

ARQUITETURA EMPRESARIAL

GRUPO 12

80462 - Alexey Mazalov
85648 - Licínio Pereira
73155 - Tiago Ribeiro

Índice

1	Sumário Executivo	3
1.1	Introdução	3
2	AS IS.....	4
2.1	Produtos e Serviços	4
2.2	Contexto	5
2.3	Big Picture	9
2.4	Processos Negócios	9
2.5	Estrutura Orgânica (e funções) de Organismo público (AMA)	22
2.6	Entidades Informacionais.....	23
2.7	Vistas Aplicacionais	27
2.8	Arquitetura IT	28
3	TO BE.....	30
3.1	Estratégia	30
3.2	Processos de Negócio e Arquitetura Informacional	30
3.3	Arquitetura Aplicacional	32
3.4	Arquitetura IT	35
3.5	Roadmap.....	38

• Sumário Executivo

Descreve-se uma análise do “AS IS” da arquitetura empresarial do processo de contratação pública português e avaliamos o impacto de diferentes cenários de evolução no “TO BE”. A ferramenta utilizada é a Arquitetura Empresarial, seguindo várias etapas, e apresentando-as no decorrer do documento.

1.1 Introdução

O trabalho que se apresenta centra-se no domínio da arquitetura empresarial, num projeto de tecnologias de informação, em que o foco principal está na modelização da arquitetura empresarial dos sistemas que suportam a contratação pública portuguesa, seguindo uma metodologia de desenvolvimento do TOGAF. As notações utilizadas nos diagramas do relatório são ARCHIMATE, UML e BPMN.

A fim de avançar contratação pública portuguesa para o "próximo nível", uma iniciativa de interoperabilidade está a ser implementado (ver Lei 96/2015).

Atualmente, cada comprador tem acesso a uma única plataforma de contratação pública, e apenas os fornecedores inscritos naquela plataforma específica são capazes de receber informações ou apresentar propostas. Portanto, os fornecedores são obrigados a estar inscritos em várias plataformas de contratação pública (ou mesmo em todas) (por ex: acinGov, anoGov, comprasPT, Gatewit, SaphetyGov e vortalGOV) para poderem apresentar propostas aos diferentes organismos públicos.

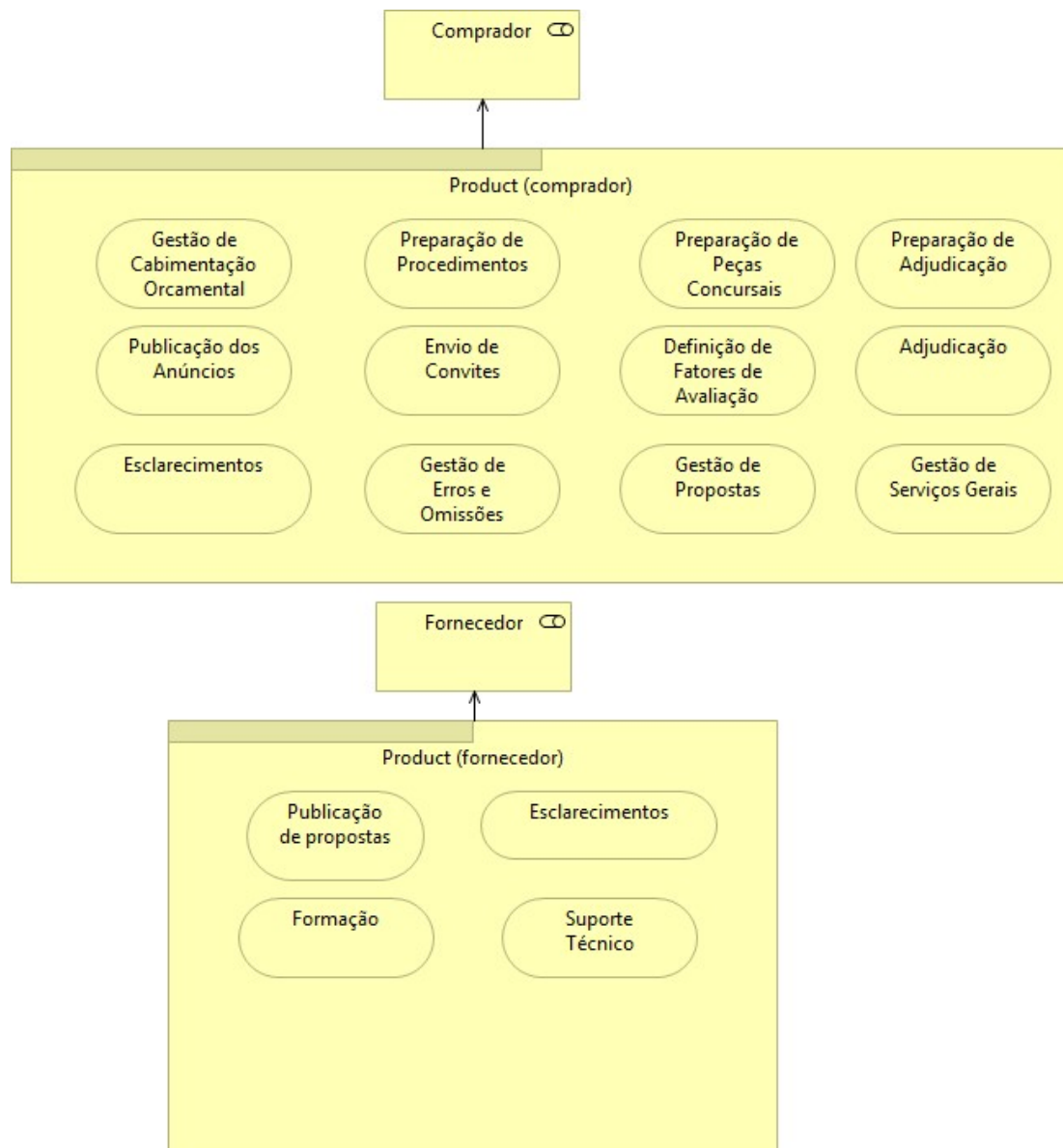
O principal objetivo da iniciativa de interoperabilidade na contratação pública passa por permitir que cada fornecedor (e comprador) que esteja inscrito em uma única plataforma, seja capaz de interagir com os compradores inscritos em outras plataformas.

Pretende-se apresentar uma arquitetura que solucione os problemas indicados, e cumpra a lei 96/2015 de 17 de agosto, utilize os serviços partilhados de integração e siga uma abordagem orientada a serviços.

- AS IS

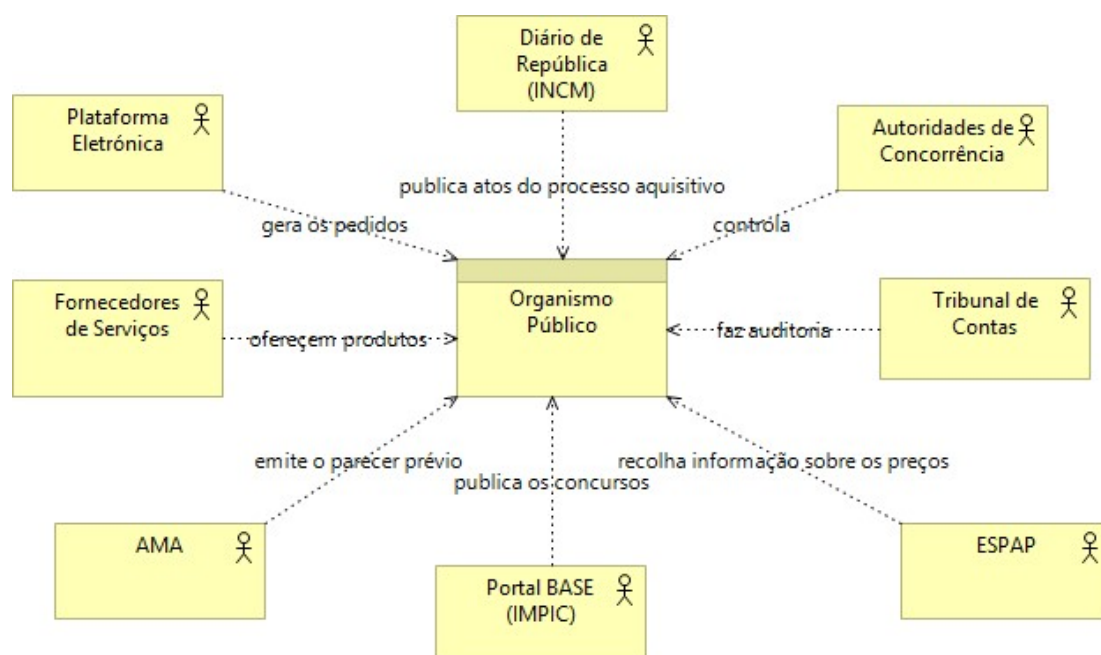
- .1 Produtos e Serviços

Nome	Diagrama dos Produtos e Serviços
Objetivo	Apresentar os produtos e serviços atualmente oferecidos pelas plataformas de contratação pública existentes.
Stakeholders	Fornecedor de bens e serviços, Comprador de bens e serviços (uma entidade pública)
Concerns	Negócio
Linguagem	Archimate
Descrição	O diagrama apresenta os serviços, prestados aos clientes de plataformas de contratação pública. Os serviços estão agrupados em produtos de acordo com o beneficiário deles

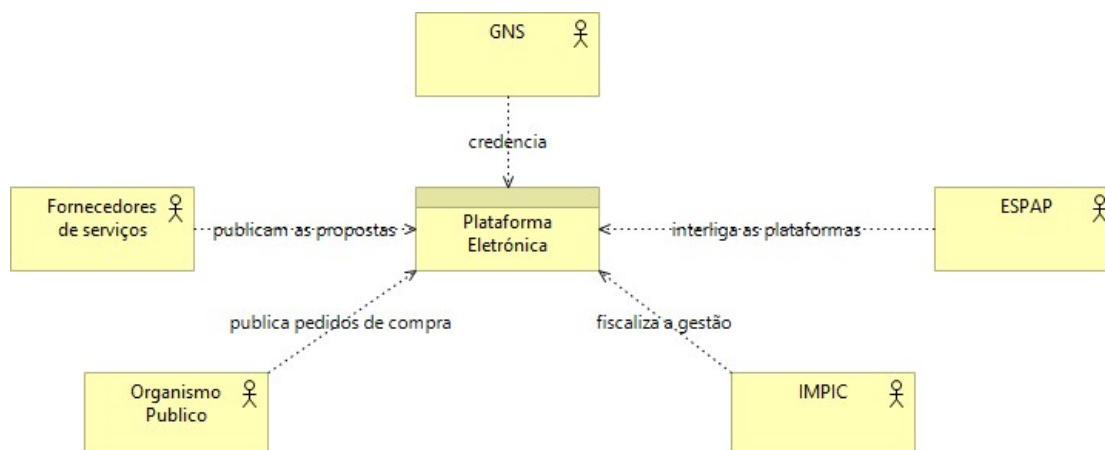


.2 Contexto

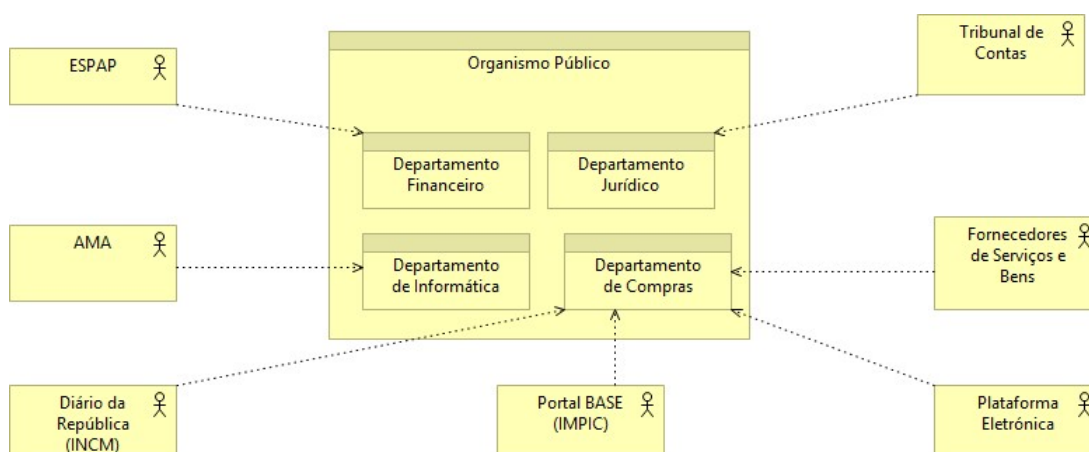
Nome	Diagrama de Contexto “Black Box”
Objetivo	Apresentar os principais atores do processo de contratação pública
Stakeholders	Diário de República, Plataforma Eletrónica, Fornecedores de Serviços, AMA, Portal BASE (IMPIC), ESPAP, Tribunal de Contas, Tribunal de Contas, Autoridade de Concorrência.
Concerns	Negócio
Linguagem	Archimate
Descrição	O diagrama apresenta os atores do processo de contratação pública do ponto de vista dum organismo público.



Nome	Diagrama de Contexto “Black Box”
Objetivo	Apresentar os principais atores do processo de contratação pública
Stakeholders	GNS, ESPAP, IMPIC, Organismo Público, Fornecedores de Serviços.
Concerns	Negócio
Linguagem	Archimate
Descrição	O diagrama apresenta os atores do processo de contratação pública do ponto de vista duma plataforma de contratação pública eletrónica.



Nome	Diagrama de Contexto "White Box"
Objetivo	Apresentar os principais atores do processo de contratação pública, bem como os departamentos dentro de uma organização pública, com que eles têm interligações lógicas e fluxos de informação.
Stakeholders	Diário de República, Plataforma Eletrônica, Fornecedores de Serviços, AMA, Portal BASE (IMPIC), ESPAP, Tribunal de Contas, Tribunal de Contas, Autoridade de Concorrência.
Concerns	Negócio
Linguagem	Archimate
Descrição	O diagrama apresenta os atores do processo de contratação pública do ponto de vista dum organismo público. Também mostra os componentes da estrutura organizacional duma entidade pública, com que os atores interagem através de fluxos informacionais



Papeis das entidades envolvidas

GNS (Gabinete Nacional de Segurança) – entidade credenciadora e fiscalizadora das plataformas eletrónicas e dos seus respetivos auditores de segurança. Para além de desempenhar os papeis referidos acima, está envolvida na elaboração das normas técnicas.

Os pedidos de credencialização podem ser apresentados diretamente ao GNS ou, em alternativa, a ao IMPIC. O auditor de segurança, antes de celebrar qualquer contrato com a empresa gestora, deve solicitar a autorização ao GNR a fim de confirmar a inexistência de qualquer situação de impedimento para o exercício da atividade por parte dele. Caso não existirem auditores credenciados pelo GNR disponíveis, o GNR garante a realização da auditoria.

O GNS é responsável por publicar as normas técnicas para as comunicações e as trocas de dados e de informações processadas através de plataformas eletrónicas. Na website do GNS deve ser publicada também a lista das plataformas eletrónicas licenciadas, bem como a dos seus respetivos gestores.

IMPIC (Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção) fiscaliza as atividades de gestão das plataformas eletrónicas. Também pode, a qualquer tempo e sem aviso prévio, proceder a auditorias às plataformas eletrónicas, elaborando relatórios, cujas cópias são enviadas às respectivas empresas gestoras.

Administração Pública (comprador dos serviços) – entidade ou organização interessada em adquirir bens e serviços, efetuando compras através do procedimento de contratação pública. Cada comprador tem acesso a uma única plataforma de contratação pública, sendo somente os fornecedores dos serviços registados na mesma plataforma capazes de ver o pedido de compra e apresentar propostas. O projeto insere-se na proposição de alterações, que permitam que cada comprador e fornecedor tenha a possibilidade de interagir com as entidades registadas em outras plataformas de contratação pública sem ter a necessidade dos fornecedores ficarem registados em várias plataformas.

ESPAP (Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública) – é responsável pela interligação de todas as plataformas entre si, que funciona através da plataforma de Interoperabilidade da Administração Pública. Define os termos relativamente aos procedimentos de recolha de informação dos preços apresentados pelos operadores económicos. Faz registos no Catálogo Nacional de Compras Públicas. Tem implementada a solução de Gestão de Recursos Financeiros e Orçamentais, com que as plataformas públicas devem obrigatoriamente manter interligação.

Agentes Económicos (fornecedores de serviços) – entidades capazes de prestar o serviço do que o comprador está a procura. Participam no procedimento de concurso público, registrando-se em várias plataformas eletrónicas para o efeito. O objetivo deste trabalho é que os fornecedores possam ficar registados apenas numa das plataformas eletrónicas, permanecendo visíveis e sendo capazes de interagir com todos os compradores interessados.

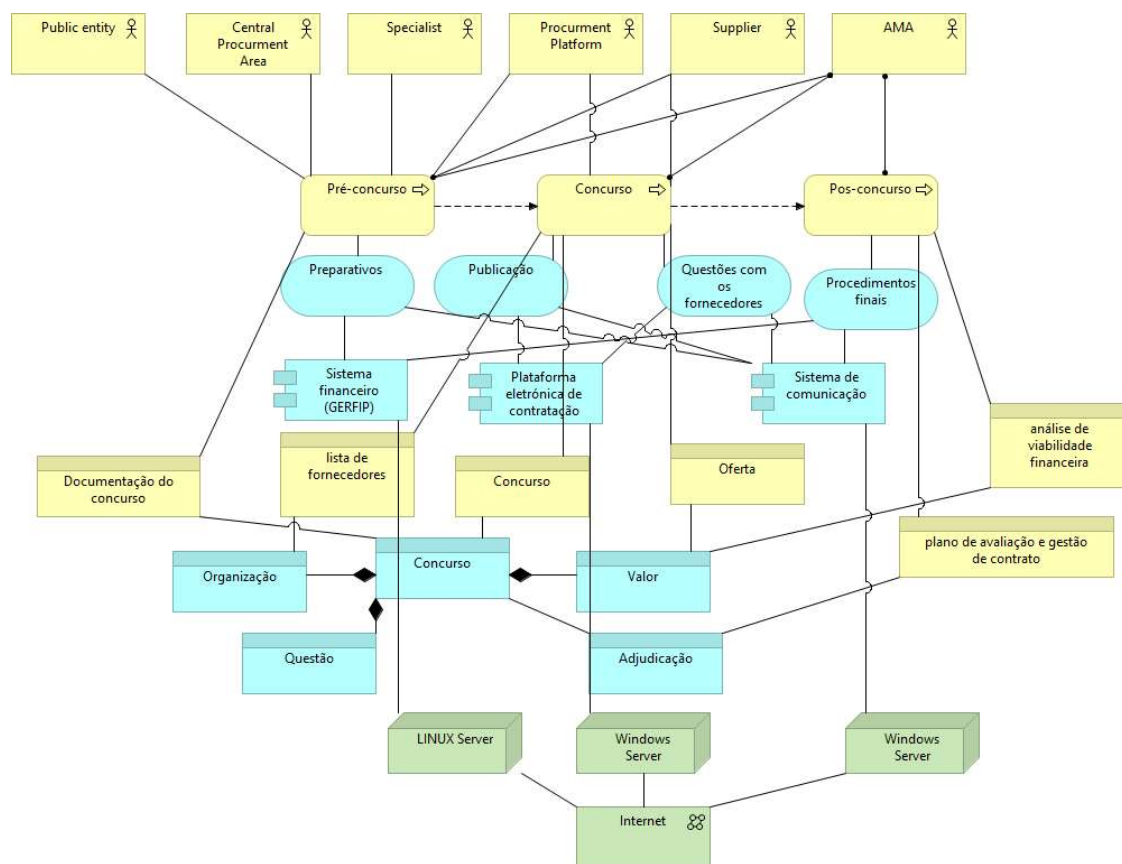
Autoridade de Concorrência – monitoriza a manutenção do estado de concorrência livre no mercado. Por lei, todas as plataformas devem possibilitar o acesso da Autoridade de Concorrência aos dados relacionados aos preços, apresentados pelos operadores económicos. É responsável pelo desenvolvimento de uma plataforma, com que todas as plataformas de contratação pública devem obrigatoriamente ter uma interligação.

INCM (dre) (Imprensa Nacional - Casa da Moeda) – assegura o desenvolvimento do sistema de integração entre as plataformas eletrónicas. Produz o Diário da República.

Tribunal de Contas – implementa uma solução no âmbito do controlo dos contratos públicos, com que todas as plataformas de contratação pública devem obrigatoriamente ter uma interligação.

.3 Big Picture

Nome	Big Picture
Objetivo	Mostrar a vista geral do “AS IS”, cobrindo todas as arquiteturas (negócio, informacional, aplicacional e tecnológico)
Stakeholders	Entidade Pública, Especialista, Fornecedores, AMA, Plataforma de Contratação, Entidade Ministerial (Central Procurement Area)
Concerns	Negócio, informação, aplicação, tecnologia
Linguagem	Archimate
Descrição	Apresentação sumária de várias arquitetura, expondo os seus componentes principais do “AS IS”



.4 Processos Negócios

Atores e roles

- Entidade Pública: inicia, avalia e controla o processo de contratação pública.
- AMA: emite o parecer prévio.
- Especialista: providencia recomendações sobre um assunto de uma área de negócio específica, em que tem elevado conhecimento.

- Fornecedor: vende e fornece o produto ou serviço que a Entidade Publica quer comprar
- Plataforma de Contratação Pública: o sítio onde as entidades públicas podem colocar os contratos e os fornecedores, bem como as suas propostas
- Representante TIC do ministério: dá feedback sobre o enquadramento sectorial da despesa

Inputs/outputs dos sub-processos

1.1- Determinar os objetivos e âmbito do concurso

Input: pedido para contratação publica, output: Documentação do concurso [objetivos e âmbito da compra]

1.2 - Consultar a entidade ministerial

Input: questão sobre o processo de compra, output: resposta à questão anterior

1.3 - Consultar especialista

Input: pedir conselho, output: retorna conselho pedido

1.4 - Pesquisa de mercado

Input: Documentação do concurso [objetivos e âmbito da compra], output: Documentação do concurso [capacidades e restrições do projeto]

1.5 - Garantir requisitos de honorabilidade

Input: Documentação do concurso [capacidades e restrições do projeto], output: continuação do processo

1.6 - Justificação de decisões relevantes

Input: Documentação do concurso [capacidades e restrições do projeto], output: Documentação do concurso (com justificação)

2.1 - Determinar tipo de adjudicação

Input: Documentação do concurso, output: Documentação do concurso (modificado)

2.2 - Detalhar pesquisa de mercado

Input: Documentação do concurso (modificado), output: Documentação do concurso (modificado)

2.3 - Estimar o valor do concurso

Input: Documentação do concurso (modificado), output: Valor do concurso

2.4 - Sujeitar o concurso a regras adicionais

Input: Documentação do concurso (modificado), output: Documentação do concurso (modificado)

3.1- Publicar concurso numa plataforma de adjudicação

Input: Documentação do concurso, output: concurso

3.2 - Contactar fornecedor

Input: Documentação do concurso, output: adjudicação

3.3 - Documentar o valor e justificação

Input: adjudicação, output: valor e justificação

3.4 - Escolha das qualificações dos fornecedores (qual lista usar)

Input: Documentação do concurso e listas, output: Lista de fornecedores qualificados

4. 1 - Comunicação ao Conselho Diretivo da AMA da intenção de contratar

Input: Documentação do concurso, output: comunicação

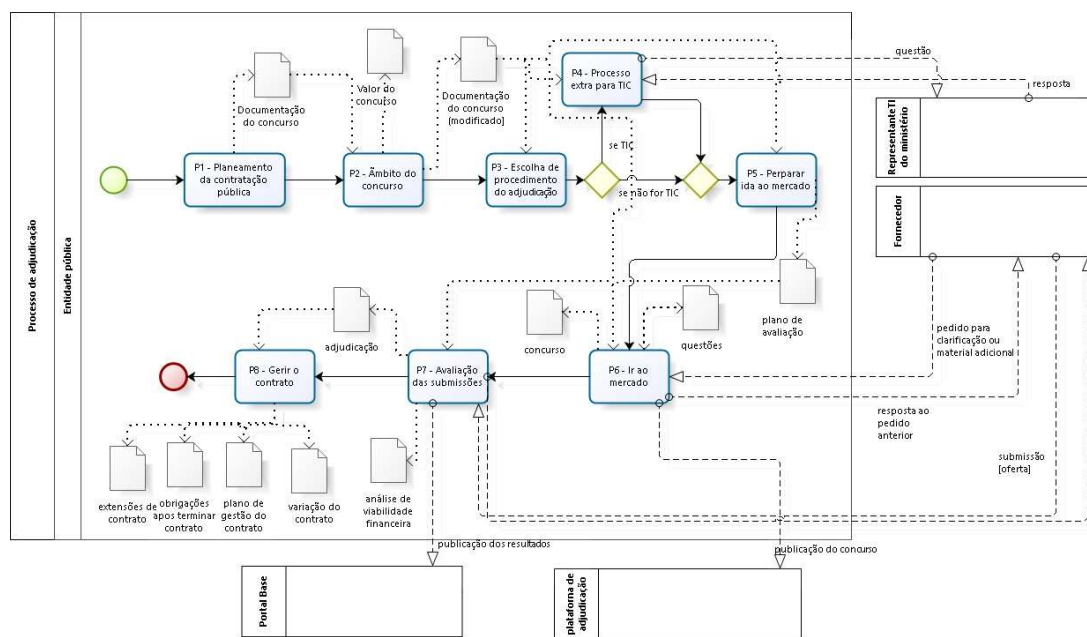
- 4.2 - Comunicação à Entidade contratante da não elegibilidade para emissão de parecer prévio
Input: comunicação, output: comunicação
- 4.3 - Comunicação à Entidade contratante da elegibilidade e para emissão de parecer prévio
Input: comunicação, output: comunicação
- 4.4 - Comunicação da informação à AMA
Input: comunicação, output: comunicação [resposta da AMA]
- 4.5 - Receção E registo da informação
Input: Documentação do concurso, output: documento guardado
- 4.6 - Preparação e sumição da informação de Projetos e Despesas TIC necessária
Input: Documentação do concurso, output: Documentação do concurso
- 4.7 - Receção, registo e análise da informação
Input: Documentação do concurso, output: Parecer prévio
- 4.8 - Envio de informação adicional
Input: Documentação do concurso, output: Documentação do concurso
- 4.9 - Ratificação da decisão por parte do Comité de Avaliação
Input: Parecer prévio, output: Parecer prévio [apos reavaliação]
- 4.10 – Inicio dpo procedimento de contratação
Input: Parecer previo, output: continuação do processo
- 4.11 - Reformulação de pressupostos e ressubmissão da informação
Input Documentação do concurso, output: envio da documentação
- 5.1 - Preparar plano de avaliação do concurso
Input: Documentação do concurso, output: plano de avaliação
- 5.2 - Solicitar aprovação
Input: plano de avaliação, output: aprovação
- 6.1 - Notificar o mercado
Input: Documentação do concurso, output: concurso
- 6.2 - Verificar que os tempos mínimos são cumpridos
Input: concurso, output: True ou False
- 6.3 - Fornecer clarificações ou material adicional
Input: pedido para clarificação ou material adicional, output: resposta ao pedido anterior
- 7.1 - Receber ofertas e lidar com submissões atrasadas ou com erros
Input: submissão [oferta], output: todas as ofertas
- 7.2 - Proceder a análise de viabilidade financeira dos fornecedores
Input: todas as ofertas, output: análise de viabilidade financeira
- 7.3 - Júri toma decisão
Input: ofertas, output: adjudicação
- 7.5 - Aconselhar fornecedores com ofertas rejeitadas
Input: adjudicação, output: feedback
- 7.6 - Reportar resultados
Input adjudicação, output: publicação dos resultados
- 8.1 - Desenvolver plano de gestão de contrato
Input: adjudicação, output: plano de gestão do contrato
- 8.2 - Avaliar extensões de contrato
Input: plano de gestão do contrato, output: extensões de contrato
- 8.3 - Emitir variações do contrato
Input: contrato, output: variações do contrato

8.4 - Considerar obrigações que se mantem apos a terminação do contrato

Input: contrato, output: obrigações apos terminar contrato

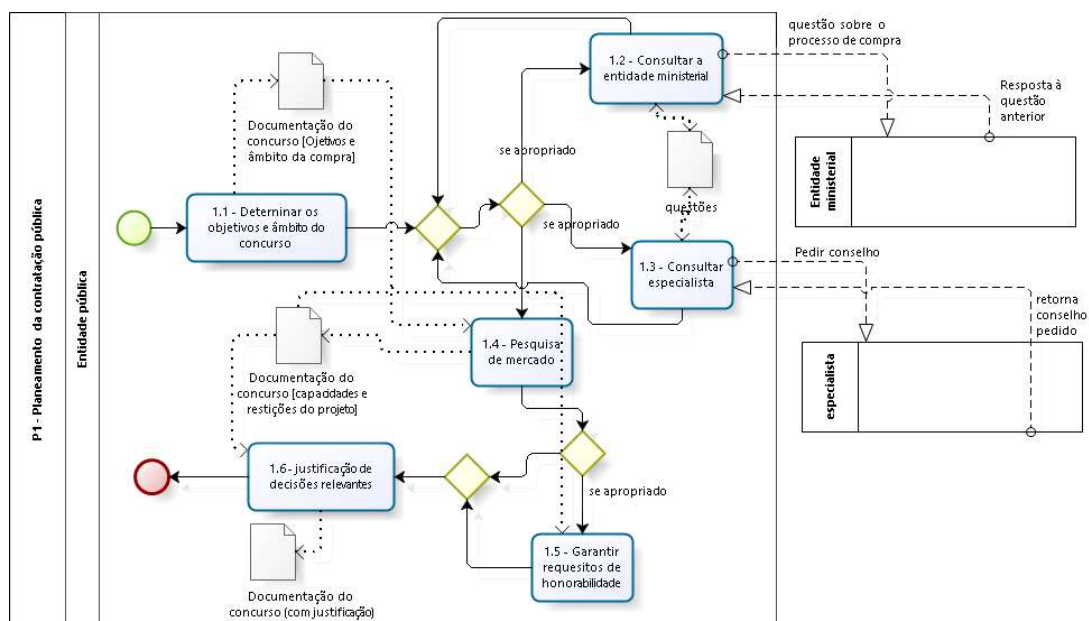
Processo de Contratação Pública

Nome	Diagrama do Processo de negocio da Contratação Pública
Objetivo	Descrever o processo de contratação pública em alto nível
Stakeholders	Entidade pública, Representante TI do ministério, Fornecedor, Plataforma de adjudicação, Portal Base
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o processo de contratação do inicio do processo de contratar até ao seu fim (gestão do contrato)



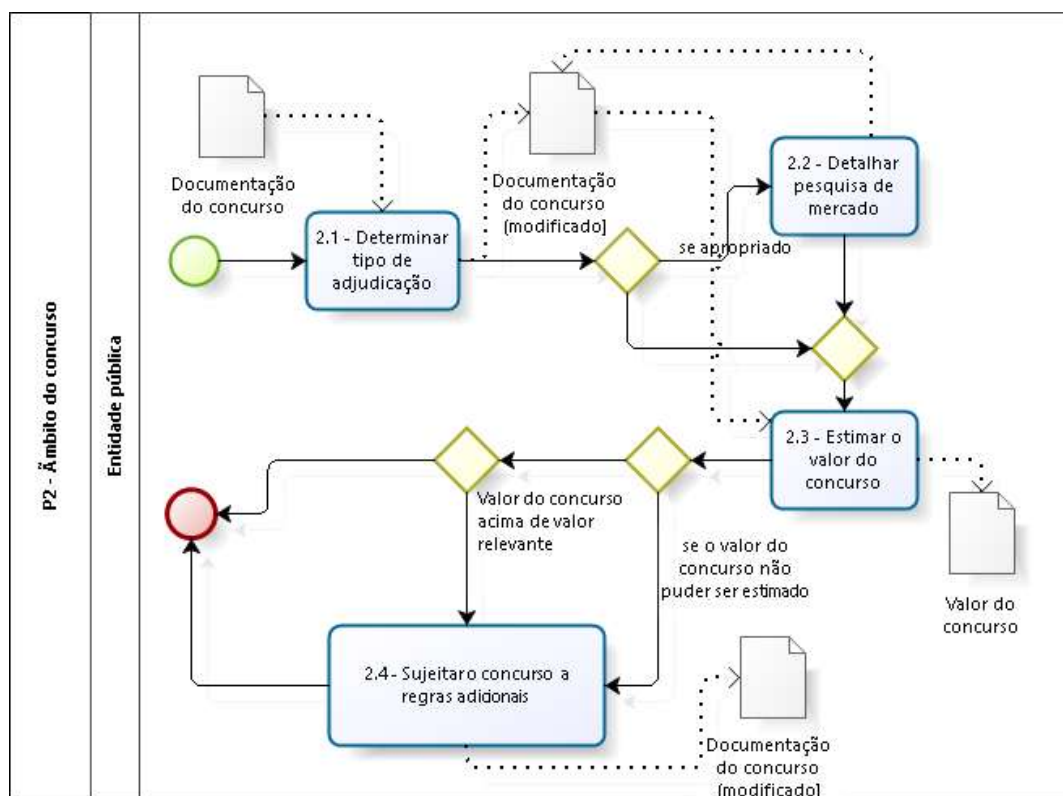
1º passo: Planeamento da contratação pública

Nome	Diagrama do Processo “P1- Planeamento da contratação pública”
Objetivo	Descrever o processo de planeamento da contratação pública
Stakeholders	Entidade pública, Entidade ministerial, especialista
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 1º passo do processo de contratação publica, planeamento da contratação pública



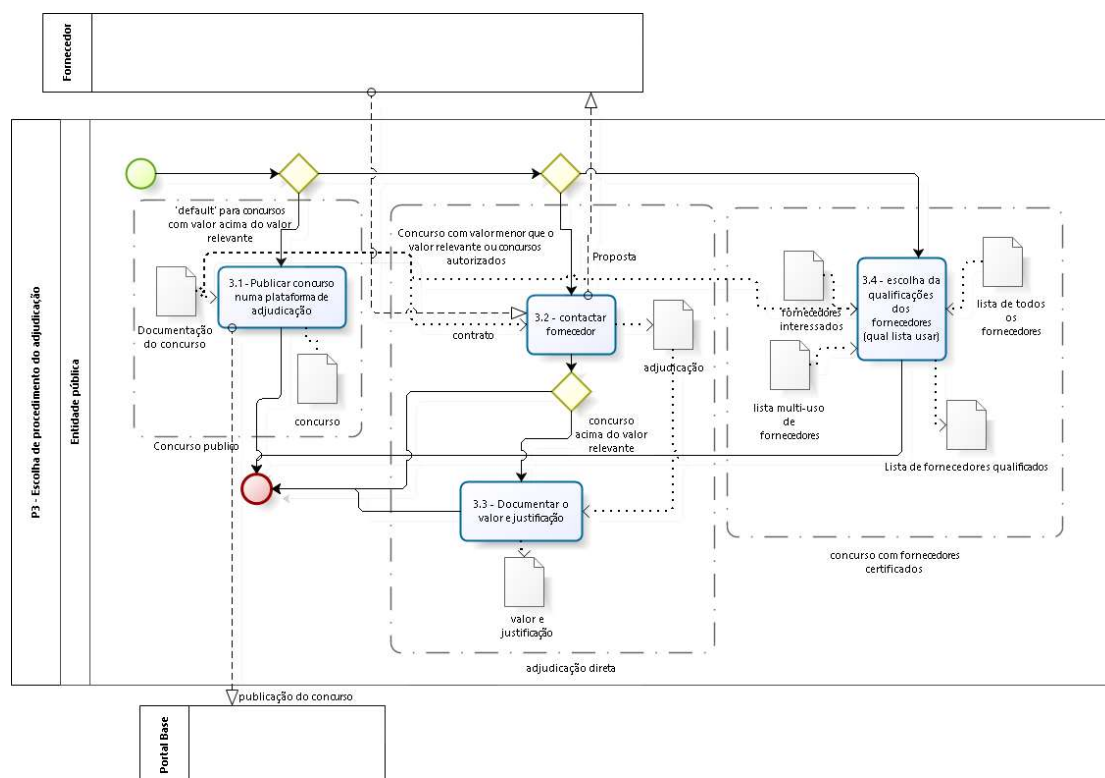
2º passo: Âmbito do concurso

Nome	Diagrama do Processo “P2- âmbito do concurso”
Objetivo	Descrever o processo de âmbito do concurso
Stakeholders	Entidade pública
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 2º passo do processo de contratação publica, âmbito do concurso



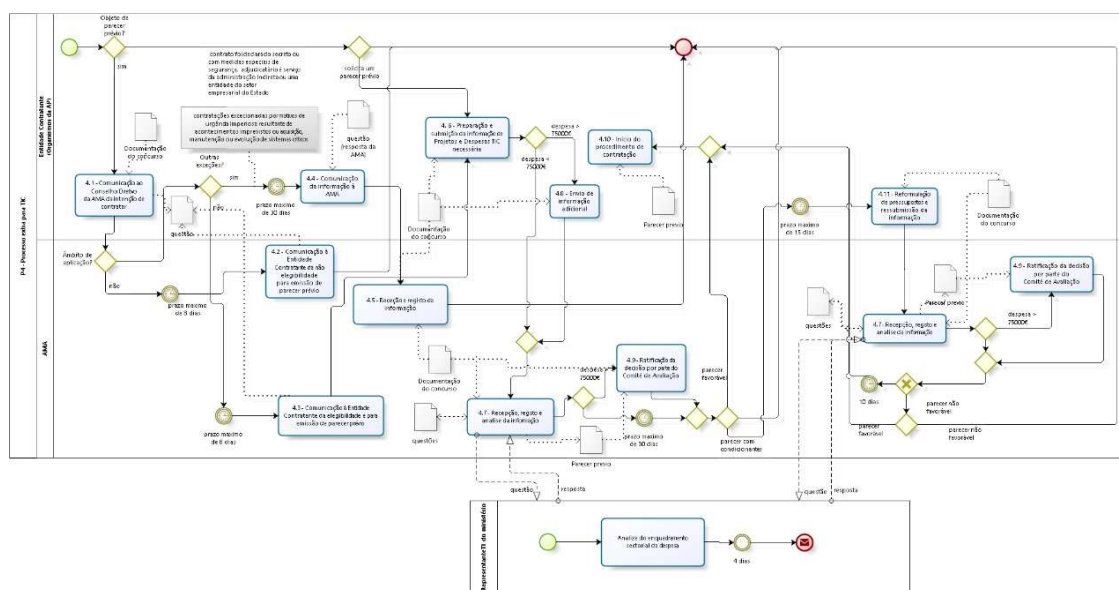
3º passo: Escolha de procedimento da adjudicação

Nome	Diagrama do Processo “P3-Escolha de procedimento da adjudicação”
Objetivo	Descrever o processo de escolha de procedimento da adjudicação
Stakeholders	Entidade pública, Fornecedor, Portal Base
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 3º passo do processo de contratação publica, escolha de procedimento da adjudicação



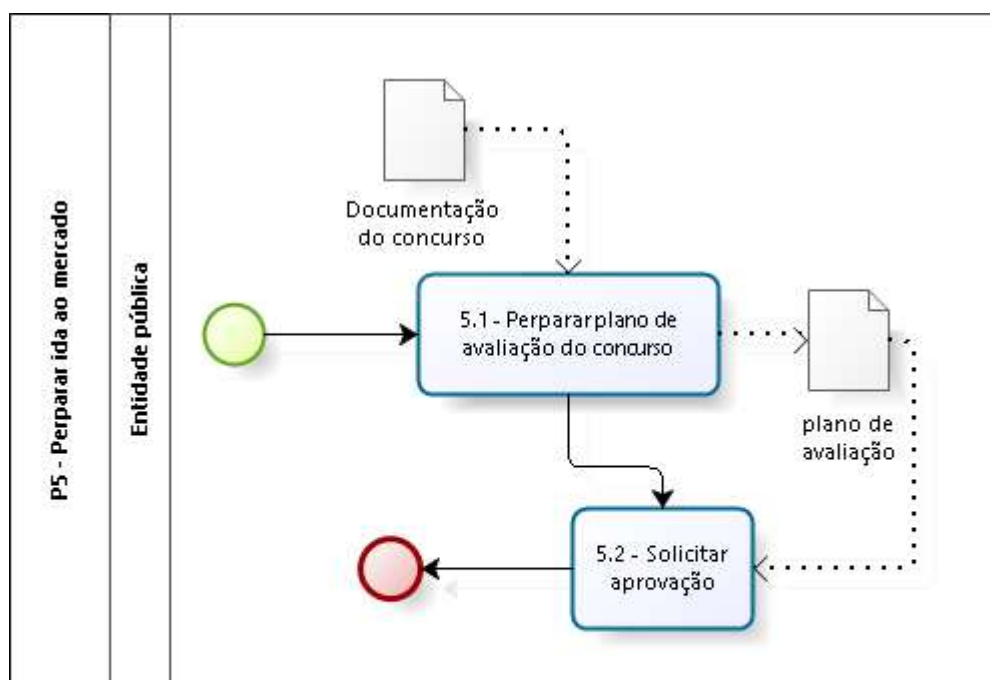
4º passo: Procedimento extra para TIC

Nome	Diagrama do Processo “P4- Procedimento extra para TIC”
Objetivo	Descrever o processo de procedimento extra para TIC
Stakeholders	Entidade contratante, AMA, representante TI do ministério
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 4º passo do processo de contratação publica, procedimento extra para TIC



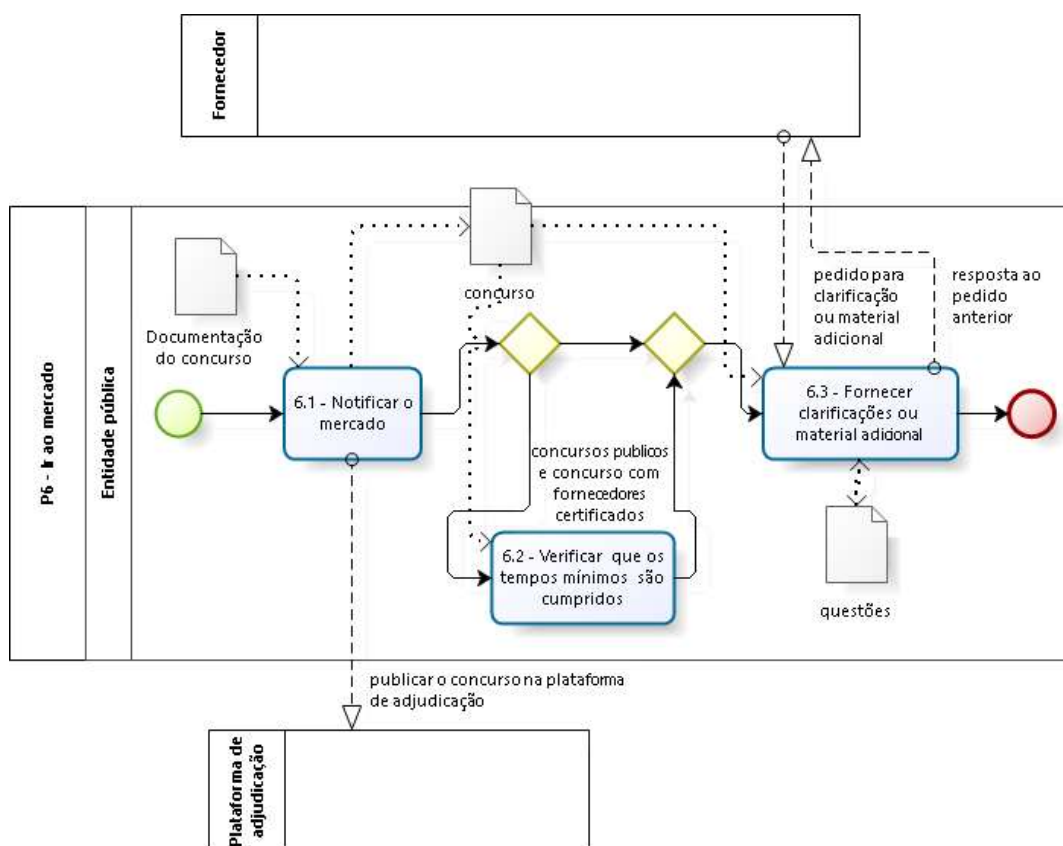
5º passo: Preparar ida ao mercado

Nome	Diagrama do Processo “P5- Preparar ida ao mercado”
Objetivo	Descrever o processo de preparar ida ao mercado
Stakeholders	Entidade pública
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 5º passo do processo de contratação publica, preparar ida ao mercado



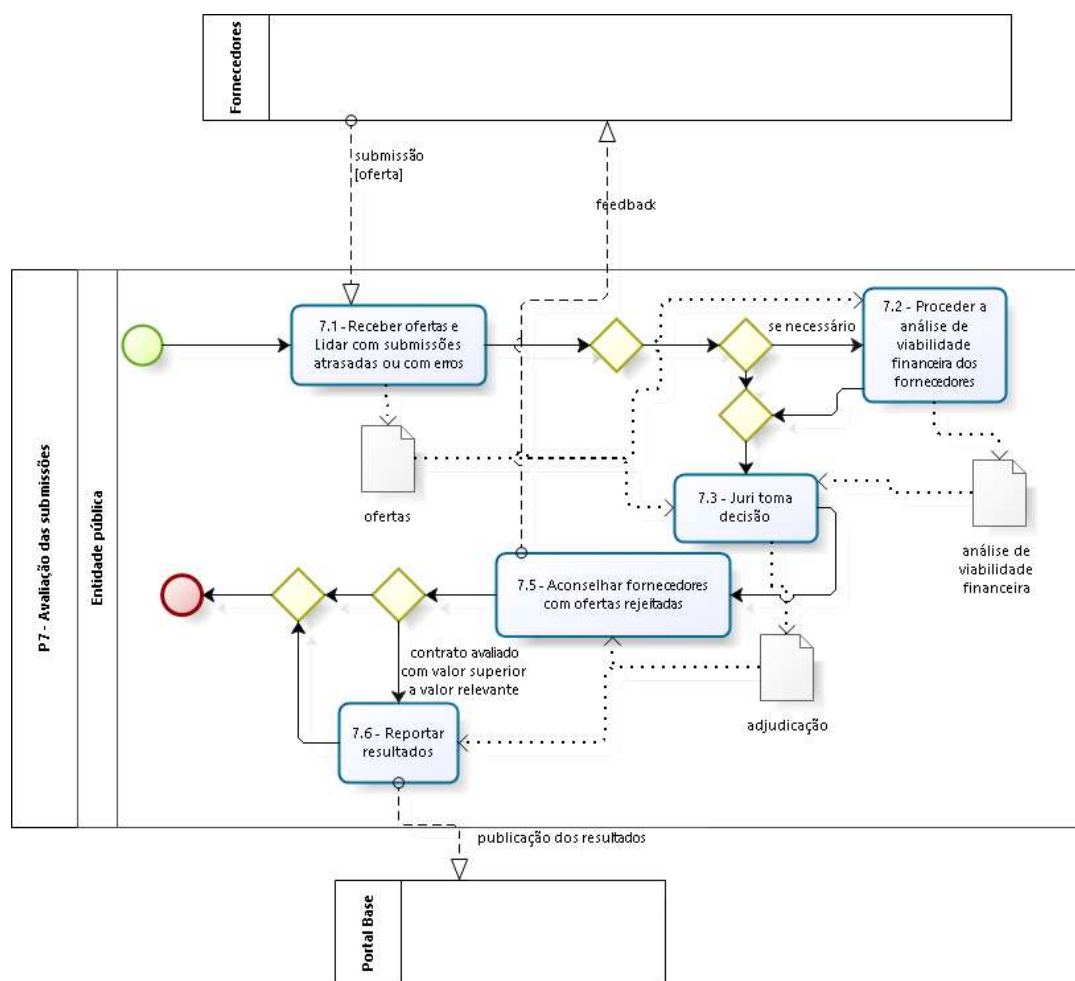
6º passo: Ir ao mercado

Nome	Diagrama do Processo “P6- Ir ao mercado”
Objetivo	Descrever o processo de Ida ao mercado
Stakeholders	Entidade pública, Fornecedor, Plataforma de adjudicação
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 6º passo do processo de contratação publica, Ir ao mercado



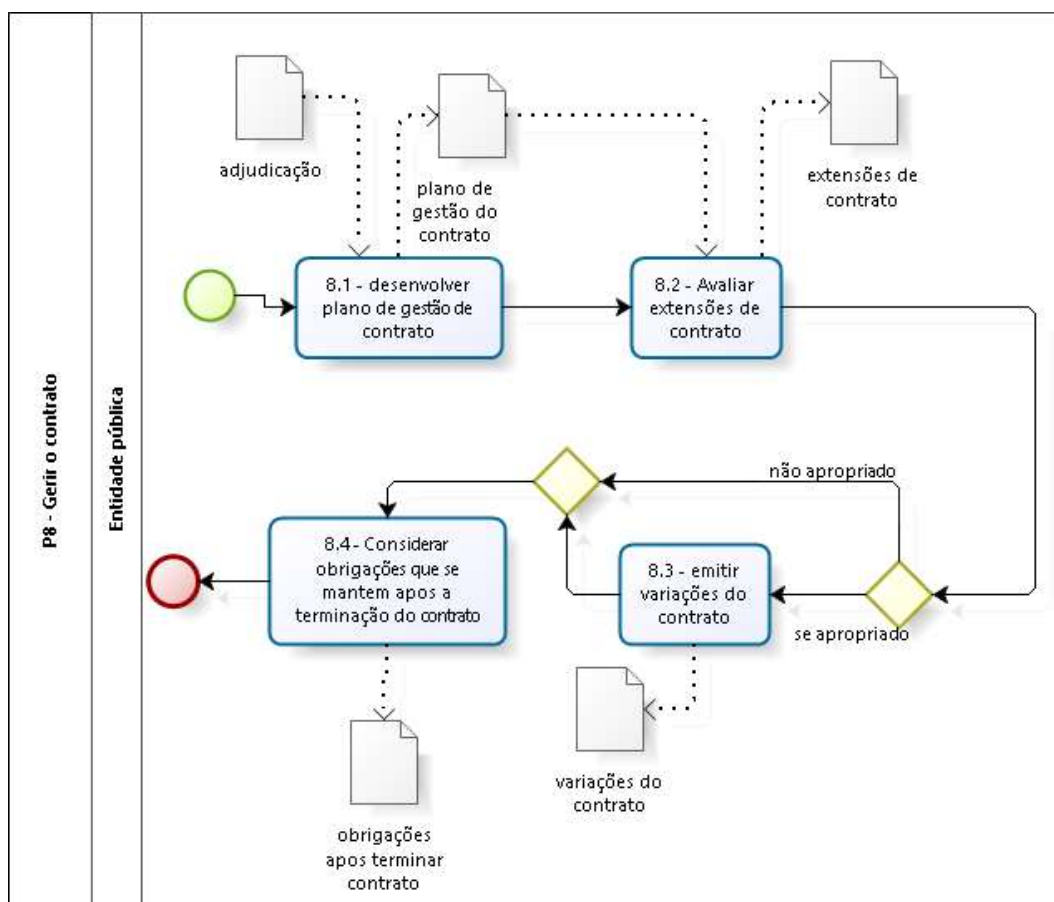
7º passo: Avaliação das submissões

Nome	Diagrama do Processo “P7- Avaliação das submissões”
Objetivo	Descrever de avaliação das submissões
Stakeholders	Entidade pública, Fornecedor, Plataforma de adjudicação
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 7º passo do processo de avaliação das submissões



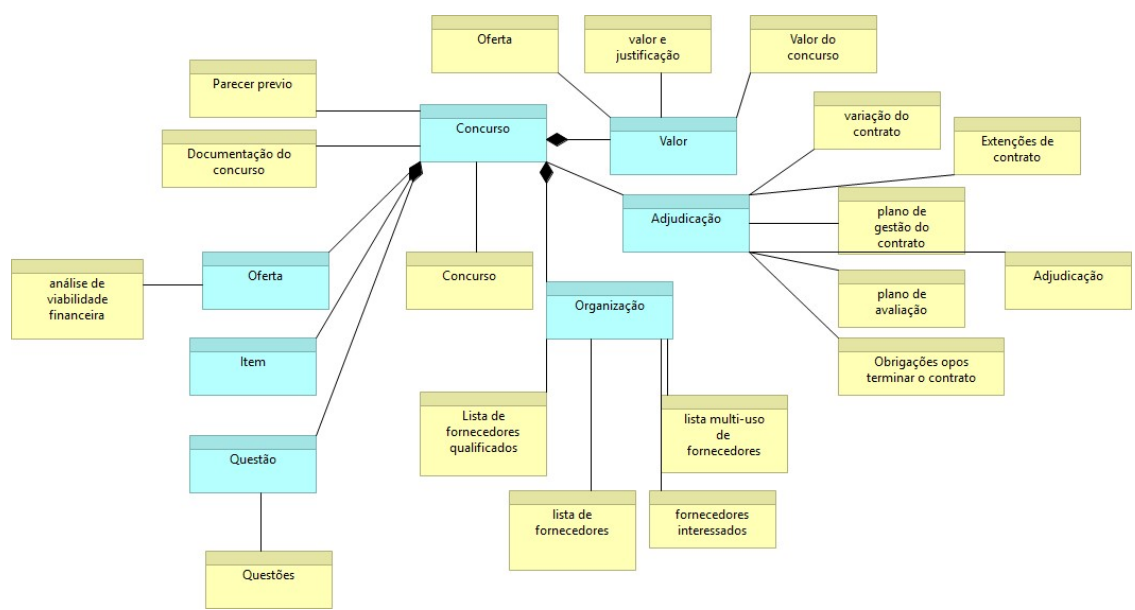
8º passo: Gerir o contrato

Nome	Diagrama do Processo “P8- Gerir o contrato”
Objetivo	Descrever o processo de gestão do contrato
Stakeholders	Entidade pública
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o 8º passo do processo de contratação publica, gerir o contrato



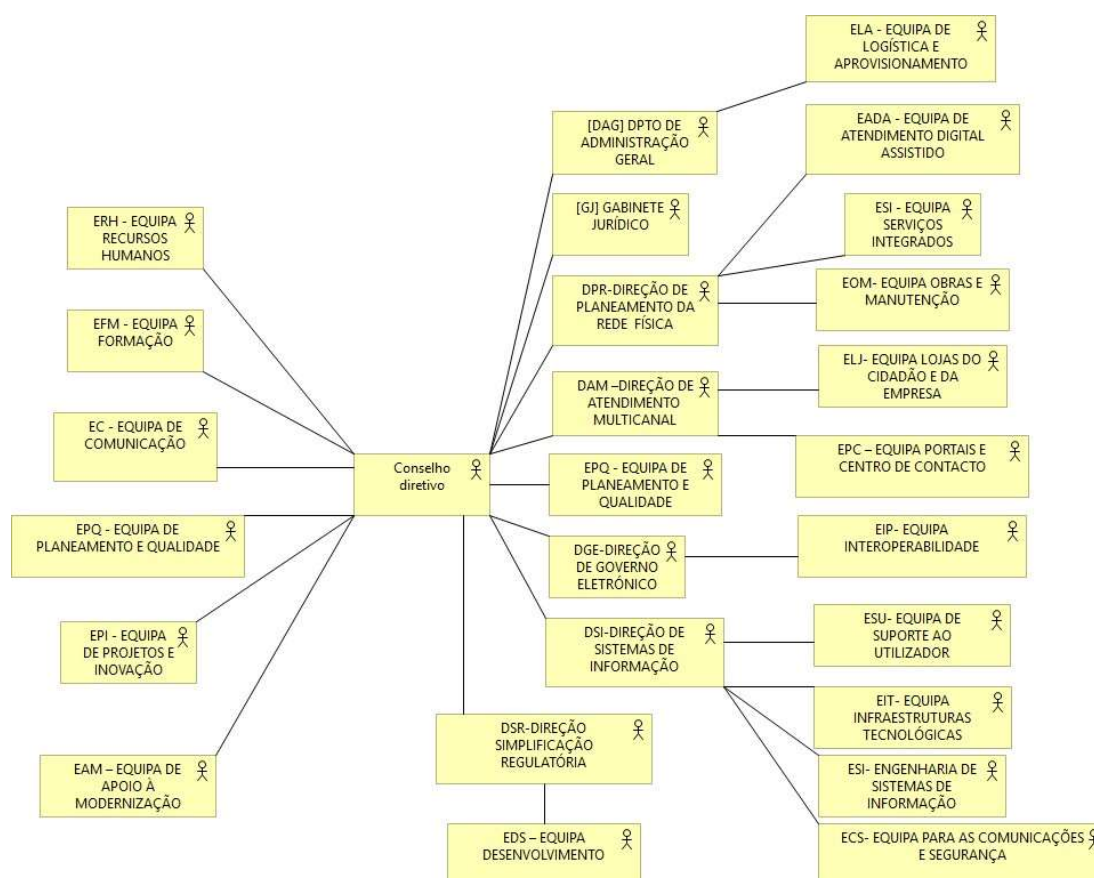
Ligação entre as entidades entidades informacionais e os objetos de negócio

Nome	Diagrama de ligação entre as entidades informacionais e os objetos de negocio
Objetivo	Descrever quais os objetos de negócios dos processos de contratação publica (amarelo) e a que entidades informacionais (azul) se ligam
Stakeholders	Entidade Pública, Fornecedores
Concerns	Objetos de negócios e entidades informacionais
Linguagem	Archimate
Descrição	A cada objeto de negócio dos processos de contratação publica (amarelo) corresponde a uma entidade informacional (azul)



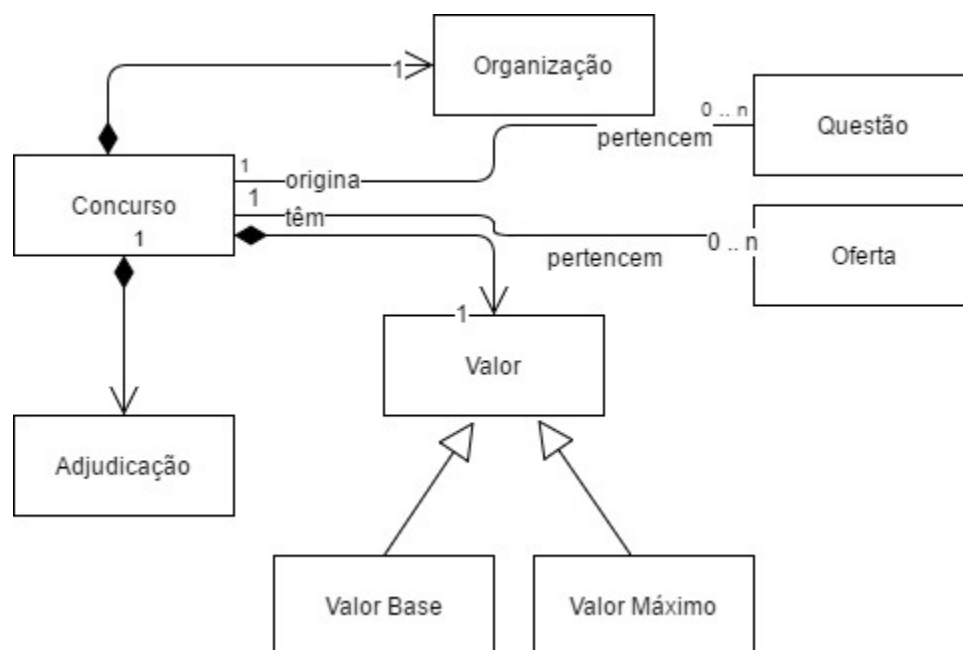
2.5 Estrutura Orgânica (e funções) de Organismo público (AMA)

Nome	Diagrama da estrutura orgânica dum organismo público
Objetivo	Descrever a estrutura interna dum organismo público (neste caso da AMA).
Stakeholders	Organismo Público
Concerns	Negócio
Linguagem	Archimate
Descrição	Estrutura orgânica dum organismo público (neste caso da AMA)



2.6 Entidades Informacionais

Nome	Diagrama para a Entidade Informacional Concurso
Objetivo	Indicar as principais entidades informacionais que suportam o negócio
Stakeholders	Entidades Públicas, Fornecedores
Concerns	Aplicacional e Informacional
Linguagem	UML
Descrição	Apresentação do diagrama de relações da entidade concurso, com todas as entidades indispensáveis para a sua criação



Nota: Classificação imon é para por por atributos.

CONCURSO - Entidade especializada da entidade proposta. Representa as características de uma proposta.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

Título

Código de contrato [identificador]

Descrição

Entidade Adjudicante

valor [base de licitação]

Período do concurso

ORGANIZAÇÃO - Conceito que representa as características de um grupo organizado de pessoas, instituições ou organizações que se fazem representar sobre a forma de uma Organização, e que não se encontra identificado por qualquer Organização da Administração Pública.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

nome [identificador]

endereço

ponto de contacto

IDENTIFICAÇÃO

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

nome legal [identificador]

ENDEREÇO - Conceito que representa as características do endereço de contacto físico através do qual uma determinado ator pode utilizar.

endereço da rua [identificador]

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

localidade

código postal

PONTO DE CONTACTO - Conceito que representa as características do meio ou forma não física de contacto com ator do processo em que faz parte.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

nome [identificador]

email

telefone

ARTIGO - Conceito que representa os bens e serviços e suas características que irão ser disponibilizados.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

descrição [identificador]

classificação

undade

quantidade

CLASSIFICAÇÃO - Conceito que representa o meio de categorizar os artigos e serviços.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

descrição [identificador]

UNIDADE - Conceito que representa a medidad que será utilizada para quantificar os bens e serviços.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

nome [identificador]

DOCUMENTO - Conceito que representa as características do conjunto de informação, estruturada ou não estruturada, que é necessária para a resolução de um determinado Caso.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

nome [identificador]

descrição
data de publicação

LOTE - Conceito que representa as características de um lote de concurso.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

descrição [identificador]

valor base

período de licitação

estado

OFERTA - Conceito que representa a licitação efetuada pelos interessados.

Representa as características de uma entidade oferta.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

estado

valor [identificador]

PARÂMETRO – Conceito que representa a classificação de uma funcionalidade.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

valor [identificador]

VALOR DO LOTE

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

valor [identificador]

data

ADJUDICAÇÃO – Conceito que representa a finalização do procedimento de concurso público.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

descrição [identificador]

estado

data

QUESTÃO - Conceito que representa as perguntas de esclarecimento efetuadas pelas entidades adjudicantes.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

descrição [identificador]

resposta

questão sobre

RECLAMAÇÃO - Conceito que representa as características do descontentamento das entidades adjudicantes perante anormalidades.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

autor

descrição [identificador]

estado

resolução

CONTRATO - Conceito que representa as características da figura jurídica que trata da vinculação dos fornecedores da aquisição.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

Número de contrato [identificador]

descrição

valor

Lista de fornecedores

estado

período

CANCELAMENTO - Conceito que representa as características do cancelamento.

Atributos:

Classificação Inmon: históricos/primitivos/públicos.

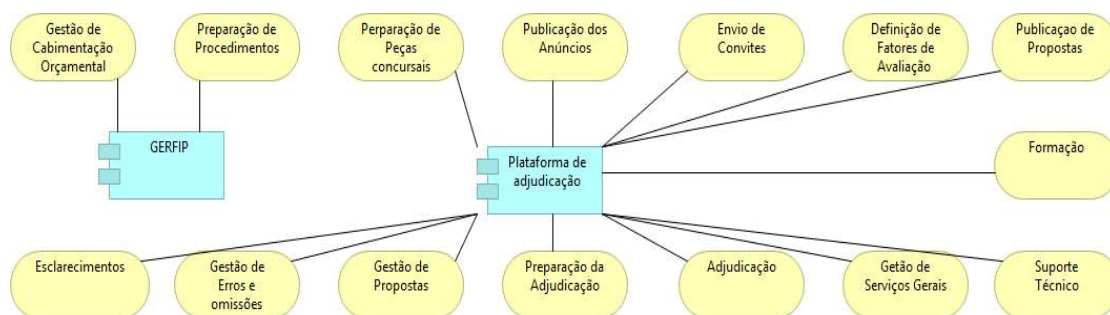
razão [identificador]

estado

data

2.7 Vistas Aplicacionais

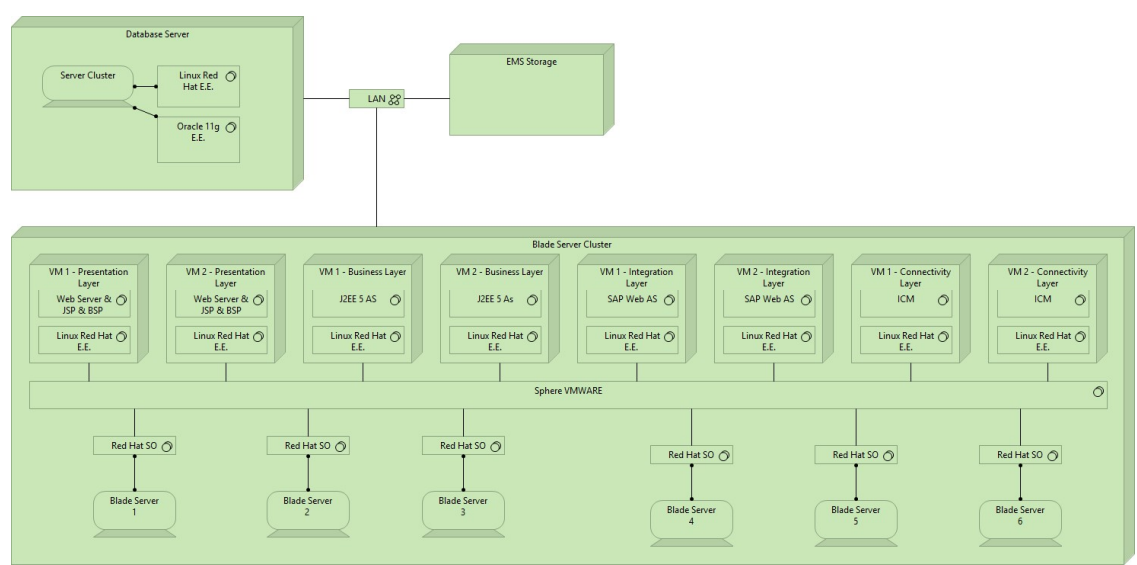
Nome	Diagrama da vista aplicacional
Objetivo	Catalogar serviços e aplicações do “AS IS”
Stakeholders	Entidades públicas, Fornecedores
Concerns	Aplicacional
Linguagem	Archimate
Descrição	Descrição das principais componentes aplicacionais e as dependências com os serviços existentes



2.8 Arquitetura IT

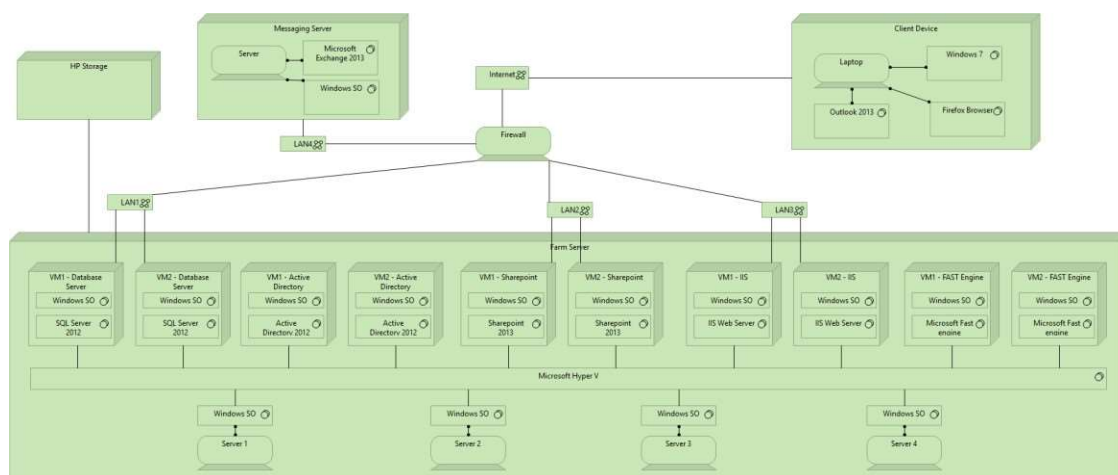
Gerfip

Nome	Diagrama da arquitetura IT do Sistema Gerfip
Objetivo	Catalogar todo o hardware e software de sistema e os canais de comunicação entre eles.
Stakeholders	Entidades Públicas, cidadãos portugueses
Concerns	Tecnológica
Linguagem	Archimate
Descrição	Apresentação de todos os componentes de hardware e software da infraestrutura de suporte ao ERP que gere a parte financeira do estado



Plataforma de contratação Pública

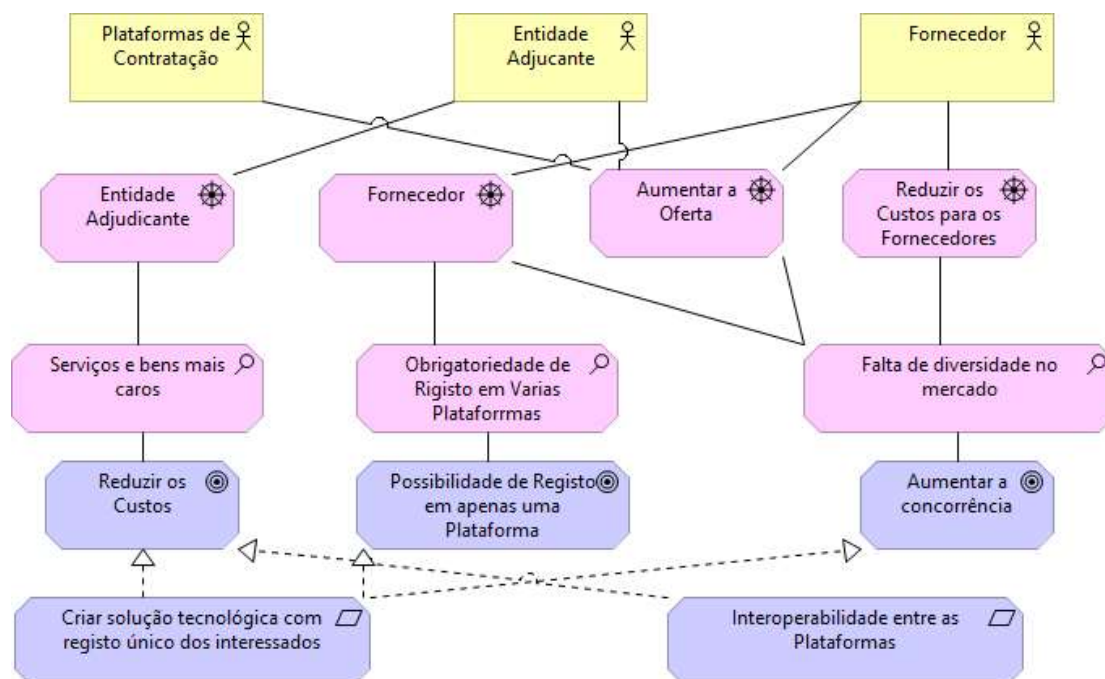
Nome	Diagrama da arquitetura de IT da Plataforma de Contratação Pública
Objetivo	Catalogar todo o hardware e software de sistema, e os canais de comunicação entre eles.
Stakeholders	Entidades Públicas, cidadãos portugueses, Fornecedores, Plataformas de Contratação
Concerns	Tecnológica
Linguagem	Archimate
Descrição	Apresentação de todos os componentes de hardware e software da infraestrutura de suporte da plataforma pública de contratação pública.



3 TO BE

3.1 Estratégia

Nome	Diagrama da Estratégia
Objetivo	Apresentar os principais atores do processo de contratação pública, bem como os drivers, assessments, concerns e requisitos (<i>requirements</i>).
Stakeholders	Plataformas de Contratação, Entidade Adjudicante, Fornecedor.
Concerns	Negócio
Linguagem	Archimate
Descrição	O diagrama apresenta os principais factores que influenciam as alterações na arquitetura actual (ASIS) na transição para uma visão nova (TOBE).



3.2 Processos de Negócio e Arquitetura Informacional

- Adicionar entidades:

- Criar entidade “Plataforma” que tem as características da plataforma em que o concurso está a decorrer;

Atributos:

– id_Comprador, id_Fornecedor, id_Plataforma.

- Adicionar processos de negócio (são executados por uma entidade *Broker*, cujos papeis descrevem-se no p. 3.3):

Registo de toda a informação gerada nos processos no repositório de logs:

- 9.1 - Recebe informação da plataforma eletrónica

- 9.2 - Identifica destinatarios
- 9.3 - Envia informação para plataforma de destino
- 9.4 - Replica informação para Repositorio de log

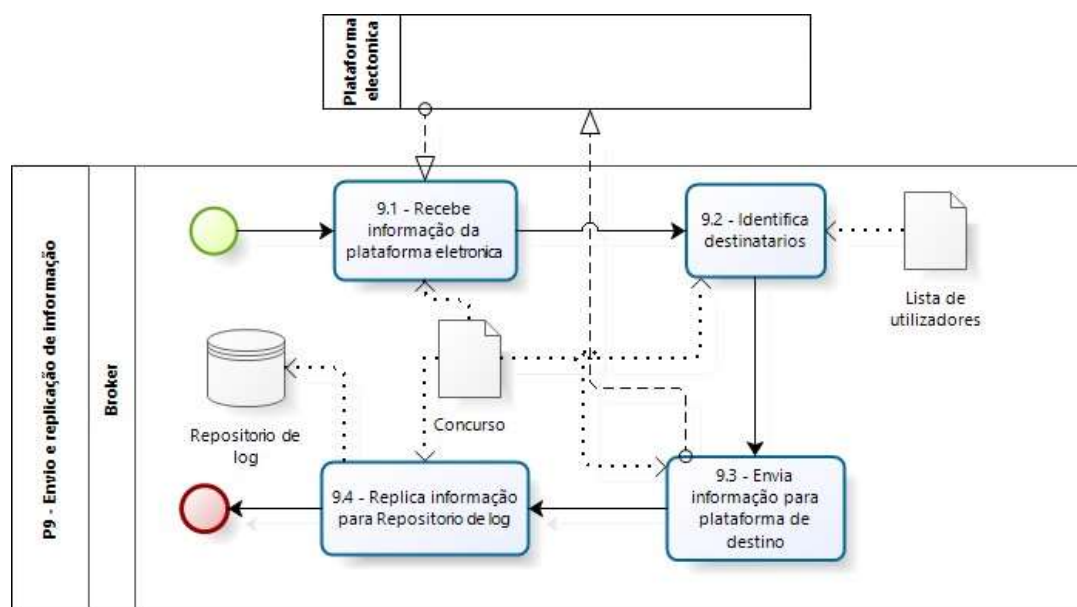
Gestão da lista de utilizadores

- 10.1 - Recebe informação de registo de cliente numa plataforma eletrónica
- 10.2 - Atualiza lista de utilizadores

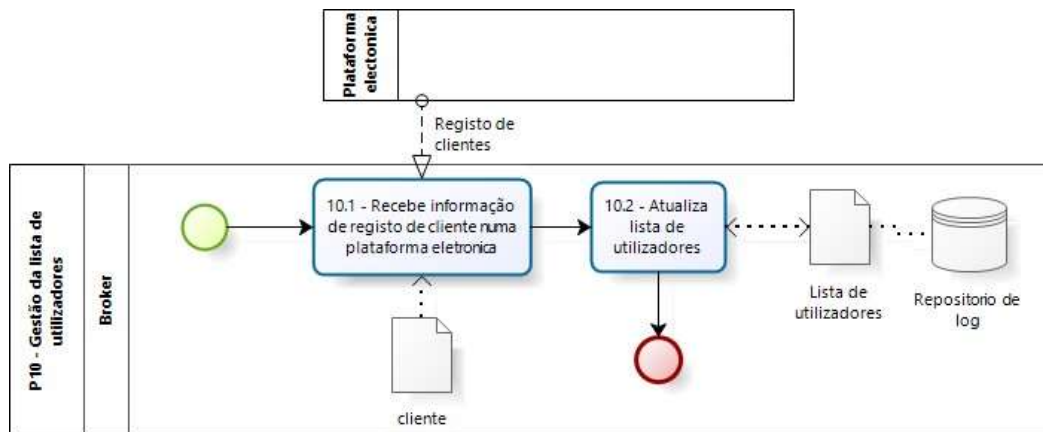
Data objects:

- Lista de utilizadores, organização (definindo a plataforma)
- Cliente, organização
- Concurso, concurso

Nome	Diagrama do Processo “P9-Envio e replicação de informação”
Objetivo	Descrever o processo de envio e replicação de informação
Stakeholders	Broker, Plataforma de adjudicação
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve o envio e replicação de informação por parte do broker



Nome	Diagrama do Processo “P10- Gestão das listas de utilizadores”
Objetivo	Descrever o processo de gestão das listas de utilizadores
Stakeholders	Broker, Plataforma de adjudicação
Concerns	Processo de negocio
Linguagem	BPMN
Descrição	Descreve a gestão das listas de utilizadores por parte do broker



Powered by
bizagi
Modeler

3.3 Arquitetura Aplicacional

Processos	Concurso	Questão	Organização	Adjudicação	Valor
1.1, 3.1, 6.1	C				
1.6, 2.1, 2.2, 2.4	U				
4.7	C	C			
4.1	R	C			
6.2	R	C			
1.2, 1.3		C			
4.2, 4.3		U			
2.3	R				C
3.3				R	C
7.1					C
7.3				C	C
8.1, 8.2, 8.3, 8.4				C	
3.2, 5.1	R			C	
3.4	R		C		
10.2			C		
1.5, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.11, 6.3, 9.1, 9.2, 9.4	R				
4.4		R			
5.2, 7.5, 7.6				R	
7.2				R	R
7.4					R
9.3	R		R		
10.1			R		

O sistema vermelho é o S1, o verde é o S2 e o azul é o S3.

O processo de contratação pública pode ser suportado usando 3 cenários diferentes, todos eles implicam a existência do registo único dos utilizadores das plataformas. O acesso aos concursos a decorrer está disponível de qualquer uma das plataformas.

Passamos a discriminar esses cenários:

- Cenário 1:
 - Guardar informação sobre as plataformas no repositório no Broker;
 - Os documentos são guardados nas plataformas onde são criados. São replicados no repositório no Broker (este componente está encarregue da replicação). Os documentos são geridos na plataforma onde são criados.
 - O controlo e a monitorização do processo de contratação pública está no Broker
 - O Broker tem a parte dominante, existe uma orquestração de serviços entre o Broker e as Plataformas de Contratação Pública.

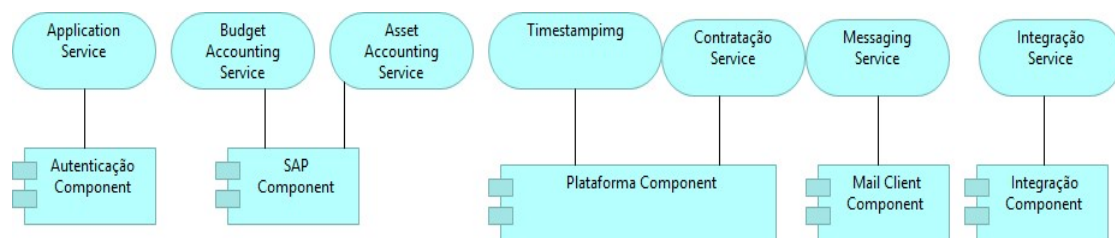
- Cenário 2:
 - Replicar a informação em todas as plataformas envolvidas;
 - As plataformas replicam a informação para o repositório central
 - Os documentos são guardados em todas as plataformas e geridos nas respetivas plataformas e replicados para o repositório central
 - O controlo e a monitorização do processo de contratação pública está nas plataformas;
 - Não existe intermediário, as plataformas comunicam diretamente entre si. A informação está distribuída, todas as plataformas devem ter recursos para guardar informação replicada.

- Cenário 3
 - Guardar informação sobre as plataformas no repositório no Broker
 - Os documentos são guardados nas plataformas onde são criados e replicados no repositório central. A diferença do cenário 1, o Broker não deve participar na replicação dos documentos no repositório central, ou seja o repositório fica separado do Broker.
 - Os documentos são geridos na plataforma onde são criados.
 - O controlo e a monitorização do processo de contratação pública está nas plataformas;

- O Broker tem a parte dominante apenas na comunicação, existe uma orquestração de serviços entre o Broker e as Plataformas de Contratação Pública.

Arquitetura aplicacional “To Be”

Nome	Diagrama da arquitetura aplicacional do TO BE da solução escolhida
Objetivo	Catalogar serviços e aplicações do “TO BE”
Stakeholders	Entidades Públicas e Privadas, cidadãos portugueses
Concerns	Aplicacional
Linguagem	Archimate
Descrição	Descrição das principais componentes aplicacionais e as dependências com os serviços existentes



c) Indicadores (PKI)

Os indicadores escolhidos para medir o desempenho da nossa solução são os seguintes:

- 1) Custos
- 2) Performance da infraestrutura
- 3) Tolerância a falhas
- 4) Controlo do Processo
- 5) Controlo do armazenamento dos dados

3.4 Arquitetura IT

Pressuposto: a AMA não quer assumir nenhuma função adicional para além daquelas que já existem na Plataforma de Interoperabilidades (IAP) (baseado na apresentação sobre a Plataforma de Integração efetuada na aula prática).

Cenário 1.

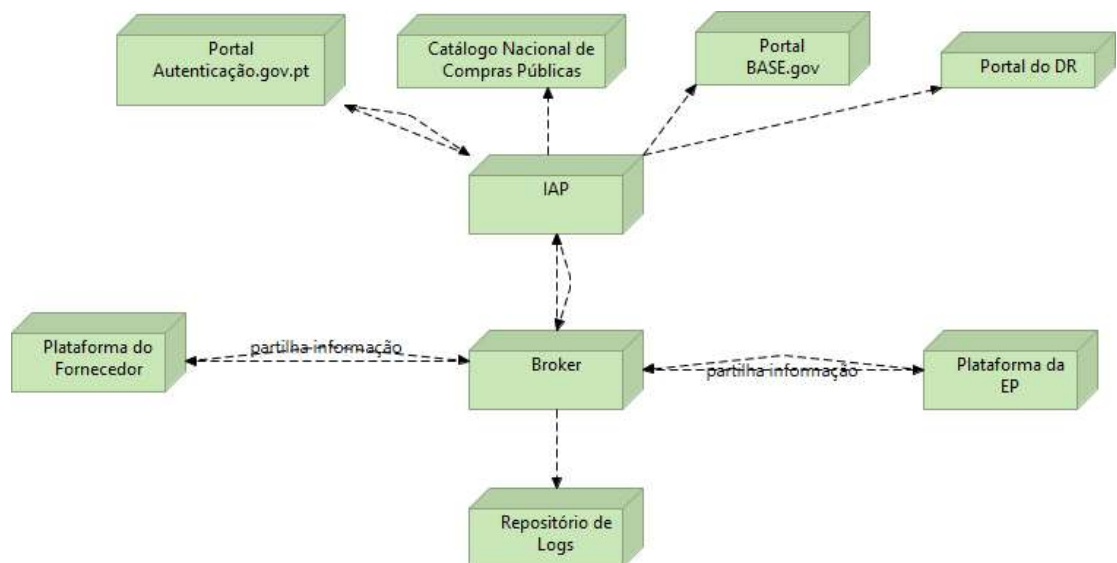
O Broker é responsável pela comunicação entre as plataformas e por guardar a informação trocada entre as plataformas no repositório de logs. Este cenário implica ter as regras de negócio mapeadas no broker.

Porquê escolhemos?

1. Permite às entidades públicas fiscalizadoras um maior controlo sobre as plataformas eletrónicas e o fluxo de informação.
2. Em comparação com os cenários 2 e 3, permite a redução de custos para as plataformas eletrónicas, o que levará para a possível redução de custos para os fornecedores.

Desvantagem:

1. Solução mais cara para o estado.



Cenário 2.

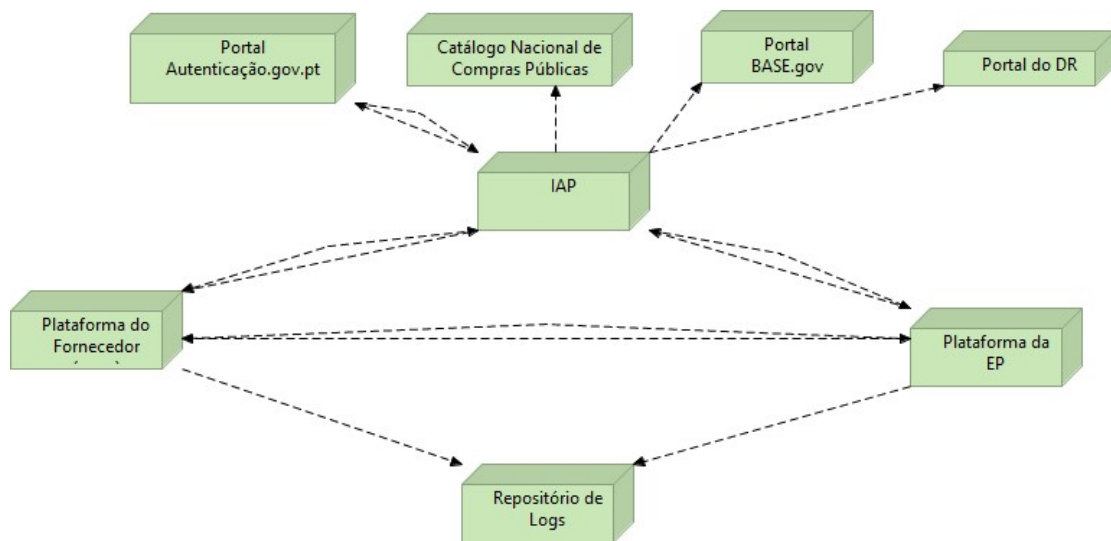
Não existe Broker. As plataformas são responsáveis pela comunicação entre si, bem como por enviar informação para o repositório do log.

Porquê não escolhemos?

1. Risco elevado, colocar os recursos para acesso à informação de fiscalização e auditoria na mão de empresas privadas.

Vantagem:

2. Solução mais barata para o estado.



Cenário 3.

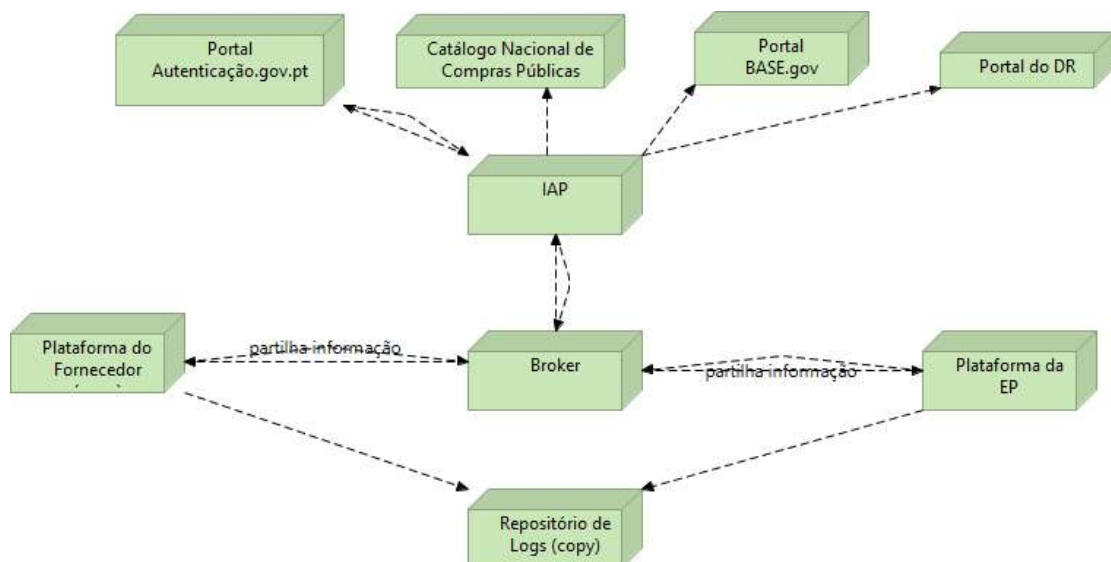
O Broker é responsável apenas pela comunicação entre as plataformas. As plataformas são responsáveis por enviar informação para o repositório. Este cenário não implica ter regras de negócio no Broker.

Porquê não escolhemos?

1. Risco elevado, colocar os recursos para acesso à informação de fiscalização e auditoria na mão de empresas privadas.

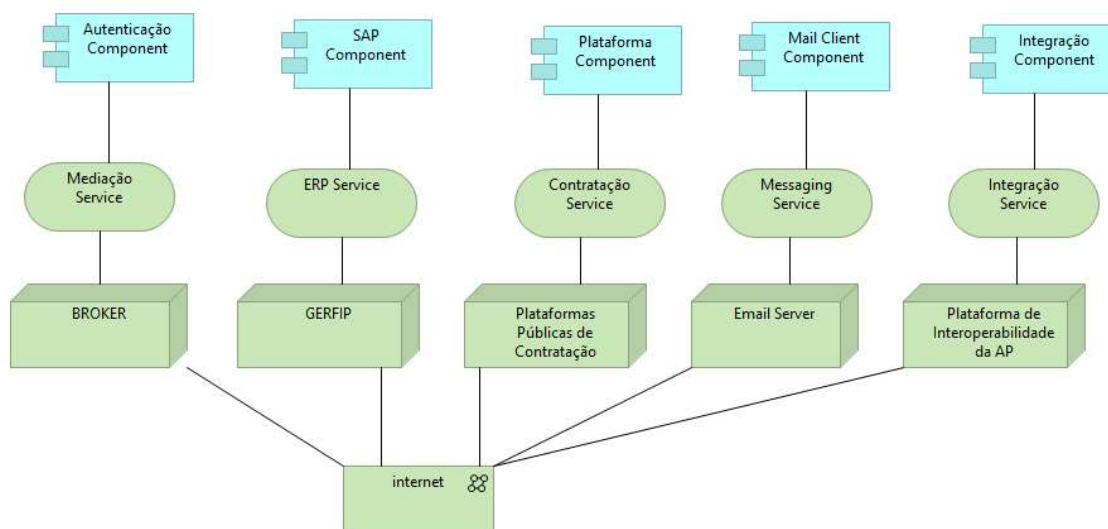
Vantagem:

1. Solução de medio custo para o estado.



Arquitetura It “To Be”

Nome	Diagrama da arquitetura IT do “TO BE” da Solução escolhida
Objetivo	Catalogar todo o hardware e software de sistema, e os canais de comunicação entre eles.
Stakeholders	Entidades Públicas e Privadas, cidadãos portugueses
Concerns	Tecnológico, Aplicacional
Linguagem	Archimate
Descrição	Apresentação de todos os componentes de hardware e software da infraestrutura de suporte a solução escolhida



A arquitectura IT deve suportar os standards que estão definidos na resolução do conselho de ministros N 91/2012, publicada no dia 8 de novembro 2012.

Web Services

- Representado via WSDL 1.1 (<http://www.w3.org/TR/wsdl/>);
- Binding Soap 1.1 ou 1.2;
- XML document-style;
- Implementação assíncrona (one-way);
- Canal de transporte HTTP;
- Utilização opcional de HTTPS;
- WS-Addressing v1.0 (<http://www.w3.org/TR/ws-addr-core/>), como forma de correlacionamento de mensagens em modelo de comunicação assíncrona.

3.5 Roadmap

Em curso da implementação da solução proposta, iremos dividir o plano da implementação em 4 etapas:

- 1 Sequenciar as aplicações
A ordem da implementação dos sistemas será: S1, S2, S3.
- 2 Estimar o esforço, recursos, criar um cronograma;
- 3 Estimar os custos e benefícios do plano
- 4 Determinar os fatores de sucesso e indicar recomendações.