatação e/ou digitalização de informação e conteúdos existentes</li> <li>▪ Identificação de informação e conteúdos em falta e das entidades que devem ser responsáveis pela sua criação</li> <li>▪ Identificação de impactos no plano de desenvolvimento e 'releases' do sistema (disponibilização de funcionalidades que permitam a introdução e formatação dos conteúdos atempadamente)</li> <li>▪ Desenvolvimento de um plano integrado de preparação de conteúdos que inclua todas as atividades necessárias para preparar a criação, formatação e introdução de dados necessários à utilização do sistema, para ter uma data de entrega coordenada com a entrega da plataforma técnica, de forma a garantir o arranque na data determinada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mapa de informação e conteúdos</b> necessários ao arranque, com identificação de que existem, qualidade, trabalhos necessários para os colocar em condição de ser utilizados</li> <li>▪ Mapa de <b>responsabilidades</b> pela preparação / criação de informação e conteúdos</li> <li>▪ <b>Plano</b> integrado de produção de informação e conteúdos</li> </ul>
<b>Aspectos metodológicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reuniões com elementos do Município de Pombal envolvidos no projeto e com outros stakeholders</li> <li>▪ Experiência da Ennova no planeamento e organização da produção de informação e documentos</li> </ul>	

### 1.2.9 Módulo I – Testes integrados e testes de usabilidade

**Objectivos:** Validação, de forma integrada, da qualidade técnica da plataforma desenvolvida e da adequação para os fins definidos das soluções funcionais e de interface humano implementadas no sistema

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisão e ajuste dos planos de teste anteriormente preparados, decorrente de eventuais alterações de novos detalhes que decorrem do desenvolvimento do sistema</li> <li>▪ Preparação de uma base de informação e conteúdos de teste</li> <li>▪ Realização dos testes de integração, para validar a qualidade técnica do sistema desenvolvido</li> <li>▪ Realização dos testes de usabilidade, para validar o funcionamento e alinhamento com os objectivos definidos no início do projeto</li> <li>▪ Correção de erros técnicos</li> <li>▪ Correção de erros funcionais e de interface humano</li> <li>▪ Produção de documentação dos resultados dos testes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Sistema testado</b> pela Ennova</li> <li>▪ Sistema <b>entregue</b> para testes de aceitação</li> <li>▪ Sistema <b>testado pelo Município de Pombal</b></li> <li>▪ Sistema formalmente <b>aceite pelo Município de Pombal</b></li> </ul>

- Entrega formal do sistema para testes de aceitação
- Suporte ao Município de Pombal nos testes de aceitação (mas não a organização e realização desses testes.
- Correção de eventuais erros identificados pelo Município de Pombal
- Aceitação formal do sistema por parte do Município de Pombal

#### Aspectos metodológicos

- Reuniões com elementos do Município de Pombal envolvidos no projeto
- Aplicação da metodologia e ferramentas de testes da Ennova

### 1.2.10 Módulo J - Formação e mobilização

**Objectivos:** Preparação de técnicos do Município de Pombal e de formadores de utilizadores finais; identificação de procedimentos de início (incluindo o manual); informação, comunicação e suporte na resolução de dúvidas

#### Atividades

- Preparação de material informativo, manuais e de um plano de comunicação (interno e externo)
- Realização de ações de informação e mobilização junto de grupos de atores chave necessários à utilização do sistema, para ter uma data de entrega coordenada com a entrega da plataforma técnica, de forma a garantir o arranque na data determinada.
- Realização da sessão (1) de Formação dos gestores da Plataforma
- Realização da sessão (1) de Formação de Webmasters.
- Realização de sessões (5) de Formação de Formadores

#### Documentos / Produtos Resultantes

- **Utilizadores especializados e formadores de utilizadores finais preparados e motivados**

#### Aspectos metodológicos

- Reuniões com elementos do Município de Pombal envolvidos no projeto
- Aplicação da metodologia e ferramentas de testes da Ennova

### 1.2.11 Módulo K – Apoio a entrada em Produção

**Objectivos:** Suportar o Município de Pombal no arranque e operacionalização do sistema

#### Atividades

- Instalação e configuração da solução, incluindo todas as tecnologias base e todos os módulos desenvolvidos no ambiente de produção
- Preparação de informação operacional necessária ao arranque, incluindo a definição de utilizadores (de sistema, internos e externos), preparação / atualização / sincronização final de conteúdos e informação, limpeza de dados ou informação de teste, etc.
- Arranque do sistema em modo operacional

#### Documentos / Produtos Resultantes

- Sistema em operação, sem erros significativos e com o funcionamento previsto
- Documento de configuração da solução;
- Documento de permissões e segurança;

#### Aspectos metodológicos

- Reuniões com elementos do Município de Pombal envolvidos no projeto
- Aplicação da metodologia e ferramentas de testes da Ennova

### 1.2.12 Módulo L – Gestão de Projeto e Mudança

**Objectivos:** Controlar o avanço, a qualidade e orçamento dos trabalhos, tomar as decisões correntes necessárias, reportar o avanço do projeto, motivar os intervenientes, assegurar a identificação e mobilização dos *stakeholders* relevantes

Atividades	Documentos / Produtos Resultantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Planeamento e gestão das atividades e acompanhamento</b> dos resultados vs. Plano de atividades e objectivos definidos</li> <li>▪ <b>Reporting quinzenal</b>, identificação e gestão de eventuais riscos</li> <li>▪ <b>Motivação da equipa de projeto</b></li> <li>▪ Levantamento diligente de assuntos e problemas que necessitam de decisão por parte do Cliente</li> <li>▪ <b>Gestão e acompanhamento dos diversos interlocutores</b></li> <li>▪ <b>Preparação e condução das Reuniões de Direção</b> de Projeto e do Comité de Acompanhamento</li> <li>▪ <b>Facilitação do processo e gestão dos aspectos metodológicos</b> na própria gestão, no desenvolvimento e na verificação da qualidade</li> <li>▪ <b>Realização de atividades de comunicação</b> junto de entidades externas e internas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Trabalhos/ tarefas terminados</b> dentro dos prazos e orçamento previstos</li> <li>▪ <b>Metodologias definidas</b> para cada módulo de trabalho corretamente aplicadas, para obter os resultados esperados</li> <li>▪ <b>Cliente informado e alinhado</b></li> <li>▪ <b>Decisões necessárias tomadas rapidamente</b></li> <li>▪ <b>Suporte operacional</b> na organização para planeamento e arranque da implementação</li> </ul>
Aspectos metodológicos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilização de ferramentas de Gestão de Projetos</li> <li>▪ Metodologia de Gestão de Projetos da Ennova</li> <li>▪ Reuniões de Direção de Projeto e Comités de Acompanhamento</li> </ul>	

## 1.3 Matriz de Responsabilidades

Apresentamos de seguida o resumo das responsabilidades do projeto.

Atividade	Responsabilidades	
	Município de Pombal	Ennova
Produzir documento de estratégia de testes funcionais e de sistemas	Participa / Valida	Responsável
Preparar planos de testes funcionais e de sistemas	Participa / Valida	Responsável
Identificar cenários de testes funcionais e de sistemas	Participa / Valida	Responsável
Realizar script com cenários a serem testados (funcionais e de sistemas)	Participa / Valida	Responsável
Preparação de ambientes de testes em sistema (funcionais e de sistemas)	Participa / Valida	Responsável
Executar testes funcionais e de sistemas	Responsável	Participa
Análise e aprovação de resultados de testes funcionais e de Sistemas	Responsável	Participa

## 1.4 Documentação do Projeto

De acordo com a nossa abordagem, os principais documentos a produzir durante o projeto encontram-se apresentados e descritos no próximo quadro:

<b>Documentação do Projeto</b>	
<b>Documentação por fase</b>	<b>Descrição</b>
<b>Apresentação de Kick-off</b>	Apresentação de Kick Off do projeto
<b>Plano do projeto</b>	Documento de Plano de Projeto
<b>Documentos de suporte às reuniões do Comité de Acompanhamento</b>	Ata de reunião de Comité
<b>Atas de Reuniões</b>	Ata
<b>Relatório de progresso</b>	Documento PDS
<b>Documento de especificação funcional;</b>	Documentos de requisitos funcionais necessários para cada desenvolvimento, relatório e interface, identificando o processo, a necessidade de informação, a origem da informação e os resultados esperados. Âmbito do projeto fechado
<b>Manual de normas gráficas</b>	Manual de normas gráficas a fornecer pelo Município de Pombal
<b>Desenho Técnico da Aplicação e Modelo de funcionamento integrado (alto nível)</b>	Desenho técnico da Plataforma Alto Nível
<b>Arquitetura Aplicacional Final</b>	Arquitetura Alto Nível da plataforma
<b>Documento de estratégia de testes</b>	Documento Plano de Testes
<b>Plano de formação a utilizadores finais</b>	Plano de formação detalhado com indicação de tópicos de conteúdos por cada curso, carga horária, datas previstas por sessão, duração de cada sessão e público-alvo.

#### **1.4.1 Documentos a entregar ao cliente no fim do Projeto**

- Manual de Administração do sistema
- Manual de utilização do Sistema
- Manual de Formação

Todos estes documentos serão entregues redigidos em língua portuguesa e fornecidos em formato digital. O Município de Pombal poderá reproduzir os documentos.

## 2. Plano de Testes e Carregamento

### 2.1 Procedimento de Testes e Controlo de Qualidade

Pela sua particular importância, descrevemos o procedimento de testes contemplado dentro da Metodologia, e sua interpretação para efeitos da presente proposta de implementação.

### 2.2 Objectivo do Procedimento de Testes

O objectivo da fase de testes é, submeter os Módulos desenvolvidos a uma série de verificações de acordo com uma determinada organização e sequência de forma a garantir o nível de fiabilidade e controlo de qualidade desejado.

A fase de Testes deve comprovar o sistema na sua totalidade, focando os seguintes aspectos:

- Verificar que funcionalmente se cumprem os requisitos explicitados na fase de Análise Funcional;
- Verificar que foram implementados corretamente todos os requisitos estabelecidos na Fase de Desenho;
- Detectar qualquer erro de codificação realizado na fase de implementação
- Assegurar a validação do sistema por parte dos utilizadores.

### 2.3 Atividades do Procedimento de Testes

A fase de testes é composta pelas quatro atividades seguintes:

#### 2.3.1 Tipos de Testes a Realizar

A fase de testes tem como objectivo, submeter a plataforma uma série de verificações por forma a garantir o nível de fiabilidade e qualidade desejado. Foi valorizado a realização dos seguintes tipos de testes:

- **Testes Unitários** - Permitem testar o comportamento dos diferentes módulos funcionais da plataforma, de forma independente, no ambiente de desenvolvimento;
- **Testes de Integração** - Estão orientados a testar a integração esperada entre os diferentes módulos funcionais da Plataforma com outras aplicações externas;
- **Testes de Aceitação pelo Utilizador** - O objectivo de este tipo de testes é que o utilizador final valide a funcionalidade do sistema e aprove o mesmo.

## 3. Acompanhamento e Formação

### 3.1 Metodologia de Formação

A transferência de conhecimento e a autossuficiência do Município de Pombal ou outra entidade a designar pelo Município de Pombal na utilização da plataforma a ser desenvolvida deverá ser suportadas por um programa de formação completo que endereça, ao longo do projeto, as diversas áreas funcionais e técnicas de acordo com os requisitos e o universo de utilizadores do Município de Pombal ou da entidades a designar.

A metodologia da Ennova inclui um conjunto de atividades, como;

- Processo de determinação das necessidades de formação;
- Definição e adequação da estratégia de formação;
- Método, plano e timeline para a entrega de formação;
- Estratégia de transferência de conhecimento, incluindo descrição de responsabilidades;
- Métricas, ferramentas e processos que assegurem que a transferência de conhecimento ocorra.

#### 3.1.1 Programa de Formação

O programa de formação contempla um conjunto de fases a realizar em momentos diferentes destinadas a diferentes audiências. O conteúdo da formação é também dependente da Etapa do projeto.

<b>Formação On the Job</b>	Preparação do formando no local de trabalho. Este método aplica-se a um grupo restrito de elementos e será utilizado no decorrer de todo o projecto. No decorrer da formação on the job serão produzidos, pelos utilizadores-chave e pela Normática os documentos com a descrição dos procedimentos de processo de negócio (manuais do utilizador) e respectivos materiais de Formação.
<b>Manuais Quick Reference Guides</b>	Manuais de utilizador são descrições de processos e funcionalidades, ilustrados com ecrãs de sistema e com a descrição dos procedimentos para a execução do processo no sistema. Quick reference Guides são breve descrições dos mesmos processos sob a forma de apontamentos.
<b>Materiais de suporte</b>	Outros documentos de referência que possam contribuir para uma melhor transferência de conhecimento, nomeadamente slides da apresentação, fichas de exercícios, soluções, etc.

O plano detalhado de formação desta componente não é apresentado no contexto desta proposta, uma vez que terá de ser adequado à realidade do modelo final de processos a implementar para a Plataforma. Assim sendo, a Ennova propõe que a definição do plano concreto de formação para na fase III, conforme metodologia de implementação proposta.

#### 3.1.2 Grupos alvos

O Programa de formação proposto, conforme referido anteriormente, deverá considerar quatro grupos distintos:

- Utilizadores-chave (3 pessoas): colaboradores do Município de Pombal membros da equipa de projeto (funcionais e técnicos) que participam ativamente em todas as fases de implementação do sistema.
- Utilizadores finais operacionais (200 pessoas): colaboradores do Município de Pombal ou de entidade a designar nas áreas abrangidas pelos processos no âmbito do projeto e que vão utilizar regularmente o sistema, processos e as suas transações implementadas.

- Elementos IT (3 pessoas): elementos pertencentes ao departamento de IT que terão a responsabilidade de participar na administração de sistema da solução Genexus.

### **3.1.3 Formação – Métodos**

O plano de formação a desenvolver englobará um conjunto de componentes de acordo com o universo e a audiência a que se destina.