



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

CADERNO DE ENCARGOS

Concurso limitado por prévia qualificação com publicidade internacional para a aquisição de serviços para o desenvolvimento de solução tecnológica de suporte ao Catálogo eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional dos Açores (CES.APR)

março de 2022



Parte I - Cláusulas Jurídicas

Índice

Capítulo I	6
Objeto e Procedimento.....	6
Cláusula 1. ^a	6
Objeto do procedimento	6
Cláusula 2. ^a	6
Entidade adjudicante	6
Cláusula 3. ^a	6
Negociação	6
Cláusula 4. ^a	7
Disposições e cláusulas porque se rege a prestação de serviços.....	7
Cláusula 5. ^a	8
Gestor do contrato	8
Cláusula 6. ^a	8
Vigência	8
Capítulo II	9
Serviços a prestar	9
Cláusula 7. ^a	9
Caracterização dos serviços a prestar	9
Cláusula 8. ^a	10
Afetação de recursos.....	10
Cláusula 9. ^a	11
Modo de prestação de serviços	11
Cláusula 10. ^a	11
Descrição técnica do Contrato	11
Cláusula 11. ^a	12
Fases da execução dos serviços.....	12
Cláusula 12. ^a	12



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Perfis técnicos dos recursos a afetar aos serviços.....	12
Cláusula 13. ^a	13
Substituição da composição das equipas	13
Cláusula 14. ^a	14
Forma e Local da prestação do serviço	14
Cláusula 15. ^a	15
Prazo para a prestação de serviços.....	15
Cláusula 16. ^a	16
Transferência de propriedade	16
Cláusula 17. ^a	16
Patentes, licenças e marcas registadas	16
Cláusula 18. ^a	17
Transmissão de conhecimento	17
Cláusula 19. ^a	17
Conformidade e garantia técnica.....	17
Capítulo III	18
Deveres do cocontratante.....	18
Cláusula 20. ^a	18
Responsabilidades.....	18
Cláusula 21. ^a	19
Subcontratados	19
Cláusula 22. ^a	19
Código de Ética e de Conduta	19
Cláusula 23. ^a	20
Dever de sigilo	20
Cláusula 24. ^a	20
Proteção de Dados	20
Capítulo IV	23
Condições de pagamento	23
Cláusula 25. ^a	23
Preço Contratual	23



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Cláusula 26. ^a	23
Condições de pagamento	23
Cláusula 27. ^a	24
Adiantamento e revisão de preços	24
Cláusula 28. ^a	25
Cessão da Posição Contratual.....	25
Capítulo V	25
Penalidades, Sanções e Resolução do Contrato.....	25
Cláusula 29. ^a	25
Penalidades contratuais	25
Cláusula 30. ^a	26
Força Maior	26
Cláusula 31. ^a	27
Resolução por parte do contraente público	27
Cláusula 32. ^a	28
Resolução por parte da entidade adjudicatária.....	28
Capítulo VI.....	28
Disposições Gerais	28
Cláusula 33. ^a	28
Foro competente	28
Cláusula 34. ^a	29
Cessão de créditos	29
Cláusula 35. ^a	29
Cumprimentos de obrigações relativas aos investimentos financiados pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR).....	29
Cláusula 36. ^a	29
Comunicação e Publicidade	29
Cláusula 37. ^a	29
Comunicações e notificações.....	29
Cláusula 38. ^a	30
Contagem de prazos	30



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Cláusula 39. ^a	30
Legislação aplicável.....	30



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Capítulo I

Objeto e Procedimento

Cláusula 1ª

Objeto do procedimento

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir na sequência de concurso limitado por prévia qualificação com publicidade internacional que tem por objeto principal a aquisição de serviços para o desenvolvimento de solução tecnológica de suporte ao Catálogo eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional dos Açores (CES.APR), nos termos definidos na Parte II – Especificações Técnicas.

Cláusula 2.ª

Entidade adjudicante

O contraente público é a Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública, com o número de telefone 296 301 100 e com o correio eletrónico srfpap@azores.gov.pt.

Cláusula 3.ª

Negociação

A proposta apresentada não será sujeita a negociação.



Cláusula 4.^a

Disposições e cláusulas porque se rege a prestação de serviços

1. Em conformidade com o previsto no número 2 do artigo 96.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), o contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a. Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c. O presente Caderno de Encargos;
 - d. A proposta adjudicada;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pela entidade adjudicatária.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos (CCP) e aceites pela entidade adjudicatária nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Cláusula 5.^a

Gestor do contrato

O presente procedimento terá como gestor do contrato Pedro Miguel Brazão de Sousa Freitas.

Cláusula 6.^a

Vigência

O contrato terá início no dia seguinte à sua publicitação no Portal Base e mantém-se em vigor pelo prazo de 24 meses, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato, que tenham sido estabelecidas inequivocamente em favor do contraente público.



Capítulo II

Serviços a prestar

Cláusula 7.^a

Caracterização dos serviços a prestar

1. Sem prejuízo de outras obrigações e detalhes previstos na legislação aplicável no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrerão para a entidade adjudicatária as seguintes obrigações principais, sem prejuízo das especificações técnicas na parte II:
 - a. Especificação detalhada da Solução;
 - b. Desenvolvimentos de software;
 - c. Construção/Customização inicial;
 - d. Preparação de infraestruturas;
 - e. Instalação da Solução;
 - f. Interoperabilidade com sistemas terceiros;
 - g. Testes e momentos de Aceitação;
 - h. Formação;
 - i. Operacionalização da Solução;
 - j. Elaboração da documentação;
 - k. Arranque em produção.
2. A título acessório, a entidade adjudicatária fica ainda obrigada, nomeadamente, a fornecer todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação de serviços, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução dos referidos serviços, nos termos do artigo 452.º do Código dos Contratos Públicos.



Cláusula 8.^a

Afetação de recursos

1. Os recursos humanos a afetar à execução dos serviços estão no âmbito de organização e sob a autoridade da entidade adjudicatária não existindo qualquer vínculo laboral com o contraente público.
2. A entidade adjudicatária deverá adequar o perfil da equipa a afetar ao objeto do presente procedimento de acordo com os objetivos definidos na Parte II do presente Caderno de Encargos.
3. Durante a execução da prestação de serviços, o contraente público poderá solicitar a substituição de algum dos elementos da equipa da entidade adjudicatária, caso considere que este não reúne as condições necessárias ao desempenho das respetivas funções.
4. As férias ou outros impedimentos previsíveis por parte dos recursos afetos pela entidade adjudicatária dá lugar à sua substituição, devendo ser garantido o período mínimo de 3 (três) dias para transmissão de conhecimentos entre recursos.
5. A entidade adjudicatária deverá respeitar toda a legislação em vigor, na parte que lhe for aplicável, devendo, nomeadamente, observar as prescrições legais sobre a sanidade, salário mínimo, horários de trabalho, segurança e responsabilidade por acidentes de trabalho, sendo o único responsável por quaisquer determinações ou sanções que lhe sejam impostas por entidades oficiais.
6. Findo o contrato, independentemente do fundamento da cessação, o destino do pessoal e as consequências emergentes dos contratos de trabalho são da responsabilidade da entidade adjudicatária.
7. A entidade adjudicatária é responsável pela correta utilização dos bens que eventualmente lhe forem confiados, não lhes dando uso diferente do que lhes é devido.
8. No fim do contrato, independentemente do motivo da cessação, a entidade adjudicatária obriga-se a devolver os bens que lhe tenham sido confiados, em perfeito estado de utilização.



Cláusula 9.^a

Modo de prestação de serviços

1. Para o acompanhamento da execução do contrato, a entidade adjudicatária garante os mecanismos de acompanhamento indicados na sua proposta de acordo com o previsto na Parte II - Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos.
2. Para o acompanhamento da execução do contrato, a entidade adjudicatária fica obrigada a manter reuniões de progresso, com a periodicidade definida na Parte II - Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos.
3. As reuniões previstas no número anterior devem ser alvo de uma convocação escrita por parte do contraente público, ou da entidade adjudicatária, com indicação dos assuntos a serem tratados.
4. Serão registadas atas das reuniões previstas no número anterior por parte do contraente público.

Cláusula 10^a

Descrição técnica do Contrato

1. O Contrato a celebrar tem por objeto principal a aquisição de serviços para o desenvolvimento de solução tecnológica de suporte ao Catálogo eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional dos Açores (CES.APR), que satisfaça todas as obrigações, especificações e requisitos apresentados na Parte II - Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos.
2. O enquadramento, contexto organizacional, especificações técnicas e requisitos encontram-se detalhados na supracitada Parte II.



Cláusula 11.^a

Fases da execução dos serviços

A prestação dos Serviços objeto do Contrato compreende as seguintes Fases de projeto, atividades e entregáveis, detalhadas na Parte II — Especificações Técnicas:

- a) Especificação detalhada da Solução;
- b) Desenvolvimentos de software;
- c) Construção/Customização inicial;
- d) Preparação de infraestruturas;
- e) Instalação da Solução;
- f) Interoperabilidade com sistemas terceiros;
- g) Testes e momentos de Aceitação;
- h) Formação;
- i) Operacionalização da Solução;
- j) Elaboração da Documentação;
- k) Arranque em produção.

Cláusula 12.^a

Perfis técnicos dos recursos a afetar aos serviços

1. O Cocontratante deverá disponibilizar os perfis em número, e com as qualificações e disponibilidade necessárias à plena execução do objeto do Contrato, e, concretamente, à execução da sua proposta, devendo cumprir, no mínimo, os requisitos previstos na presente cláusula.
2. A equipa disponibilizada pelo cocontratante deverá integrar, no mínimo, recursos com os seguintes perfis e requisitos mínimos:
 - Um Gestor de projeto (com alocação mínima 10% do tempo de projeto = 0,1 Full Time Equivalent) encarregue da implementação global da solução, assegurando a



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

coordenação de todas as atividades, assim como a interlocução com a equipa de trabalho e de eventuais outros parceiros envolvidos na prestação do serviço:

- Experiência anterior em projetos de desenvolvimento de software na área da Administração Pública;
 - Formação e/ou certificação por entidade acreditada em frameworks e/ou normativos internacionais relevantes para metodologias de gestão de projeto;
 - Experiência na gestão e coordenação de equipas pluridisciplinares, pelo menos 5 anos de experiência de coordenação de equipas envolvidas em projetos de consultoria na área de desenvolvimento de software;
- Um gestor de interfaces (com alocação mínima 10% do tempo de projeto = 0,1 Full Time Equivalent) responsável pelo desenho, definição das mensagens de interoperabilidade, documentação das interfaces e organização e acompanhamento das reuniões com os responsáveis de sistemas terceiros.
 - Um consultor estratégico e tecnológico na área de implementação que assuma funções de arquiteto de software (1 Full Time Equivalent) sendo o responsável por mapear o funcionamento do sistema, projetar o modelo de dados, escolha de tecnologia a utilizar e desenhar os módulos que compõem a solução e suas funcionalidades.
 - Dois Consultores Funcionais com experiência mínima enquadrada com o indicado na Lista C do artigo 9º do Programa do Concurso (2 Full Time Equivalent), a afetar à prestação de serviços de desenvolvimento da aplicação.
3. O cocontratante deverá também nomear um diretor de projeto, a tempo parcial, responsável pelo controlo de qualidade da prestação de serviço e pelo diálogo a alto nível com o contraente público.

Cláusula 13.^a

Substituição da composição das equipas

1. As alterações à composição das equipas indicadas em sede de formação do Contrato deverão ser previamente comunicadas à entidade adjudicante e só será aceite caso



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

reúna os requisitos mínimos exigidos na cláusula anterior, podendo, para o efeito, ser solicitada informação e documentação adicional para confirmação dos elementos curriculares apresentados.

2. A substituição referida no número anterior deverá ocorrer da seguinte forma:
 - O Cocontratante deverá, em 5 (cinco) dias úteis, identificar o seu melhor recurso considerando os requisitos mínimos exigidos e obter a aceitação pelo contraente público;
 - O Cocontratante deverá assegurar que nos 5 (cinco) dias úteis após a aceitação o recurso inicia a prestação do serviço.
3. Sempre que se constate a inadequação de algum elemento da equipa encarregue da execução dos serviços contratados, tendo em conta os requisitos exigidos e o comportamento comumente expectável, poderá o contraente público exigir a sua substituição, aplicando-se, com as devidas adaptações, o disposto nos números anteriores.

Cláusula 14.^a

Forma e Local da prestação do serviço

O local de prestação do serviço varia consoante o tipo de fase do projeto, em conformidade com as especificações Técnicas da Parte II. A seguinte tabela indica quais os locais exigidos para o tipo de fase do projeto.

Item	Fase	Local de prestação de serviço
a)	Especificação detalhada da Solução	Presencial (Açores) ou com recurso a meios telemáticos



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

b)	Desenvolvimentos de software	Remoto
c)	Construção/Customização inicial	Remoto
d)	Preparação de infraestruturas	Remoto
e)	Instalação da Solução	Remoto
f)	Interoperabilidade com sistemas terceiros	Remoto
g)	Testes e momentos de Aceitação	Presencial – Açores
h)	Formação	Presencial – Açores
i)	Operacionalização da Solução	Presencial (Açores) ou com recurso a meios telemáticos
j)	Elaboração da Documentação	Remoto
k)	Arranque em produção	Açores – Ilha Terceira

Adicionalmente serão feitas reuniões periódicas de acompanhamento de projeto, de acordo com as especificações técnicas da parte II as quais poderão ser realizadas presencialmente nas ilhas Terceira ou São Miguel, ou por utilização de meios telemáticos.

Cláusula 15.^a

Prazo para a prestação de serviços

1. Os serviços deverão ser prestados de acordo com as especificações técnicas da Parte II, designadamente de acordo com as seguintes fases:
 - a. Fase I - Conceção e desenvolvimento: 8 meses, que é composta pelas seguintes etapas:
 - i. Preparação
 - ii. Desenho
 - iii. Implementação
 - iv. Testes



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- b. Fase II - Transição: 4 meses, compreendendo as seguintes etapas:
 - i. Instalação
 - ii. Início da Etapa de suporte (após entrada em produção)
 - c. Fase III – Exploração: 12 meses, compreendendo a continuidade da Etapa de suporte (após entrada em produção).
2. O disposto no número anterior não prejudica obrigações legais como a obrigação de garantia prevista no Decreto-Lei n.º 84/2021, de 18 de outubro, entre outras legalmente previstas.

Cláusula 16.^a

Transferência de propriedade

- 1. Com a declaração de aceitação por parte do contraente público ocorre, conforme o legalmente previsto, a transferência do direito de posse e da propriedade dos elementos a desenvolver ao abrigo do contrato para o contraente público, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.
- 2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 17.^a

Patentes, licenças e marcas registadas

- 1. São da responsabilidade da entidade adjudicatária quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
- 2. Caso o contraente público venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, a entidade



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

adjudicatária indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

3. A entidade adjudicatária é responsável por qualquer violação das normas legais ou direitos de terceiros em relação a patentes, modelos de utilidade, marcas, modelos e desenhos industriais direitos de autor ou direitos conexos, bem como quaisquer direitos de propriedade intelectual por ele utilizados, em que incorra no âmbito do presente Contrato.

Cláusula 18.^a

Transmissão de conhecimento

1. A entidade adjudicatária obriga-se a entregar à entidade adjudicante todas as informações e documentação de que esta necessite.
2. Pela entrega de documentação a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 19.^a

Conformidade e garantia técnica

A entidade adjudicatária fica sujeita, com as devidas adaptações, e no que se refere aos elementos entregues à entidade adjudicante em execução do contrato, às exigências legais, obrigações do fornecedor e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de bens móveis, nos termos do Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.



Capítulo III

Deveres do cocontratante

Cláusula 20.^a

Responsabilidades

1. A entidade adjudicatária assume integral responsabilidade pelos serviços contratados, sendo o único responsável perante o contraente público pela boa prestação dos mesmos.
2. A entidade adjudicatária responde nomeadamente por quaisquer erros, deficiências ou omissões na prestação de serviços, qualquer que seja a sua origem e qualquer que seja o momento em que forem detetados, salvo quando prove que os mesmos decorreram de dados fornecidos por escrito pelo contraente público.
3. A entidade adjudicatária responde por quaisquer erros, deficiências ou omissões, sempre que a sua atuação resulte numa incorreta identificação dos mecanismos de acompanhamento e controlo dos trabalhos a realizar.
4. Sempre que os erros, deficiências ou omissões na prestação de serviços resultem de dados fornecidos pelo contraente público, o apuramento das responsabilidades far-se-á de acordo com o previsto no artigo 378.º do Código dos Contratos Públicos.
5. Em qualquer altura, e logo que solicitado pelo contraente público a entidade adjudicatária obriga-se a corrigir os erros, as deficiências ou omissões no prazo razoável que lhe vier a ser fixado, sob pena de esta mandar executá-los por conta da entidade adjudicatária, sempre que a responsabilidades dos mesmos lhe seja imputável.
6. As ações de supervisão e controlo do contraente público em nada alteram ou diminuem a responsabilidade da entidade adjudicatária no que se refere à sua prestação dos serviços.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

7. O contraente público tem direito de regresso contra a entidade adjudicatária responsável pelos atos ou omissões, geradores de responsabilidade do contraente público no presente procedimento.

Cláusula 21.^a

Subcontratados

1. A responsabilidade pela execução de todos os serviços prestados e contratados será sempre da entidade adjudicatária e só dele, o qual deverá submeter, com a Proposta, as empresas com quem venha a subcontratar a execução de parte dos serviços que constituem a presente prestação.
2. Caso se verifique a necessidade de a entidade adjudicatária recorrer, por razões de natureza excecional, à subcontratação ou execução de tarefas por terceiros, requererá, para os casos em que tal não esteja claramente indicado na sua Proposta, prévia autorização à Entidade adjudicante, fazendo acompanhar esse pedido dos elementos comprovativos da necessidade invocada e da capacidade e competência do Subcontratado que propõe, sendo os eventuais atrasos derivados de autorização exclusivamente imputáveis à entidade adjudicatária.

Cláusula 22.^a

Código de Ética e de Conduta

A entidade adjudicatária na prestação de serviços assegurará o cumprimento do Código de Ética e de Conduta do contraente público e deverá colaborar nos demais mecanismos anticorrupção e antifraude.



Cláusula 23.^a

Dever de sigilo

1. A entidade adjudicatária deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa a qualquer entidade do Governo Regional dos Açores, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem ser objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pela entidade adjudicatária ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor sem limite de prazo tendo em conta, nomeadamente, quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 24.^a

Proteção de Dados

1. A entidade adjudicatária obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pelo contraente público ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do contrato ou por causa dele.
2. A entidade adjudicatária obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na Lei de Proteção de Dados Pessoais, no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD),



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

bem como outra legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais, obrigando-se designadamente a:

- a. Não proceder a qualquer tipo de tratamento dos dados pessoais, independentemente do suporte em que os mesmos se encontrem, a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pelo contraente público ao abrigo do presente contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pelo contraente público;
- b. Quando expressamente instruído, por escrito, pelo contraente público, os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pelo contraente público serão tratados única e exclusivamente para efeitos do fornecimento de bens ou prestação dos serviços objeto deste contrato;
- c. Cumprir licitamente quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que o contraente público esteja vinculado, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;
- d. Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;
- e. Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional e de confidencialidade pelas pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais;
- f. Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta do contraente público contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;
- g. Assegurar que os seus colaboradores não divulguem informações que venham a ter conhecimento dos recursos físicos implementados nos locais de salvaguarda dos documentos contendo dados pessoais;
- h. Disponibilizar todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações referentes à proteção de dados pessoais,



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

facilitar e contribuir para as auditorias e inspeções, incluindo do próprio contraente público;

- i. Manter o contraente público informado em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa ou que de algum modo possa dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados pessoais ou dos termos dos instrumentos de legalização concedidos;
 - j. Assegurar que os seus colaboradores cumpram todas as obrigações previstas na presente cláusula, no Regulamento Geral de Proteção de Dados e respetiva legislação aplicável.
3. A entidade adjudicatária será responsável por qualquer prejuízo em que o contraente público venha a incorrer em consequência do tratamento de dados pessoais, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no presente contrato.
 4. Para efeitos do disposto nos números anteriores da presente cláusula entende-se por prestador de serviços, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o prestador de serviços e o referido colaborador.
 5. Caso a entidade adjudicatária seja autorizada pelo contraente público a subcontratar outras entidades para a aquisição de bens ou para a prestação de serviços objeto do presente contrato, o mesmo será o único responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas, devendo a obrigação de cumprimento da presente cláusula constar do contrato a celebrar entre o fornecedor de bens ou prestador de serviços e a entidade subcontratada.
 6. Em caso de violação de dados pessoais, será notificado esse facto à Comissão Nacional de Proteção de Dados nos termos e condições previstas na lei.



Capítulo IV

Condições de pagamento

Cláusula 25.^a

Preço Contratual

1. Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, é devido o pagamento do preço, pelo contraente público, em conformidade com o n.º 5 da cláusula 26.^a
2. O preço referido no n.º 1 da presente cláusula inclui todos os custos, encargos e despesas, incluindo deslocações, estadias, alojamento e demais encargos necessários à execução do contrato, bem como a remuneração especial prevista no n.º 4 do artigo 14.º do Código do Direito de Autor e Direitos Conexos.

Cláusula 26.^a

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo contraente público devem ser pagas após a receção da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após validação pelo contraente público dos serviços objeto do contrato.
2. As faturas devem discriminar os serviços a que se reportam, bem como o número de compromisso financeiro associado, o qual será indicado pelo contraente público sob pena de devolução das mesmas.
3. O contraente público comunicará o novo número de compromisso financeiro, nas situações em que haja alteração do mesmo.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

4. Deverão ser emitidas faturas eletrónicas, a submeter para a Plataforma da Faturação Eletrónica da Administração Pública (<https://www.feap.gov.pt>).
5. O pagamento será efetuado em prestações, após validação do integral cumprimento das prestações previstas na cláusula 15.^a, com as seguintes condições:
 - a. 25% após a preparação e desenho, conforme previsto nas subalíneas i) e ii) da alínea a) da Cláusula 15.^a;
 - b. 15% após a implementação prevista na subalínea iii) da alínea a) da Cláusula 15.^a;
 - c. 20% após os testes previstos na subalínea iv) da alínea a) da Cláusula 15.^a;
 - d. 15% após a instalação prevista na subalínea i) da alínea b) da Cláusula 15.^a;
 - e. 20% após a configuração prevista na subalínea ii) da alínea b) da Cláusula 15.^a;
 - f. 5% no termo da vigência do contrato, após validação e receção de todo o processo.

Cláusula 27.^a

Adiantamento e revisão de preços

1. No âmbito da presente prestação de serviços não há lugar a adiantamentos.
2. Os preços acordados no ato da adjudicação são válidos, sem revisão de preços, para os serviços prestados durante a vigência do contrato.



Cláusula 28.^a

Cessão da Posição Contratual

A entidade adjudicatária não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato.

Capítulo V

Penalidades, Sanções e Resolução do Contrato

Cláusula 29.^a

Penalidades contratuais

1. O contraente público pode exigir à entidade adjudicatária o pagamento de uma sanção pecuniária, pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos serviços e/ou documentação solicitados, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, até 20 por cento do preço contratual, nos termos dispostos no n.º 2 do artigo 329.º do CCP.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento da entidade adjudicatária, o contraente público pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20 por cento do preço contratual, sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 329.º do CCP.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pela entidade adjudicatária ao abrigo do n.º 1, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a resolução do contrato.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o contraente público tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa da entidade adjudicatária, e as consequências do incumprimento.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

5. A aplicação das sanções previstas na presente cláusula será objeto de audiência prévia, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 308.º do CCP.
6. A cobrança das eventuais sanções em que a entidade adjudicatária incorra será efetuada a critério do contraente público, designadamente por desconto no pagamento ou pagamentos subsequentes à verificação do facto que tenha dado origem à penalidade ou por acionamento das garantias em poder do contraente público.
7. As sanções pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 30.^a

Força Maior

1. Não podem ser impostas penalidades à entidade adjudicatária, nem é havida como incumprimento a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, constituem casos de força maior, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados da entidade adjudicatária, na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades da entidade adjudicatária ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- c. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pela entidade adjudicatária de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pela entidade adjudicatária de normas legais;
 - e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações da entidade adjudicatária cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos não devidas a sabotagem;
 - g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 31.^a

Resolução por parte do contraente público

1. O contraente público poderá resolver o contrato em caso de incumprimento definitivo pela entidade adjudicatária das suas obrigações contratuais, nos termos do disposto na parte final do n.º 1 do artigo 325.º e ainda do disposto nos artigos 333.º e 448.º do CCP.
2. O exercício do direito de resolução previsto no número anterior pelo contraente público não preclui o direito de a mesma vir a ser ressarcida pelos prejuízos que lhe advirem da conduta da entidade adjudicatária e da resolução.
3. O contraente público, independentemente da conduta da entidade adjudicatária, reserva-se o direito de resolver o contrato nos termos e com os fundamentos previstos nos artigos 334.º e 335.º do CCP.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

4. O direito de resolução exerce-se mediante declaração escrita enviada à entidade adjudicatária e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo contraente público.

Cláusula 32.^a

Resolução por parte da entidade adjudicatária

A entidade adjudicatária pode resolver o contrato nos termos dos artigos 332.º e 449.º do CCP.

Capítulo VI

Disposições Gerais

Cláusula 33.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes da interpretação, validade ou execução do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Ponta Delgada, com expressa renúncia a qualquer outro.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Cláusula 34.^a

Cessão de créditos

Carece de autorização prévia e escrita por parte do contraente público, qualquer cessão a terceiros, de créditos que a entidade adjudicatária venha a ter direito no âmbito da execução do contrato a que der origem o presente procedimento.

Cláusula 35.^a

Cumprimentos de obrigações relativas aos investimentos financiados pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)

A entidade adjudicatária garantirá o cumprimento das orientações e diretrizes emitidas pelos órgãos de coordenação regional e nacional do PRR (PRR) aplicáveis ao presente procedimento.

Cláusula 36.^a

Comunicação e Publicidade

A entidade adjudicatária assegurará o cumprimento das orientações emitidas pelos órgãos de coordenação regional e nacional do PRR em matéria de Comunicação e Publicidade.

Cláusula 37.^a

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato,



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

através de correio, correio eletrónico ou de telecópia, nos termos dos artigos 467.º e 468.º do CCP.

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 38.^a

Contagem de prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, salvo disposição em contrário.

Cláusula 39.^a

Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente Caderno de Encargos aplica-se o estatuído no Código dos Contratos Públicos, salvo quando o diploma anterior estatuir expressamente de modo diverso, e demais legislação aplicável.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Parte II - Especificações Técnicas

Acrónimos e Siglas

AMA	Agência de Modernização Administrativa
CAOP	Carta Administrativa Oficial de Portugal
CES	Catálogo Eletrónico de entidades e Serviços
CES.APR	Catálogo Eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional
CPSV	Core Public Service Vocabulary
DROAP	Direção Regional da Organização da Administração Pública
DROT	Direção Regional do Orçamento e Tesouro
EMRAP	Estrutura de Missão de Modernização e Reforma da Administração Pública Regional
MRE	Módulo de Registo de Entidades
OID	Identificador de Objetos – “Object Identifier”
SIOE	Sistema de Informação de Organização do Estado
SRFPAP	Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
RNID	Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital



Índice

1.	Introdução.....	37
1.1.	Enquadramento das necessidades	38
2.	Requisitos Gerais.....	40
2.1.	Requisitos Funcionais transversais à solução	40
2.1.1.	Atribuição de Utilizadores e Perfis.....	43
2.2.	Requisitos tecnológicos transversais à solução	45
2.3.	Requisitos Não funcionais transversais à solução	51
3.	Descrição dos Componentes da Solução	54
3.1.	Arquitetura Geral	55
3.2.	Arquitetura baseada em Microserviços	55
3.3.	Descrição geral dos módulos	56
3.4.	Módulo Catálogo de Serviços	58
3.4.1.	Core Public Service Vocabulary Application Profile (CPSV-AP)	59
3.4.1.1.	Taxonomia.....	60
3.4.1.2.	Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais.....	61
3.4.2.	Funcionalidades do Módulo Catálogo de Serviços	63
3.4.2.1.	Formulário e “Wizard” de Criação de Serviços	63
3.4.2.2.	Motor de pesquisa de serviços	65
3.5.	Módulo Registo de Entidades	66
3.5.1.	Classificação das entidades organizacionais.....	66
3.5.2.	Registo de Entidades.....	73
3.5.2.1.	Registo por interface gráfica	73
3.5.2.2.	Importação de ficheiros Excel	74
3.5.2.3.	Importação de registos por interoperabilidade de sistemas.....	75
3.5.3.	Funcionalidades Específicas.....	75
3.5.3.1.	Interface de navegação em árvore	75
3.5.3.2.	Identificação dos cargos de chefia existentes	76
3.5.3.3.	<i>Timelapse</i>	77
3.6.	Módulo de Middleware – Registo e Gestão de interfaces	79



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

3.6.1.	Suporte a criação interna de APIs	79
3.6.2.	Registo e gestão de troca de mensagens.....	80
3.6.3.	<i>Dashboard</i> e Alarmística	81
4.	Descrição dos Catálogos	82
4.1.	Descrição dos tipos de catálogos suportados.....	82
4.2.	Catálogo de Entidades	83
4.2.1.	Caracterização.....	83
4.2.2.	Fluxo Aprovação de Entidades.....	84
4.3.	Catálogo de Patrimónios.....	85
4.3.1.	Caracterização.....	85
4.3.2.	Funcionalidades disponibilizadas no Catálogo de Património.....	86
4.3.3.	Fluxo de Aprovação de Património.....	87
4.4.	Catálogo de Postos de Atendimento	89
4.4.1.	Caracterização.....	89
4.4.2.	Funcionalidades do Catálogo de Postos de Atendimento	93
4.4.3.	Fluxo de Aprovação de Pontos de Atendimento	93
4.5.	Catálogo Eletrónico de Serviços.....	95
4.5.1.	Caracterização.....	95
4.5.2.	Parametrização do Objeto Serviço.....	96
4.5.3.	Fluxo de Aprovações do catálogo de Serviços	101
4.6.	Catálogo de Especialização de Serviço.....	101
4.6.1.	Fluxo de Aprovações do Catálogo de Especialização de Serviço	102
4.7.	Catálogo de Documentos.....	104
4.7.1.	Fluxo de Aprovações do Catálogo de Documentos	104
4.8.	Catálogo de eServices (Serviço Eletrónico).....	105
4.8.1.	Fluxo de Aprovações do Catálogo de eServices.....	106
5.	Modelo de dados	108
6.	Interfaces	108
6.1.	Introdução.....	108
6.2.	Tipos de Interfaces.....	109
6.3.	Identificação das interfaces	110



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

6.3.1.	Interface com o SIGHRARA	110
6.3.2.	Interface com o SIOE.....	111
6.3.3.	Interface com CES da AMA	112
6.3.4.	Interface com futura Plataforma dos Dados Abertos dos Açores.	113
6.3.5.	Interface com entidades subscritoras.....	114
6.3.6.	Interface com o eHub-RAA	115
6.3.7.	Interface com DROT (Património).....	115
7.	Prestação de Serviços	116
7.1.	Visão Geral	116
7.2.	Requisitos de Implementação	117
7.2.1.	Requisitos de implementação gerais	117
7.2.2.	Fase de conceção e desenvolvimento	122
7.2.3.	Fase de transição	126
7.3.	Requisitos da fase de Exploração.....	128
7.3.1.	Fase de exploração.....	128
7.4.	Níveis de Serviço	130
7.4.1.	Níveis de serviço no âmbito da gestão de incidentes.....	130
7.4.2.	Níveis de serviço no âmbito da evolução de produto	131
8.	Aspetos submetidos à concorrência	132
8.1.	Portal para o cidadão e empresas	132



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Permissões do CES.APR	43
Figura 2 - Arquitetura do Software	55
Figura 3 - Exemplo de Estrutura em árvore da APR.....	67
Figura 4 - Estrutura em árvore das autarquias	73
Figura 5 - Representação da interface da timelapse	78
Figura 6 - Relação conceptual entre os diferentes tipos de registos do catálogo	82
Figura 7 - Diagrama de fluxo de aprovações de entidades.....	84
Figura 8 - Exemplo de uma janela de atributos associada ao Objeto Património	86
Figura 9 – Fluxo de aprovação de património	87
Figura 10 – Fluxo de aprovação de pontos de atendimento	94
Figura 11 - Formulário tempo de processamento de um serviço.....	100
Figura 12 - Fluxo de aprovação do catálogo de serviços	101
Figura 13 - Fluxo de Aprovações de Especializações de Serviço	102
Figura 14 - Fluxo de Aprovações de Documentos.....	104
Figura 15 - Fluxo de Aprovações de eServices	107
Figura 16 - Tipos de interface, assíncronos e síncronos.	110
Figura 17 - Fases do projeto.....	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tabela de Permissões Globais do Catálogo.....	44
Tabela 2 - Tabela de Permissões de aprovação	44
Tabela 3 - Tabela de Permissões por Entidade do catálogo	44
Tabela 4 - Número OID atribuído à SRFPAP.....	53
Tabela 5 - Exemplo de organização OID para o CES.APR	54
Tabela 6 - Caracterização do objeto Governo.....	68
Tabela 8 - Caracterização do objeto Departamento	68
Tabela 9 - Caracterização do objeto Organismo.....	69
Tabela 10 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 1º Nível	69
Tabela 11 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 2º Nível	69
Tabela 12 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 3º Nível	69
Tabela 13 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 4º Nível	70
Tabela 14 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 5º Nível	70
Tabela 15 - Caracterização do objeto Autarquias (Pasta).....	70
Tabela 16 - Caracterização do objeto Ilha.....	71
Tabela 17 - Caracterização do objeto Concelho	71
Tabela 18 - Caracterização do objeto Município	71
Tabela 19 - Caracterização do objeto Assembleia Municipal	71
Tabela 20 - Caracterização do objeto Câmara Municipal	71
Tabela 21 - Caracterização do objeto Freguesias (Pasta)	72
Tabela 22 - Caracterização do objeto Freguesia	72
Tabela 23 - Caracterização do objeto Assembleia da Freguesia	72
Tabela 24 - Caracterização do objeto Junta de Freguesia	72
Tabela 25 - Caracterização dos cargos de chefia	77



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela 26 - Descrição do fluxo de aprovação de entidades.....	85
Tabela 27 - Descrição do fluxo de aprovação de património	88
Tabela 28 - Exemplos de pontos de atendimento	90
Tabela 29 - Exemplos de restrições de atendimento.....	91
Tabela 30 - Descrição do fluxo de aprovação de pontos de atendimento	94
Tabela 31 - Descrição do fluxo de aprovação de especialização de serviço	103
Tabela 32 - Descrição do fluxo de aprovação de especialização de serviço	105
Tabela 33 - Gestão de Incidentes - Tempos de Resposta.	131
Tabela 34 – Evolução de Produto.	131



1. Introdução

O Catálogo eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional (CES.APR) é um sistema central que pretende gerir a informação, atributos e caracterização de serviços, entidades e pontos de atendimento da administração pública regional disponível numa plataforma aberta para reutilização e integração com outras plataformas.

O Catálogo eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional (CES.APR) permitirá concentrar, num único repositório central, toda a informação relevante referente às entidades e serviços prestados pela Administração Pública Regional. Permitirá também reunir toda a informação técnica, destinada à leitura “máquina”, que possibilitará a operacionalização dos conceitos de interoperabilidade e modularidade de sistemas. Independentemente do fim a que se destina a informação, esta estará disponível para consulta pelos diferentes sistemas de informação da Administração Pública Regional, minimizando o risco de publicação de informação desatualizada/inexata, reduzindo o esforço de edição e atualização de dados e informação e facilitando o acesso aos conteúdos funcionais e relevantes tendo em vista a prestação de serviços públicos com qualidade.

Algumas das principais funcionalidades e operações pretendidas pelo sistema:

- Gestão e aprovação de entidades (através do módulo de registo de entidades MRE);
- Gestão e aprovação de pontos de atendimento;
- Gestão e aprovação de serviços;
- Importação de dados a partir de sistemas fonte;
- Publicação de conteúdos;
- Interoperabilidade com sistemas terceiros;
- Assegurar uniformização da caracterização de Entidades e Serviços;
- Repositório central dos dados e registo de entidades.

Pretende-se que o Catálogo eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional (CES.APR) seja desenhado de acordo com as orientações da União Europeia, nomeadamente as orientações dadas pela “*European Commission's Interoperability Solutions for Public Administrations, Businesses and Citizens Programme*”, ISA², que promove uma série de ações que facilitam a interoperabilidade além-fronteiras e de forma transversal aos diferentes sectores de áreas de negócio. Na Ação 2016.29, que endereça o Catálogo de serviços, com especial foco na melhoria da interoperabilidade entre catálogos de serviços, é apresentada uma solução para um modelo de dados que descreve os serviços públicos com associação direta a eventos de vida e de negócio. Esta solução é intitulada “*Core Public Service Vocabulary Application Profile (CPSV-AP)*”. É, desta forma, fornecido um modelo de dados comum para descrever os serviços públicos oferecidos. O CPSV-AP permite padronizar a semântica dos eventos a nível pessoal, centrados no cidadão, como por exemplo: ter um filho, iniciar a educação, procurar um novo emprego, bem como mudanças profissionais como abrir ou financiar uma empresa, ou até contratar um funcionário. As descrições tornarão os dados sobre estes eventos estruturados, mais fáceis de encontrar e legíveis por máquina, o que facilitará a criação de automatismos de pesquisa.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Com o CPSV-AP, será possível:

- Fornecer informações sobre serviços públicos de uma forma centrada no cidadão, agrupadas logicamente em eventos de negócios ou de vida e outras formas de classificação;
- Mapear diferentes modelos de dados para um modelo comum, exigindo apenas uma única descrição, por sua vez, os portais eletrónicos de pontos de contato único e do Governo podem segmentar e compartilhar informações;
- Segmentar e publicar informações em pontos de contato único e portais de governo de forma mais eficiente e interoperável.

Em suma, este documento contém informações acerca das especificações funcionais e técnicas associadas ao desenvolvimento da plataforma pretendida.

Este documento é acompanhado por três documentos anexos, sendo eles:

- Anexo II.A - Desenho do Modelo de Dados;
- Anexo II.B - Lista de Vocabulário Controlado CPSV-AP;
- Anexo II.C - Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais do CPSV-AP.

1.1. Enquadramento das necessidades

O projeto do CES.APR nasce da necessidade de modernização dos serviços de atendimento da Administração Pública Regional, com o propósito de melhor servir o cidadão na prestação de variados serviços, que podem variar dependendo do canal de interação escolhido pelo cidadão, surgindo por isso, a necessidade de uniformizar a classificação e categorização dos serviços prestados. De igual forma crucial é a criação de um referencial regional para o registo e publicação dos dados das entidades da Administração Pública Regional. Este referencial tem como objetivo a criação de uma base de dados central que garanta uma maior atualização dos dados e também permitir, através de interoperabilidade, a criação de automatismos que permitam a proliferação dos dados atualizados e exatos para as restantes plataformas do Governo dos Açores ou de sistemas terceiros, devidamente autorizados e autenticados.

Relativamente aos serviços prestados pelas entidades, a sua classificação tem como objetivo tornar claro, para o cidadão, qual o tipo e descrição do serviço prestado, para que se possa deslocar aos locais de atendimentos ou utilizar os serviços online, caso estes existam. A sua classificação tem de cumprir os padrões propostos pela União Europeia, em que se realizam classificações centradas no próprio ciclo de vida do cidadão ou de negócio das empresas. Estas classificações permitem criar novos paradigmas na pesquisa do cidadão pelos serviços existentes no catálogo. As pesquisas simplificadas e centradas nas necessidades e ciclo de vida do cidadão permitem criar bases para a centralização e uniformização do atendimento único da Administração Pública Regional.

Esta necessidade de identificação e classificação dos serviços não é apenas uma necessidade única regional, mas sim uma necessidade transcendente a toda a União Europeia, que formalizou orientações e regulamentos no sentido de criar uma estrutura classificativa comum ou compatível com todos os estados-membros e acessível e aberta para consulta entre as entidades europeias.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Dada a importância da Região em estar alinhada com a estratégia do resto do país e Europa, é um requisito obrigatório deste projeto, mesmo com o desenvolvimento de aplicação regional do CES, poder alimentar de forma automática o CES Nacional, gerido pela AMA, com os serviços do catálogo regional, pois será posteriormente o CES Nacional que ficará com a responsabilidade de disponibilizar os serviços da Região para os restantes países da União Europeia, de acordo com as orientações da mesma.



2. Requisitos Gerais

Neste capítulo é pretendido descrever, em termos gerais, os requisitos transversais a toda a solução, sejam eles técnicos, funcionais ou não funcionais.

2.1. Requisitos Funcionais transversais à solução

- **Gestão de conteúdos:** deverá ser suportada a criação, eliminação e edição das descrições das entidades, dos seus serviços, postos de atendimento e outros objetos aplicáveis, pelos utilizadores operacionais do sistema, que poderão pertencer a entidades distintas;
- **Administração Funcional do sistema:** deverá ser possível a gestão de taxonomias e de outras listas de valores pré-definidos do catálogo; deverá também igualmente disponibilizar funcionalidade de aprovações da edição dos dados, cujos fluxos de aprovação deverão ser customizáveis pelo administrador de sistema;
- **Atualização automática dos dados por interoperabilidade:** Um dos objetivos primordiais do CES.APR é fornecer os seus dados, mantidos e aprovados centralmente, às restantes aplicações do Governo Regional dos Açores, tais como o Portal da RIAC, SIGRHARA, bem como a atualização das plataformas a nível nacional, como o SIOE e o CES da AMA. Assume-se a necessidade crítica da criação de automatismos que permitam, não só, a atualização automática dos dados a partir de outros sistemas, mas também a disponibilização da atualização automática de dados, a atualização poderá ser feita de duas formas:
 - Síncrona: Através da publicação automática das alterações a informações centrais, alertando os sistemas que se encontram interligados sobre novas entradas ou atualização de dados.
 - Assíncrona: Através de *queries*, despoletadas pelos sistemas terceiros, que pretendam tomar iniciativa de pedir dados atualizados, específicos de entidades e seus serviços;A disseminação da informação só poderá ser feita após os respetivos fluxos de aprovação, aquando da criação de novos registos, eliminação ou alteração de conteúdos.
- **Criação de arquitetura Baseada em Microsserviços:** É pretendido que a solução suporte uma arquitetura tendo como referência de base API-led, na qual deverá ser assegurada a criação de uma base de dados centralizada (num microsserviço), com um conjunto de APIs de suporte, disponibilizando mecanismos de cache e indexação. Esta arquitetura deverá suportar mecanismos que permitam uma constante evolução e adequação do modelo de dados, por forma a que a plataforma CES.APR possa estar atualizada com os padrões mais recentes do standard internacional CPSV, mas assegurando também a integridade das interfaces com sistemas terceiros que consomem os dados.
- **Disponibilização de Código Fonte:** O código fonte será propriedade da Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública. Deverá ser fornecido aquando da finalização do desenvolvimento da plataforma, em formato digital e devidamente documentado e comentado. Caso o concorrente apresente um desenvolvimento de código que necessite de aplicação específica



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

proprietária, deverá fornecer a respetiva aplicação e licenciamento, quando aplicável, até ao final da duração do período de garantia.

- **Criação de novos registos:** A criação de novos registos no catálogo poderá ser despoletada de duas formas distintas, dependendo das permissões do utilizador em sessão. Uma das formas é por utilizadores com permissão de administração do catálogo, onde a funcionalidade de criação de novos registos deverá estar disponível na página inicial de cada tipo de registo no catálogo (Entidades, Postos de atendimento, Serviços, Património, etc.). A segunda forma é o caso de utilizadores de entidades, onde a funcionalidade só deverá estar disponível a partir da página da própria entidade, preferencialmente num separador próprio do tipo de registo pretendido;
- **Controle de versões e histórico dos registos do catálogo:** O CES.APR deverá manter o histórico de todos os registos do catálogo e a cada registo deverá estar associado um número de versão e um estado. Os estados de um registo devem ser: “Em elaboração”, “Submetido a aprovação”, “Pré-Aprovado”, “Aprovado”, “Obsoleto”, “Duplicado”. Assim, o histórico de um registo no CES poderá ser constituído por zero ou mais versões no estado “Obsoleto”: zero ou uma versão no estado “Aprovado” ou zero ou uma versão num dos estados “Em Elaboração”, “Submetido a Aprovação” ou “Pré-Aprovado”. Deverá ser possível navegar no histórico de registos selecionando a versão pretendida;
- **Criação de novas versões de registos existentes:** A opção de criação de novas versões dos registos do catálogo deverá estar disponível sempre que a última versão de um registo se encontre no estado “Aprovado” e ainda não exista uma versão posterior “Em Elaboração”, “Submetida a aprovação” ou “Pré-Aprovada”.

Importante: Enquanto decorre a aprovação da última versão de um registo, ou seja, sempre que a última versão de um registo se encontre num dos estados “Submetido a aprovação”, ou “Pré-Aprovado”, não é permitida a edição ou criação de novas versões do mesmo. Caso se pretenda proceder a nova alteração do registo, deverá ser possível a partir de uma das seguintes formas:

- Rejeitar a versão atual do registo em processo de aprovação, permitindo assim a sua e nova submissão a aprovação;

- Aguardar pela aprovação final do registo e criar uma nova versão para introdução das alterações pretendidas;

- **Comparativo de versões:** Deverá ser possível comparar uma versão selecionada de um registo com qualquer outra versão (anterior ou posterior) do mesmo registo, implicando que seja possível comparar quaisquer versões do registo entre si.

Nota: A comparação de atributos de cardinalidade múltipla, isto é, de listas de valores, deverá ser apresentada em linhas separadas para diferença encontrada entre as listas de origem e destino (da comparação).

- **Exportar um registo por Excel:** Deverá ser possível exportar os detalhes de um registo ou um grupo de registos para um ficheiro Excel;
- **Importação de ficheiros Excel:** A importação de ficheiros Excel poderá ser utilizada tanto para a criação de novos registos, como para a atualização de registos existentes. Esta funcionalidade deverá encontrar-se na página de pesquisa para cada tipo de registo do catálogo. O cocontratante deverá disponibilizar os *templates* de importação de Excel, bem como do respetivo manual com explicação



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

do preenchimento. A plataforma deverá incluir uma interface de validação do conteúdo do Excel a importar, com indicação clara dos erros encontrados, e, caso não haja erros, deverá apresentar uma pré-visualização dos dados a importar do Excel.

- **Deteção de duplicados:** No âmbito da garantia de qualidade dos dados do catálogo, o CES.APR deverá implementar um mecanismo de deteção de duplicados. Os duplicados deverão ser detetados por um algoritmo de cálculo de proximidade, executado sobre o atributo nome de cada registo. Valores de proximidade acima de 80% deverão ser identificados como possíveis duplicados e *apresentados no separador de “Q.A.” na página de detalhe de cada registo*. Os possíveis duplicados deverão ser registados pelo sistema no estado “Pendente”, cabendo ao utilizador responsável pelo registo a edição dos duplicados de modo a:

Ignorar – Indicar no catálogo que, apesar da semelhança no nome, não se trata de duplicados – neste caso deverá ser criado novo registo;

Fundir – Fazer a fusão dos dois registos, uma vez que se tratam, de facto, de registos duplicados. Neste caso o sistema combina os dados do possível duplicado com os dados do registo em edição e altera o estado do registo duplicado para “Duplicado”.

Importante: O sistema não deverá permitir a submissão, para aprovação, de registos com possíveis duplicados em estado “Pendente”.

- **Validação automática de dependências:** O CES.APR deverá implementar um conjunto específico de regras de qualidade, relacionadas com a validação das dependências entre diferentes registos do catálogo (quer sejam do mesmo tipo ou de tipos distintos). Estas regras deverão incidir sobretudo na validação dos intervalos de vigência dos dois registos – por exemplo: um serviço não deverá ter uma data de fim de vigência posterior à data de fim de vigência da entidade dona do mesmo; ou sobre a validação do estado dos registos dependentes – por exemplo: não deverá ser possível aprovar um serviço para o qual não exista uma versão aprovada da entidade dona do mesmo. Estas validações deverão ser, na sua maioria, impeditivas e deverão ser resolvidas para que se possam aprovar os registos dependentes.
- **Traduções:** O catálogo deverá suportar a descrição da componente textual de cada registo nos idiomas Português e Inglês. Por “componente textual” entendam-se todos os atributos de texto livre associados a um determinado registo. Utilizando o catálogo de serviços, atributos como o nome, descrição e procedimento do serviço poderão ser descritos em Português e Inglês, enquanto o código de serviço, período de vigência, e demais meta-dados associados ao serviço se mantêm comuns e independentes dos idiomas em que o serviço estará traduzido.
- **Remoção de registos:** O CES.APR apenas deverá permitir a remoção de versões de registos no estado “Em elaboração”. Como tal, só será possível remover por completo um registo cuja única versão seja a primeira e se encontre no estado “em elaboração”. Caso existam versões anteriores de um registo cuja última versão se encontra em elaboração, o sistema permitirá a remoção dessa versão, mas mantém o histórico do registo, incluindo a versão aprovada.



- **Pesquisa de registos:** O CES.APR deverá permitir a pesquisa dinâmica de registos. Esta pesquisa deverá ser disponibilizada a partir de uma interface externa e chamada por sistemas terceiros que disponibilizem a interface com o cidadão e empresas e possua ligação devidamente aprovada e autenticada com a plataforma CES.APR. Todo o histórico de pesquisa dos registos deverá ficar guardada em histórico para posterior consulta e análise. O cocontratante deverá apresentar uma solução, de acordo com a arquitetura do motor de pesquisa, que permita consultar quais as palavras e/ou serviços mais pesquisados e/ou consultados. A pesquisa deverá ser agilizada através das “keywords” associadas aos registos / objetos, e deverá ser suportado o uso de um vocabulário controlado que permitirá a interoperabilidade de pesquisa segundo as normas europeias. Deverá ser fornecido um mecanismo que possa ingerir esses termos de “keywords” e taxonomia para ajustar devidamente as consultas.

2.1.1. Atribuição de Utilizadores e Perfis

O CES.APR deverá contemplar pelo menos três tipos distintos de permissão: permissões globais, permissões de aprovação e permissões de utilizadores das entidades.

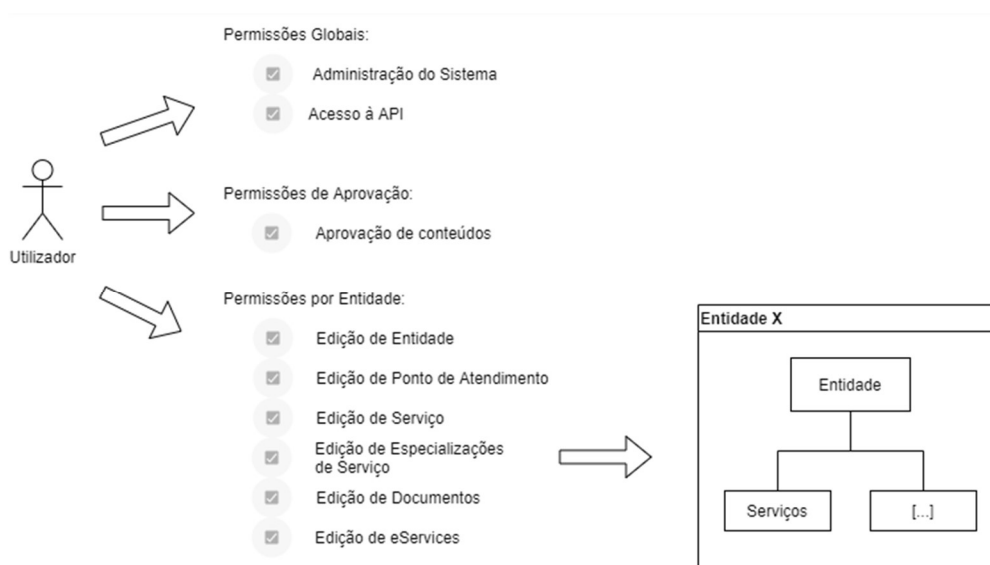


Figura 1 - Modelo de Permissões do CES.APR

As permissões globais, garantem acesso a determinadas funcionalidades do catálogo, independentemente da(s) entidade(s) associada(s) ao utilizador em causa. Os aprovadores do sistema são responsáveis pela revisão e aprovação dos conteúdos, por sua vez, as permissões por entidade, garantem uma permissão restrita a uma entidade em particular.

A seguinte tabela descreve as permissões globais contempladas pelo catálogo:

Permissão	Descrição
Administração	Garante acesso a todas as funcionalidades do catálogo, incluindo a gestão de taxonomias, execução de conectores. Permite criar, editar ou aprovar qualquer tipo de registo.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Acesso à API	Acesso à Administração de sistema e ao Módulo de Interoperabilidade.
---------------------	--

Tabela 1 - Tabela de Permissões Globais do Catálogo

A seguinte tabela descreve as permissões por entidade contempladas pelo catálogo:

Permissão	Descrição
Aprovação de Organizações	Rejeitar, Pré-aprovar ou Aprovar os registos da entidade a que está atribuído.
Aprovação de Pontos de Atendimento	Rejeitar, Pré-aprovar ou Aprovar pontos de atendimento da entidade a que está atribuído.
Aprovação de Serviços	Rejeitar, Pré-aprovar ou Aprovar serviços da entidade a que está atribuído.
Aprovação de Especializações de Serviços	Rejeitar, Pré-aprovar ou Aprovar especializações de serviço da entidade a que está atribuído.
Aprovação de Documentos	Rejeitar, Pré-aprovar ou Aprovar documentos da entidade a que está atribuído.
Aprovação de eServices	Rejeitar, Pré-aprovar ou Aprovar serviços eletrónicos da entidade a que está atribuído.

Tabela 2 - Tabela de Permissões de aprovação

A seguinte tabela descreve as permissões por entidades contempladas pelo catálogo:

Permissão	Descrição
Edição de Organizações	Editar ou criar novas versões do registo da entidade a que está atribuído. Criar subentidades da entidade a que está atribuído.
Edição de Pontos de Atendimento	Criar ou editar pontos de atendimento da entidade a que está atribuído.
Edição de Serviços	Criar ou editar serviços da entidade a que está atribuído.
Edição de Especializações de Serviço	Criar ou editar especializações de serviço da entidade a que está atribuído.
Edição de Documentos	Criar ou editar documentos da entidade a que está atribuído.
Edição de eServices	Criar ou editar serviços eletrónicos da entidade a que está atribuído.

Tabela 3 - Tabela de Permissões por Entidade do catálogo

Adicionalmente deverá ser também possível a configuração das permissões de visualização dos utilizadores, dependendo do ramo da árvore dos organismos. Ou seja, deverá ser possível configurar o acesso de visualização a Entidades específicas, e seus descendentes, de acordo com a ramificação da árvore organizativa da Base de dados.



2.2. Requisitos tecnológicos transversais à solução

A plataforma terá de suportar os seguintes requisitos tecnológicos que se aplicam de forma transversal a toda a solução:

- A solução deverá estar concebida e implementada de modo a respeitar os seguintes princípios:
 - **Adequabilidade (completude e correção)** – A solução assegura todos os requisitos numa lógica de resultados a alcançar, sem falhas;
 - **Privacidade e segurança** – A solução deverá suportar e garantir a operacionalização de procedimentos de segurança e privacidade condizentes com a exigência do tipo de informação e serviços assegurados. Em particular, deve garantir a segurança das componentes aplicacionais e dos dados, recorrendo às melhores práticas, nomeadamente por utilização de controlo de acessos, encriptação, assinatura digital, etc.
 - **Proteção** – A solução deverá garantir a recuperação, legibilidade e integridade da informação nela armazenada e processada.
 - **Estruturação por camadas / perímetros de segurança** – A arquitetura deve ser estruturada em camadas, com cada camada protegida por um perímetro de segurança própria, de acordo com as melhores práticas e cada camada deve estar protegida por um perímetro de segurança próprio.
 - **Elevada disponibilidade** – A solução, no que respeita ao ambiente de produção, deverão ser cumpridos elevados níveis de fiabilidade e disponibilidade, através da adoção de arquiteturas redundantes, com capacidades de recuperação de falhas, entre outros, através da redundância nos vários componentes tecnológicos. Neste contexto, deverão ser implementados mecanismos de monitorização.
 - **Desempenho e distribuição de carga** – A solução deve estar adaptada a funcionar adequadamente com mecanismos de distribuição de carga, nomeadamente aos serviços de balanceamento de carga fornecidos pelo datacenter do GRA – Azores Cloud. Deverá ser assente num sistema distribuído: espera-se que a plataforma seja projetada para ser executada em múltiplas máquinas em simultâneo, assegurando uma distribuição de carga por intermédio de servidores aplicacionais múltiplos.
 - **Mínima dependência de fornecedores e de tecnologias específicas** – a dependência de fornecedores com tecnologias/frameworks específicas e não genericamente utilizadas por várias entidades deve ser minimizada, recorrendo-se a estes apenas em casos onde alguma funcionalidade específica não se encontre em produtos de mercado.
 - **Capacidade de integração com sistemas terceiros** – a solução deverá ser facilmente integrável com sistemas externos, estando em conformidade com as normas técnicas e melhores práticas utilizadas para integração.
 - **Modularidade e Capacidade de crescimento** – a solução deverá ser modular e baseada numa arquitetura orientada a serviços, que permita a sua evolução de forma simples e com esforço de integração reduzido, seguindo as melhores práticas de mercado, tanto a nível de infraestruturas físicas como estruturação lógica do sistema. Adicionalmente, a solução deverá ser capaz de suportar de forma incremental novas funcionalidades e o acréscimo de volumes de trabalho, através da reconfiguração e reparametrização das componentes fornecidas, eventualmente aumentando o número ou capacidade dos equipamentos instalados. A solução deverá garantir a capacidade de responder às



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

necessidades não previstas (nesta fase) do GRA e dos utilizadores, sem ser necessário efetuar alterações ao núcleo da solução. Deverá permitir a criação de novos módulos ou aplicações, no contexto do Catálogo de Entidades e Serviços e a extensão funcional ou customização dos seus módulos. A conceção e evolução da solução deverá ser realizada de modo a minimizar o impacto sobre eventuais extensões ou desenvolvimentos anteriormente realizados. A solução deverá permitir a partilha de carga por vários servidores aplicativos e de bases de dados, garantindo a manutenção da performance por scale-out.

- **Responsive** – De modo a permitir uma utilização fluída por parte dos utilizadores e poder ser utilizada por dispositivos móveis, mesmo no backoffice, com especial enfoque na aplicação dos fluxos de aprovação da plataforma.
 - **Conformidade com Norma RNID** – Sempre que aplicável, a solução tem de estar em conformidade com o RNID (regulamento nacional de interoperabilidade digital de acordo com a RCM nº 2/2018, de 05.01, na redação em vigor);
 - **Gestão** – A gestão da solução deverá ser suportada por módulos específicos que simplifiquem e automatizem a sua monitorização, administração e evolução tecnológica. Nomeadamente, a evolução de versões ao nível do utilizador, quer seja *web enabled* ou não, deverá ser automatizada, apenas exigindo planeamento por parte dos administradores;
 - **Auditabilidade** – a solução deve manter em histórico quem, quando e que adições/alterações/remoções são efetuadas sobre a informação e parametrização da solução.
- A solução deverá ser 100% *web based*, não devendo ser requisito do posto de trabalho a instalação de plugins ou outros componentes específicos da solução para poder operar na plataforma.
 - A aplicação deverá suportar o conceito de *multitenancy*, ou seja, deverá permitir múltiplos inquilinos, a mesma instância deverá suportar vários clientes (também designados como inquilinos) diferentes ao mesmo tempo – por exemplo, os conteúdos de uma entidade poderão ser geridos por diferentes utilizadores (ex. administradores, utilizadores da entidade);
 - A comunicação entre a aplicação e os serviços externos será realizada mediante a implementação de uma plataforma de interface de programação (API), reduzindo a quantidade de pontos de ligação e otimizando a informação obtida;
 - Requisitos para Estações de Trabalho:
 - A solução terá de ser operada a partir de estações de trabalho do tipo PC e a partir de dispositivos mobile do tipo Smartphone e Tablet.
 - A solução poderá ser operada a partir de um posto de trabalho que possuem os seguintes requisitos mínimos:
 - Hardware da estação de trabalho do tipo PC;
 - Suportar o sistema operativo Windows 7, 8, 8.1, 10 e 11;
 - Suportar os seguintes browsers: *Microsoft Edge* e *Google Chrome*;
 - As estações de trabalho do tipo Smartphone poderão dispor de sistema operativo Android e iOS.
 - As estações de trabalho do tipo Tablet poderão dispor de sistema operativo Windows 10, Windows 11, Android e iOS.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- A solução deverá poder ser operada a partir do browser das estações de trabalho anteriormente referidas – todas as funcionalidades da solução deverão estar disponíveis desta forma.
- Hardware do Servidor e Software Base:
 - O *Hardware* Servidor e o *Software* Base, necessários para a solução, serão disponibilizados pelo contraente público através da infraestrutura do *Azores Cloud*.
 - O *Software* Base a utilizar deverá estar alinhado com os acordos de licenciamento do Governo Regional dos Açores que abrangem software Microsoft Windows Server 2019 ou 2022 e Microsoft SQL Server 2019, em alternativa, poderão ser aceites sugestões baseadas em software *open source*, baseado em *Linux*, *Postgre* ou outros, em versão LTS.
 - Os servidores a disponibilizar pelo GRA serão virtualizados (*Vmware*) e o sistema operativo dos servidores da solução deverão ser Microsoft Windows Server 2019 ou 2022, ou Linux.
 - A solução deverá suportar *Load Balancing* e *SSL Offloading* do tipo Full Proxy, gerido por equipamento de gestão de tráfego. O endereço IP do cliente será transmitido ao servidor no cabeçalho *X-Forwarded-For* e o protocolo (HTTP ou HTTPS) de ligação utilizado pelo cliente no cabeçalho *X-Forwarded-Proto*.
 - O cocontratante é responsável pela definição dos requisitos de Hardware Servidor e Software Base para a infraestrutura de suporte à solução, estando obrigado a respeitar as normas especificadas nos dois últimos requisitos.
 - A solução deverá permitir *backups*, não comprometendo a disponibilidade do serviço. Os backups serão feitos online, sem quebra de serviço, recorrendo à plataforma *Commvault* existente ao nível do *Datacenter Azores Cloud*.
- Parametrização:
 - A solução deverá ser parametrizável de modo a permitir que um utilizador habilitado possa ajustar as funcionalidades e interfaces da solução, às necessidades do contraente público.
 - A solução deverá garantir a disponibilização de ferramentas de configuração que permitam ajustar o funcionamento dos seus módulos, à dinâmica do GRA. Entre outros e sem prejuízo de outras parametrizações exigidas em requisitos noutras secções deste documento, os seguintes aspetos terão de ser parametrizáveis:
 - Interfaces com o utilizador;
 - Imagem gráfica das interfaces com o utilizador, entre outros elementos que constituem a imagem gráfica a definir pelo contraente público (por exemplo, fontes, cores, logotipos);
 - Visualização de parâmetros de objetos;
 - Processos e *workflows* de criação de objetos ou aprovações;
 - Funções dos utilizadores com base em perfis, ou seja, de modo a facilitar a manutenção, a parametrização deverá ser “*role based*”, não devendo depender de atribuições nominais;
 - Utilizadores, perfis, grupos e permissões;
 - Mecanismos de autenticação;
 - Fórmulas de cálculo;
 - Limites que não estejam impostos pelos limites do hardware ou do software de base;
 - Avisos e alarmes face a limites da solução;
 - Mensagens afixadas aos utilizadores;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Criação de mapeamento de dados com interfaces de sistemas terceiros – para interoperabilidade;
- As parametrizações descritas deverão poder ser realizadas sem qualquer alteração ao código da solução e não devem requerer conhecimento técnicos que excedam o domínio técnico de um utilizador experiente.
- As parametrizações que envolvam utilizadores deverão, sempre que aplicável, permitir uma gestão funcional, associando os utilizadores a funções de modo a utilizar as funções para definição de responsabilidades.
- A conceção e evolução da solução deverá ser realizada de modo que as suas atualizações preservem as parametrizações que venham a ser realizadas.
- Interoperabilidade:
 - A solução deverá dispor de capacidade de integração com sistemas informáticos terceiros e de mecanismos que facilitem a expansão dessa capacidade, estando em conformidade com as normas técnicas utilizadas para integração.
 - A integração entre a solução e os sistemas de informação deverá ser realizada através de *web services*, a integrar numa arquitetura baseada em microserviços, exceto quando tecnicamente justificável por motivos de criação de uma interface mais rica ou de desempenho superior.
 - A comunicação entre a aplicação e os serviços externos será realizada mediante a implementação de uma plataforma de interface de programação (API), reduzindo assim a quantidade de pontos de ligação e otimizar a informação obtida;
 - De modo que os dados sejam reutilizáveis, as entradas deverão ser publicadas em formato legível por máquina *Turtle* (*Terse RDF Triple Language*). O *Turtle* é uma sintaxe pertencente à infraestrutura RDF que permite codificar, trocar e reutilizar meta dados estruturados. RDF é uma aplicação XML que impõe constrangimentos estruturais necessários para fornecer métodos inequívocos de expressão semântica.
- Linguagem de Programação a ser utilizada:
 - Haverá preferência para a utilização de linguagem de programação baseada em tecnologias open-source;
 - Caso seja optado pela utilização de tecnologias pagas para a edição e compilação do código, o concorrente deverá disponibilizar as mesmas plataformas e respetivo licenciamento (se aplicável) até ao final do período de garantia do produto;
 - Deverá ser suportado versões tecnológicas LTS (Long Term Support);
 - Deverá também ser disponibilizado o rodmap de licenciamento (quando aplicável);
 - Deverá igualmente ser suportado gestão de versões e salvaguardas de segurança através da utilização de repositório de artefactos.
- Autenticação de Utilizadores:
 - A plataforma deverá estar preparada para que os utilizadores possam ser autenticados pela solução intermédia de federação de identidades, suportada pela solução *open source Shibboleth*;
 - A solução deverá suportar a integração com sistemas LDAP externos (entre outros, com o *Microsoft Active Directory*), de onde se obterá informação sobre os utilizadores, grupos de utilizadores, hierarquias e entidades onde se enquadram. A autenticação com o *Active*



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Directory só pode ser efetuada através *Security Assertion Markup Language 2.0 (SAML 2.0)* estando disponível um *Identity Provider (IDP)* para o efeito.

- Avisos e alertas para utilizadores:
 - A solução deverá suportar alarmística e alertas para os administrativos e utilizadores, quando houver itens que necessitam de validação;
 - Os alertas deverão seguir por email, contendo uma descrição da tarefa de aprovação, e devendo ser possível realizar a aprovação diretamente a partir do email – através de o clique num botão de aprovação.
- Suporte a Standards internacionais:
 - O catálogo de serviços do CES.APR deve ter por base o modelo desenvolvido no âmbito da Comunidade Europeia para o *Core Public Service Vocabulary Application Profile*, versão 2.2.1. Este modelo de dados está definido como um *Application Profile*, consistindo num conjunto de meta dados que definem uma particular aplicação, reutilizando termos de um ou mais *standards*, especificando os elementos obrigatórios, recomendados e opcionais assim como recomendações para o uso de um vocabulário controlado. Deverá também ser garantida a flexibilidade para a evolução de novas versões, disponibilizando uma funcionalidade que permita aos administradores de sistema configurar as referidas alterações;
 - A criação de serviços no catálogo deverá ter em conta as orientações europeias de acordo com o modelo de dados definido no *CPSV-AP*, desenvolvido no contexto da Ação 2016.29 do Catálogo de Serviços do Programa ISA². O modelo desenvolvido apresenta assim, tanto quanto possível, um modelo canónico para catalogar os serviços públicos, alinhado com as últimas recomendações do grupo europeu sobre o tema.
- Segurança:
 - A solução deverá dispor de controlos, meios e mecanismos que garantam os princípios base da segurança:
 - Confidencialidade – garantir que a informação só poderá ser acedida ou tratada por utilizadores com permissão para tal e de acordo com as estritas necessidades específicas para a realização das respetivas funções;
 - Integridade da informação – garantir que a informação tratada e gerada por qualquer dos utilizadores não é apagada, alterada ou corrompida sem autorização, intencional ou acidentalmente, desde a sua criação até à respetiva eliminação, mantendo-a completa, sem supressões ou acréscimos, com particular atenção durante a sua circulação;
 - Disponibilidade – desde que estejam reunidas as condições necessárias para acesso e tratamento da informação, nomeadamente a autenticação e autorização do utilizador, garantir que esta está atempadamente disponível.
 - As comunicações deverão ser efetuadas sobre protocolos seguros e sem vulnerabilidades de forma a garantir a confidencialidade e integridade da comunicação.
 - Em particular, a utilização da solução em browser deverá ser feita por ligação segura (HTTPS).
 - O acesso de um utilizador a qualquer uma das componentes da solução deverá implicar apenas um único procedimento de autenticação (login), mas sempre condicionado ao respetivo perfil de acesso e autorizações definidas.
 - A solução tem de regular o acesso dos utilizadores com base em permissões que poderão ser associadas a perfis, sendo estes perfis atribuídos aos utilizadores ou a grupos de utilizadores.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A implementação do sistema de permissões deverá seguir o modelo “*role-based access control*” (RBAC) ou “*Attribute-based access control*” (ABAC).

- Os grupos devem poder ser constituídos por utilizadores ou por outros grupos. As permissões de um grupo são herdadas pelos seus utilizadores ou subgrupos.
- As permissões devem ser configuradas de modo a refletir as necessidades do modelo operacional e processos de negócio suportados.
- As permissões necessárias para a manutenção e administração técnica da Solução não devem incluir o acesso aos dados em transmissão ou armazenados.
- As permissões podem ser concedidas de forma positiva ou negativa, isto é, concedendo ou retirando expressamente a autorização.
- Todas as funcionalidades descritas para a solução deverão estar sujeitas a controlo de permissões de modo a garantir que o utilizador:
 - Só tem acesso aos objetos para os quais tem autorização, direta ou indireta;
 - Este acesso aos objetos deverá estar associado à respetiva entidade a quem o utilizador pertence;
 - Deverá ser possível limitar a vista de ramificação da árvore da estrutura de entidades da Administração Pública Regional e das autarquias, de acordo com a raiz atribuída ao utilizador.
 - Só pode executar as operações para as quais tem autorização, direta ou indiretamente.
- A parametrização de permissões na solução deverá permitir uma gestão ao nível:
 - Diretamente dos utilizadores;
 - A partir da estrutura da árvore de objetos, nomeadamente, selecionando um ramo da árvore a partir do qual seja dado acesso aos conteúdos dos objetos descendentes;
 - Através de perfis funcionais, nomeadamente: produtor (aquele que criou o conteúdo), *owner* (aquele que está responsável pela Respetiva entidade base), aprovador (aquele que aprova o conteúdo); e/ou
 - De grupos aos quais os utilizadores pertençam, incluindo grupos genéricos como *everyone* (todos os utilizadores), administradores, etc.
- Os grupos devem poder ser constituídos por utilizadores ou por outros grupos. As permissões de um grupo são herdadas pelos seus utilizadores ou subgrupos.
- A solução deve suportar a gestão de identidades, permitindo criar, gerir, suspender, auditar e apagar utilizadores e grupos, bem como, as associações entre estes dois conceitos.
- A solução deverá suportar a encriptação das bases de dados.
- O acesso de um utilizador a qualquer uma das componentes da solução deverá implicar apenas um único procedimento de autenticação (login), mas sempre condicionado ao respetivo perfil de acesso e autorizações definidas.
- A solução deverá suportar mecanismos de bloqueio de acesso no cliente ou *logoff* automático do utilizador em função de períodos de inatividade passíveis de serem configurados.
- A solução deverá estar preparada para poder funcionar com um ambiente de *disaster recovery*, nomeadamente no que diz respeito às questões de sincronismo de dados, transição do ambiente de produção em caso de desastre e posterior recuperação.
- Os mecanismos de segurança da solução deverão ser suficientemente robustos para suportar o não repúdio de ações realizadas pelos utilizadores.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Disponibilidade e desempenho
 - Pretende-se que a solução apresente arquiteturas redundantes e com capacidades de recuperação de falhas. Neste contexto, deverão ser implementados mecanismos de monitorização eficazes e os procedimentos de recuperação da solução deverão ser bem definidos, sejam estes automáticos ou que necessitem de intervenção manual, sendo que deverá ser possível recuperar o funcionamento da solução quando se verifique uma indisponibilidade da mesma num prazo máximo de 4 horas, com a exceção das situações causadas ou condicionadas por fatores externos e/ou alheios à solução.
 - A solução tem de ter a capacidade técnica para suportar até 500 (quinhentos) utilizadores em simultâneo sem degradação de desempenho.
 - A solução deverá suportar até 200 subscrições de interfaces com serviço síncrono e 1500 pedidos assíncronos por segundo via interfaces desenvolvidas, sem qualquer impacto na performance do sistema.
 - A Solução deverá disponibilizar, na raiz do site, sem quaisquer mecanismos de redirecionamento, uma página com o nome *healthcheck*. (php|asp|aspx|outra extensão|sem extensão) que execute todos os testes que necessários a aferir o estado de funcionamento do site (ex. ligação à base de dados) e retorne o resultado em texto “STATUS OK”, para cada teste, caso o resultado de todos os testes seja positivo e “STATUS FAIL” caso o resultado de um dos testes seja negativo. Esta página é utilizada pelo balanceador de forma a só disponibilizar o site/aplicação quando o resultado é “STATUS OK”.
 - O carregamento de uma nova página deverá demorar no máximo 1 segundo em pelo menos 90% dos casos de utilização;
 - O tempo de execução de um comando ou função deverá ser inferior a 1 segundo, após o clique do botão – exceto para os comandos de processamento de listagens ou incorporação de ficheiros.

2.3. Requisitos Não funcionais transversais à solução

- **Usabilidade e Acessibilidade:** O desenvolvimento da solução deverá conter as boas práticas definidas, a nível nacional e internacional, para uma usabilidade e acessibilidade eficaz da mesma, tendo por base uma constante adaptação, sempre que necessário, atendendo ao público-alvo que irá usufruir da solução. A solução deverá adotar as regras de acessibilidade nos sítios e portais da Administração Pública Regional dos Açores, de acordo a legislação vigente e constantes em <http://www.acessibilidade.gov.pt>, em consonância com a última atualização da norma europeia EN 301 549 na versão 2.1.2 (2018-08). Desta forma os utilizadores devem usufruir de procedimentos simplificados e padronizados que lhes permitam beneficiar da simplicidade da interface de utilizador; A usabilidade desta solução deve-se adaptar a todo o tipo de utilizadores, desde o utilizador mais avançado para o utilizador mais limitado. A concentração de informação deve ser tida em conta de forma a melhorar a interpretação dos utilizadores.
Como referido anteriormente, esta aplicação pode vir a ser utilizada por todo o tipo de utilizadores (potencialmente incluindo utilizadores que recorrem a tecnologias de apoio), a sua acessibilidade é, também, um ponto crucial a ter em consideração.
As seguintes regras de usabilidade e acessibilidade devem ser cumpridas na sua totalidade, aquando do desenvolvimento da aplicação:



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Os termos mais complexos devem ter uma definição agregada;
 - O tipo de letra do corpo do documento é adequado, com um tamanho mínimo de 12 pontos;
 - O espaçamento entre linhas não deve ser inferior a 1.5x o tamanho da letra;
 - Nenhum nível de navegação tem mais de 9 opções;
 - A navegação principal está sempre visível e sempre no mesmo local;
 - As hiperligações de texto não devem ser diferenciadas apenas com base na cor;
 - Elementos gráficos interativos têm de aparentar ser clicáveis;
 - Os formulários com mais de 2 ecrãs de altura devem ser distribuídos por várias páginas;
 - O tamanho dos campos deve refletir o tamanho previsível dos dados;
 - As legendas dos campos são breves e claras;
 - Campos obrigatórios devem ser claramente indicados como tal;
 - Deve ser confirmado o sucesso da transação/envio de informação;
 - A informação já introduzida deve poder ser corrigida a qualquer momento;
 - As ações destrutivas nunca devem ser permanentes; deve ser sempre possível desfazer a operação;
 - As mensagens de erro devem mostrar os passos concretos para a resolução dos mesmos;
 - É possível selecionar as opções e as subopções do menu quer com rato quer com teclado;
 - Ao clicar com o rato na etiqueta, o cursor surge no respetivo campo de edição;
 - A imagem ou gráfico tem um equivalente alternativo em texto curto e correto;
 - Os gráficos de análise de dados deverão ser acompanhados de uma descrição longa;
 - No corpo de um documento, o contraste entre a cor do texto normal (menor que 18 pontos ou menor que 14 pontos negrito) e a cor do fundo é superior a 4,5:1;
 - O rácio de contraste entre a cor do texto de tamanho grande (maior ou igual que 18 pontos ou maior ou igual que 14 pontos negrito) e a cor do fundo é superior a 3:1;
- **Evitar redundâncias:** na forma de registos obsoletos, descrições obsoletas e duplicações. Para otimizar a qualidade e a eficiência dos catálogos será necessário descrever os registos apenas uma vez num formato *machine-readable* para permitir uma ampla disseminação da informação em todos os canais.
 - **Proteção de Dados Pessoais:**
 - A solução deverá estar concebida e implementada de modo a respeitar os seguintes princípios:
 - *Privacy by Design* – a solução tem de assegurar a conformidade com o RGPD no tratamento de dados pessoais ao longo do ciclo de vida de cada processo (para SOLUÇÕES a serem desenhadas de novo), ou



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- *Privacy by Default* – a solução tem de assegurar a conformidade com o RGPD no que diz respeito ao limite máximo de tempo de manutenção ou acesso dos dados para prossecução do objetivo.
 - A solução deverá suportar, quando tecnicamente aplicável, o Regulamento EU 2016/679 quanto ao tratamento de dados pessoais, entre outros, através de:
 - Proteção de dados sensíveis;
 - Capacidade de registar os conteúdos relativos a um determinado indivíduo.
 - Para respeitar o RGPD, a solução terá de garantir a estrita aplicação de perfis não só ao acesso a funcionalidades, mas também no acesso a dados pessoais, a segurança no manuseamento de dados pessoais internamente, nas interfaces humanas e com outros sistemas, no armazenamento de dados pessoais e nas funcionalidades da auditoria do acesso a dados pessoais.
 - A solução tem de encriptar os dados em todas as comunicações e nas bases de dados. Em particular, os dados pessoais terão de ser encriptados em todas as situações em que estejam acessíveis às equipas técnicas de desenvolvimento, manutenção e administração da solução.
 - Em particular, o sistema de permissões deverá individualizar os dados pessoais ou as operações sobre estes.
- **Utilização de OID:** A solução deverá usar como identificadores únicos dos objetos o número OID pertencente à Secretaria Regional das Finanças e Administração Pública (SRFPAP).
O código pertencente à SRFPAP, foi disponibilizado dentro do domínio da IANA *Enterprise numbers*.

1.	ISO
1.3	identified-organization
1.3.6	dod
1.3.6.1	internet
1.3.6.1.4	private
1.3.6.1.4.1	IANA Enterprise numbers
1.3.6.1.4.1.57651	SRFPAP

Tabela 4 - Número OID atribuído à SRFPAP

É da responsabilidade do cocontratante apresentar uma estrutura organizativa para todos os objetos, ficando a mesma para aprovação por parte do cocontratante – em fase de projeto.

É apresentada de seguida, uma proposta para organização dos OID para alguns objetos apenas a título de exemplo.

BASE	Nível 1		Nível 2	
1.3.6.1.4.1.57651	1	Registo de Entidades	1	Geral
			2	Administração Pública Regional
			3	Autarquias



			4	Empresas Públicas
			5	Empresas Privadas
	2	Registo de Documentos	1	eDoc
			2	Bepa
			3	Sighrara
	3	Registo de Postos de Atendimento	1	Geral
			2	Balcão de Atendimento presencial
	4	Registo de Serviços (do CES)	1	Geral
			2	Administração Pública Regional
			3	Autarquias
			4	Empresas Públicas
			5	Empresas Privadas
	5	Registo de Património	1	Geral
			2	Edifícios Património GRA
			3	Edifícios Arrendados pelo GRA

Tabela 5 - Exemplo de organização OID para o CES.APR

Deverão ser cumpridos os seguintes requisitos:

- Os objetos criados pelo CES.APR terão o seu identificador único, utilizando o OID e a respetiva estrutura de numeração de acordo com o estabelecido na fase de projeto;
- Deverá ser garantido que o respetivo identificador de objeto não seja alterado em qualquer circunstância, ou seja, não deverá estar dependente de outros objetos que possam ser alteráveis. Damos de seguida um exemplo que deverá ser evitado:
 - Criar uma numeração de objetos de serviços que dependam de um Departamento – pois poderá dar-se o cenário de um departamento fechar, e os serviços migrarem para outro departamento, o que obrigaria à necessidade de alteração dos OID;
- É também requisito obrigatório a que para mapeamento de objetos que haja ligações com outras bases de dados (identificadas no capítulo 6) sejam guardados os identificadores dos objetos nos sistemas terceiros. Deverão ser assegurados no mínimo os identificadores de objetos com mapeamento para os seguintes sistemas:
 - SIGRHARA;
 - DROT;
 - AMA;
 - SIOE.

3.Descrição dos Componentes da Solução

Neste capítulo pretende-se descrever os componentes da solução, nomeadamente os módulos que no mínimo deverão ser considerados para o desenho e desenvolvimento da solução.

É apresentada uma arquitetura geral da solução, na qual são identificadas as principais interfaces de comunicação entre os sistemas externos e módulos internos.



Para cada módulo da solução foi criado um capítulo específico para a descrição dos requisitos.

3.1. Arquitetura Geral

A arquitetura do Sistema é apresentada no seguinte diagrama:

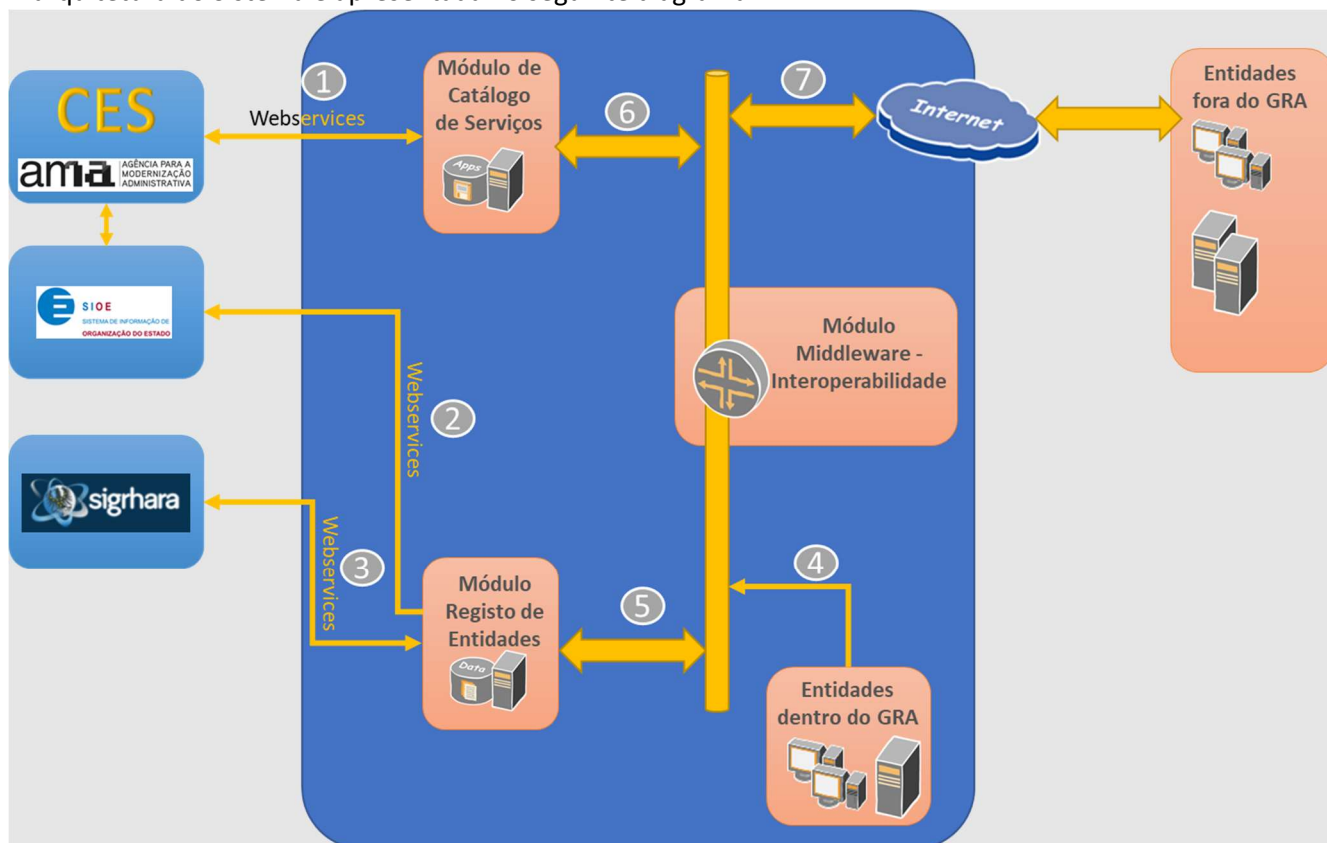


Figura 2 - Arquitetura do Software

Os componentes mínimos que deverão ser incluídos na arquitetura são:

- Módulo de Catálogo de Serviços;
- Módulo de Registo de Entidades;
- Módulo de Interoperabilidade.

3.2. Arquitetura baseada em Microserviços

Deverá ser proposto um modelo com uma BD centralizada (num microserviço), com um conjunto de APIs de suporte, suportada em mecanismos de cache e indexação (recorrendo a uma arquitetura API-led ou equivalente - se aplicável).



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A finalidade é permitir que a base de dados co CES.APR acompanhe de forma evolutiva a norma CPSV, que poderá obrigar a alterações ao modelo de dados. Com a alteração ao modelo de dados, poderá afetar diretamente as entidades subscritoras e consumidoras dos dados.

Logo, é pretendido que a solução seja robusta ao ponto de criar uma certa imunidade às possíveis alterações ao modelo de dados, assegurando a funcionalidade das interfaces com sistemas terceiros.

Assim sendo, o concorrente deverá apresentar uma solução baseada em microsserviços, que apresente de forma estruturada a arquitetura proposta e respetivas funcionalidades. Deverão ser contempladas API com pelo menos duas componentes, a componente “consumo” (ex: Ligação a Base de Dados) e a componente exposição (ex: serviços) / consumidores.

Qualquer alteração no modelo de dados poderá ter impacto na componente “consumo”, contudo não deverá ter impacto na componente exposição.

A solução deverá, no entanto, ser dotada de mecanismos de segurança e alerta para possíveis operações que coloquem em risco a integridade do sistema e das interfaces com sistemas terceiros.

Pretende-se uma gestão facilitada, em que as alterações serão sempre feitas de forma centralizada.

Deverão ser suportadas as seguintes funcionalidades nesta componente:

- a. Interface gráfica para o administrador de sistemas que permita a criação interfaces para componentes de exposição (serviços subscritores), com seleção dos campos que o modelo de dados deverá ter e associação aos respetivos campos da base de dados central.
- b. Deverá ser possível de forma gráfica também a adição e alteração dos campos da base de dados Central – por forma ao administrador de sistemas poder atualizar a mesma de acordo com o modelo CPSV.
- c. A plataforma deverá, no entanto, permitir a indicação e respetivas proteções e alertas ao utilizador quando alguma alteração feita a campos da base de dados central, qual a afetação das dependências de ligação aos componentes de exposição que possuam associação ao respetivo campo alterado.
- d. Deverá ser possível também ao administrador de sistemas efetuar possíveis correções entre o mapeamento dos dados, a partir de ferramentas simplificadas.
- e. As alterações aos modelos de dados e respetivos mapeamentos deverão ficar registadas e guardadas na aplicação. Devendo haver não só mecanismos de proteção, e publicação das alterações realizadas, mas também a possibilidade de reverter as mesmas alterações feitas.

Esta componente poderá ser apresentada como módulo independente ou integrada noutro módulo da solução do CES.APR.

3.3. Descrição geral dos módulos

O Catálogo eletrónico de Entidades e Serviços da Administração Pública Regional tem como principal objetivo ser o repositório mestre de dados atualizados das entidades organizacionais (Organismos Públicos), dos serviços (Serviços Públicos) que prestam e da sua relação com o público a que se destinam.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Apesar do nome “Catálogo de Entidade e Serviços” apenas referir dois tipos de registo, o CES Regional deverá suportar sete tipos distintos de registo, configurando assim um total de sete catálogos. Estes catálogos são divididos pelos módulos que compõem a solução, entre outras funcionalidades que serão suportadas. Os diferentes catálogos estão descritos no capítulo 4 – Descrição dos catálogos.

Por uma questão de organização e estruturação da solução, são previstos, pelo menos, três módulos. Esta organização está prevista apenas em preconceção, ou seja, cabe ao concorrente seguir ou sugerir alterações a nível de estruturação da solução, desde que sejam devidamente justificadas e assente numa lógica de melhoria da estruturação e organização da solução, seguindo as boas práticas referidas nos requisitos gerais.

São apresentados os três módulos que deverão ser suportados:

- Módulo de Catálogo de Serviços
 - Deverá permitir o registo e atualização dos catálogos de Serviços, Especializações de Serviço, Serviços eletrónicos e Documentos.
 - Deverá suportar interface de ajuda a criação de entradas do catálogo de serviços. Esta interface, ou vulgo “*wizard*”, necessita de ser intuitivo e facilitador da boa criação do catálogo, permitindo a correta caracterização dos serviços de acordo com a norma europeia CPSV-AP.
 - Suportar igualmente um simulador de motor de busca, a partir do qual poderão ser testadas as buscas ou procuras de serviços baseados na caracterização do ciclo de vida ou de negócio, centrados no cidadão ou empresas.
- Módulo de Registo de Entidades
 - Permitir a criação das Entidades, Património e Postos de Atendimento, e sua atualização dos respetivos dados.
 - Permitir o acesso à estrutura em árvore da orgânica das entidades da Administração Pública Regional, na qual podem ser alteradas, através de “*drag and drop*”, as próprias orgânicas de forma gráfica.
 - Permitir uma visualização da evolução temporal da orgânica da Administração Pública Regional – através da funcionalidade intitulada “*timelapse*”.
- Módulo de Interoperabilidade
 - Deverá assegurar um registo de todas as trocas de mensagens com sistemas terceiros, devidamente aprovados e autenticados.
 - Deverá permitir a consulta das mensagens enviadas e recebidas – com indicação de quais foram processadas ou enviadas.
 - Deverá ser possível o reproprocessamento do envio das mensagens selecionadas.
 - Deverá ser suportado dois tipos de interoperabilidade: Síncrono e Assíncrono.
 - Modo Síncrono – deve ser suportada a subscrição de sistemas terceiros que pretendem receber atualizações específicas de informação (dos catálogos suportados pela solução) de forma automática cada vez que sejam criados novos objetos, ou seja, atualizado algum campo ou campos específicos.
 - Modo Assíncrono – deve ser suportada a criação de interface automática que responde a solicitações por parte de sistemas terceiros (devidamente aprovados e autenticados), que poderão pedir de forma espontânea informação correspondente a uma Entidade, Serviço, Posto de atendimento, Património.



3.4. Módulo Catálogo de Serviços

O módulo Catálogo de Serviços deverá ser o componente da solução que irá gerir os seguintes registos de catálogos indicados:

- Catálogos de Serviços;
- Especializações de Serviço;
- Serviços eletrónicos;
- Documentos.

Neste módulo deverão ser centradas todas as operações e funções principais das atividades relacionadas com os referidos registos de catálogos.

É necessário que o modelo de dados que irá dar suporte a estes catálogos seja desenhado de forma a cumprir com as orientações e regras do Core Public Vocabulary Application Profile (CPSV-AP). A estrutura apresentada deverá cumprir com as necessidades da Região e permitir também a sua fácil integração e mapeamento com o Catálogo de Entidades e Serviços disponibilizado a nível nacional pela AMA.

No Anexo II.A – Desenho de modelo de dados, é apresentada uma proposta para o modelo de dados dos serviços, a qual deverá servir de referência para o cocontratante, podendo, no entanto, o mesmo sugerir melhorias ao modelo, quando devidamente justificadas, passando pela aprovação do cocontratante.

É pretendido que este módulo disponibilize uma interface gráfica que auxilie o utilizador, que neste caso será o operacional da Administração Pública que irá proceder à criação dos registos dos serviços no catálogo, através de funcionalidades avançadas que permitam uma clareza na informação que é pretendida preencher.

Estas são algumas das funcionalidades pretendidas:

1. Interface gráfica simples e intuitiva;
2. Autopreenchimento;
3. *Icons* de ajuda, com explicação para o preenchimento de cada campo – com exemplos;
4. Campos dinâmicos, que deverão aparecer apenas quando cumpridas certas condições, como por exemplo o preenchimento de um campo específico;
5. Aprendizagem e recomendações de preenchimento (dependendo dos serviços já existentes ou Entidades responsáveis pelo serviço);
6. Identificação dos Campos de preenchimento obrigatório;

Validação de todos os campos onde possa ser aplicada.

Como forma idealizada para o preenchimento dos registos, é um requisito deste projeto a que seja disponibilizado, além do formulário específico para o preenchimento dos serviços, um “*wizard*” de apoio à criação dos registos. Os requisitos deste *wizard* são detalhados no capítulo 3.4.2.1.

A criação dos registos de serviços terá de seguir um padrão que permita uma coerência dos dados. Deverá também ser focada no ponto de vista do cidadão e empresas, pelo que deverão ser fornecidas funcionalidades e mecânicas que habilitem um bom motor de pesquisa.



É também pretendido que o módulo disponibilize um mecanismo que permita testar o correto preenchimento dos registos de serviços, a partir de um simulador de pesquisa de serviços no catálogo. Este simulador tem como objetivo a otimização da descrição dos serviços por forma a melhorar a experiência de pesquisa dos serviços por parte dos cidadãos e empresas. Nos subcapítulos seguintes são descritos com maior pormenor quais as orientações do CPSV-AP e de como deverá ser aplicado no modelo de dados do CES.APR. São também descritos os requisitos funcionais específicos deste módulo, nomeadamente as funcionalidades de auxílio de criação dos registos no catálogo de serviços e do motor de pesquisa dos mesmos serviços.

3.4.1. Core Public Service Vocabulary Application Profile (CPSV-AP)

Desenhada de acordo com as respetivas orientações da Ação 2016.29 do ISA², a solução “*Core Public Service Vocabulary Application Profile*” (CPSV-AP), define uma camada flexível comum a todas as administrações públicas da União Europeia permitindo a criação de modelos de dados estruturados para as descrições dos seus serviços públicos numa forma digital e interoperável.

Importante: Um *Application Profile* consiste num conjunto de meta dados que definem uma particular aplicação, reutilizando termos de um ou mais *standards*, especificando os elementos obrigatórios, recomendados e opcionais assim como recomendações para o uso de um vocabulário controlado.

As entradas de dados introduzidas no Catálogo de Serviços do CES deverão estar em conformidade com a caracterização dos serviços de acordo com o modelo de dados definido para o CPSV-AP.

De forma a manter conformidade com o CPSV-AP, o cocontratante declara a implementação dos seguintes requisitos aquando da construção do modelo de dados do CES:

- De modo que sejam reutilizáveis, todas as entradas de dados deverão ser publicadas em formato legível por máquina *Turtle* e XML;
- Incluir termos do vocabulário controlado na caracterização genérica dos serviços públicos, conforme a lista de taxonomias definida no Anexo II.B – Lista de Vocabulário Controlado do CPSV-AP;
- Incluir no modelo de dados do CES pelo menos todas as classes e propriedades obrigatórias indicadas no Anexo II.A – Desenho de modelo de dados e Anexo II.C - Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais do CPSV-AP.;
- Incluir no modelo de dados do CES no mínimo todas as propriedades obrigatórias de qualquer classe opcional usada para descrever um Serviço Público;
- Não ter mais de uma instância das propriedades que têm 1 como cardinalidade máxima, conforme especificado cada subseção do Anexo II.C - Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais do CPSV-AP;
- Definir cada valor da propriedade de acordo com o tipo especificado no Anexo II.A – Desenho de modelo de dados e Anexo II.C - Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais do CPSV-AP;
- Uso dos termos de classes e propriedades de forma consistente com a sua semântica, conforme declarado no Anexo II.C - Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais do CPSV-AP.



Para uma implementação em conformidade com o CPSV-AP, o cocontratante deverá apresentar classes e parâmetros adicionais sempre que tenham como objetivo a melhoria do desenho do modelo de dados, de forma a conceber uma melhor solução. As alterações propostas serão sempre alvo de aprovação por parte do cocontratante.

Para que o registo de novas entradas no Catálogo cumpra com as especificações mínimas do CPSV-AP apresenta-se abaixo um conjunto de orientações, estruturadas nos próximos subcapítulos:

- Taxonomia;
- A lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais;

O objetivo principal da combinação do modelo de dados e das taxonomias é a automatização da publicação e manutenção dos serviços públicos, atingindo interoperabilidade com outras administrações públicas da União Europeia.

3.4.1.1. Taxonomia

A solução CPSV-AP define um modelo de dados com especificações que reutilizam termos de um ou mais *standards* a partir de uma lista controlada de taxonomias, forçando assim a harmonização entre os diversos catálogos de serviços na União Europeia e garantir a interoperabilidade e consistência semântica entre as diversas administrações.

No contexto do Regulamento (EU) 2018/1724 ¹ relativo à plataforma digital única, todas as administrações públicas na União Europeia devem trocar informação sobre certos serviços a nível europeu numa forma digital.

O presente regulamento europeu foca numa proposta de um subconjunto de serviços a serem disponíveis de forma totalmente digital a nível europeu. Cada Estado-Membro tem de mapear o seu próprio catálogo de serviços públicos, de acordo com a lista de 21 procedimentos, propostos no Anexo II da Regulamentação Europeia.

Embora se defenda a harmonização entre os catálogos de serviços públicos na Europa, está provado que a maioria dos catálogos e portais das diversas administrações estão a seguir diferentes taxonomias ou existem grandes diferenças na nomeação de serviços públicos. Isto leva a trabalhos adicionais, por parte das entidades responsáveis, para harmonizar vários catálogos, como por exemplo mapear os diferentes termos.

Enquanto cada catálogo de serviços contenha serviços específicos oferecidos a cidadãos, empresas e outras organizações, existem serviços públicos genéricos comuns à maioria dos catálogos, mas utilizam nomes e definições diferentes. Uma taxonomia comumente acordada de serviços públicos genéricos ajudaria as administrações públicas a alinharem o seu próprio catálogo no panorama Europeu.

¹ - [EUR-Lex - 32018R1724 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Posto isto, o CPSV-AP dispõem de uma lista de taxonomia para descrições de serviços públicos, consistindo em oito temáticas distintas referentes ao serviço público:

- Tipo, setor, localização e o estado do Serviço Público;
- Evento do serviço, pode este ser:
 - Evento de Negócio;
 - Evento de Vida;
 - Resultados (*outputs*);
 - Custo;
 - Tipo de Canal.

No Anexo II.B - Lista de Vocabulário Controlado do CPSV-AP, é possível encontrar a lista de vocabulário referente às temáticas supramencionadas, com as referências europeias de taxonomia assim com as descrições para os eventos de vida de 1º nível, para os eventos de negócio de 2º nível e para os tipos de resultados previstos.

3.4.1.2. Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais

Uma implementação mínima do CPSV-AP providencia, no mínimo, informação sobre as propriedades obrigatórias das classes obrigatórias do modelo de dados. As classes opcionais podem ter propriedades obrigatórias para as quais as informações devem ser fornecidas quando a classe específica é utilizada na descrição dos serviços públicos.

Os termos de classe obrigatória e opcional e de propriedade obrigatória e opcional têm o seguinte significado:

- **Classe obrigatória:** o recetor dos dados tem de ser capaz de processar informações sobre as instâncias da classe; o remetente dos dados tem de fornecer informações sobre as instâncias da classe;
- **Classe opcional:** o recetor deve ser capaz de processar informações sobre as instâncias da classe; o remetente pode fornecer a informação, mas não é obrigado a fazê-lo;
- **Propriedade obrigatória:** o recetor tem de ser capaz de processar informação para aquela propriedade; o remetente tem de fornecer informação para esta propriedade. Caso a classe esteja classificada como opcional, o recetor tem de ser capaz de processar informação para aquela propriedade; o remetente tem de fornecer a informação da propriedade se utilizar a classe correspondente;
- **Propriedade opcional:** o recetor deve ser capaz de processar a informação para aquela propriedade; o remetente pode fornecer a informação da propriedade se esta estiver disponível.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A lista das classes obrigatórias e opcionais permite assim uma visão geral das propriedades do modelo de dados classificadas como sendo obrigatórias e para as quais o uso é opcional.

O CPSV rege que a propriedade obrigatória '*identifier*', incluída nas respetivas classes, seja definida pelo recurso de identificação IRI da *framework RDF*, especificada pelo *World Wide Web Consortium*. Os IRIs são uma generalização do URI, que no caso específico dos CES.APR serão os OIDs, na qual deverá ser precavido uma conversão. Desta forma possibilita-se a interoperabilidade dos dados de acordo com o conceito de *Linked Data* e a família de especificações do RDF para um modelo de dados para metadados.

Esta especificação deverá recair sobre próprio serviço público, organização pública, eventos, resultados, agentes e evidências. É permitido, entretanto, a implementação local, ou seja, o uso de *blank nodes*, quando se deseja declarar um recurso anónimo.

Esta lista de classes e propriedades obrigatórias e opcionais poderá ser analisada no Anexo II.C - Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais do CPSV-AP que detalha a estrutura das classes e das propriedades recomendadas pelo CPSV.



3.4.2. Funcionalidades do Módulo Catálogo de Serviços

- A ferramenta deverá permitir a **visualização das descrições dos serviços** de uma forma que possa ser lida tanto pelos utilizadores da plataforma como exportada em múltiplos formatos legíveis por máquinas interoperáveis, em conformidade com o CPSV-AP;
- **Criar descrições de serviços públicos através de uma interface**, sendo este o objetivo principal do módulo. Esta interface ou vulgo “*wizard*”, necessita de ser intuitivo e facilitador da boa criação do catálogo, permitindo a correta caracterização dos serviços de acordo com a norma europeia CPSV-AP.;
- **Motor de pesquisa de serviços públicos** e filtragem com base em diferentes critérios, devendo no mínimo ser suportados: o tipo de serviço, evento de vida, *keywords*, localização geográfica; ilha, concelho, junta de freguesia, entidade, evento de negócio.
- **Exportação** de parte ou da totalidade do conteúdo de caracterização dos serviços públicos em formato de dados *RDF/XML*, *Turtle*, *XHTML+RDFa*, *Excel*.

3.4.2.1. Formulário e “Wizard” de Criação de Serviços

A criação de serviços no catálogo deverá ser acompanhada por uma interface de assistência à configuração de novas entradas no catálogo de serviços. Esta interface apresenta ao utilizador uma sequência de passos que o encaminha ao registo dos serviços públicos no catálogo.

Este *wizard* não invalida que o utilizador possa optar pelo preenchimento direto no formulário com todos os campos de preenchimento, ou seja, deverá o cocontratante fornecer ao utilizador do sistema a opção de criação de um registo de entrada no catálogo de serviços via formulário ou *wizard*.

Formulário de novo registo de entrada ou alteração de Serviço no Catálogo

O formulário eletrónico para a criação de novo serviço no catálogo é semelhante ao preenchimento de qualquer formulário, ou seja, deverá possuir a identificação de todos os campos – correspondente ao modelo de dados da classe Serviço – e com o respetivo espaço para o preenchimento.

O formulário deverá ser dinâmico, no sentido em que o preenchimento de um campo poderá influenciar o aparecimento de outros campos adicionais.

Os campos deverão sempre que possível possuir funcionalidades de validação do preenchimento (por exemplo contactos telefónicos). Sempre que o preenchimento não cumpra a validação, deverá ser indicado um alerta ao utilizador, evidenciando o campo a corrigir e com a indicação de qual o erro ocorrido na validação.

Sempre que possível, deverá ser aplicada a opção de selecionar o preenchimento a partir de listas pré-definidas – sendo também um requisito a disponibilização de um interface específico para administradores de sistema poderem editar essas listas. A finalidade da utilização destas listas é o de mitigar o erro humano e facilitar o preenchimento dos campos.

Mesmo com a existência de listas pré-definidas, deverá ser possível a escrita diretamente no campo, devendo a aplicação apresentar as sugestões de preenchimento, dependendo dos caracteres que o utilizador escreva.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Deverá também haver indicação no formulário dos campos de preenchimento obrigatório assim como uma explicação de preenchimento transversal a todos os campos.

Antes do preenchimento por parte do utilizador, sempre que o campo ficar vazio, deverá aparecer um exemplo de preenchimento do campo, referindo de forma clara e sucinta de que se trata de um exemplo de preenchimento.

Deverá ser possível a criação de novo registo de entrada a partir da vista em árvore dos objetos, ou a partir de uma página específica para a gestão do catálogo dos serviços.

Quando criado a partir da árvore, deverá ser preenchido de forma automática a qual a entidade e posto de atendimento se aplica esse serviço.

Ao criar uma nova entrada no catálogo de serviços, deverá ser possível a reutilização dos dados preenchidos.

“Wizard” para criação de entrada de Serviço no Catálogo

O *wizard* é um processo que permite aos utilizadores introduzir informações numa ordem prescrita e na qual as etapas subsequentes podem depender das informações inseridas nas anteriores.

O objetivo principal da criação de uma janela *wizard* para a criação de entrada de serviço é de auxiliar o utilizador a realizar uma tarefa que seja complexa ou que será executada esporadicamente e para a qual o poder não estar familiarizado ou recordado de como preencher.

Pretende-se que o *wizard* venha a uniformizar ao máximo a criação dos serviços no catálogo, de forma que diferentes utilizadores tenham o mesmo entendimento dos campos que deverão preencher, contribuindo para isto com uma maior consistência dos dados.

O *wizard* deverá contribuir para a simplificação do processo de criação de serviço, podendo dividir o processo complexo em várias etapas, em páginas mais simples – contendo menos campos e menos informações em geral. A simplicidade da página tem vários benefícios importantes:

- Os utilizadores ficam menos sobrecarregados com o processo de criação.
- Menor esforço cognitivo para completar o processo. Muitas das informações de um formulário podem ser irrelevantes, ocupando a atenção do utilizador, com o *wizard*, os campos exibidos dependerão da entrada anterior, filtrando os campos exibidos para os verdadeiramente importantes.
- Redução dos erros de inserção por parte dos utilizadores.
- Adequação de janelas informativas específicas para auxílio no preenchimento dos campos

Esta interface, ou vulgo “*wizard*”, necessita de ser intuitivo e facilitador à criação de serviços, auxiliando o utilizador com instruções claras sobre os campos de entradas de dados a serem preenchidos. O *wizard* deverá assim estruturar os passos necessários para a devida criação de registos, gerando alertas em caso de introdução de dados inválidos, e emitir mensagens de auxílio ao utilizador no decorrer do processo.

Na criação do *wizard* deverão estar visíveis aos utilizadores apenas os passos e informação relevante para a criação do serviço para o catálogo.



As entradas de dados introduzidas aquando do registo de serviços deverão representar uma correta caracterização dos serviços de acordo com o modelo de dados definido como o *Application Profile* do ISA *Core Public Service Vocabulary*.

Para uma devida implementação desta interface esta deverá conter os seguintes requisitos:

- Interface Intuitiva – deverá auxiliar utilizadores, simplificando os processos e guiando os utilizadores no preenchimento de informações relevantes;
- Deverá mostrar um claro mapa mental do processo de inserção – disponibilizando uma lista ou diagrama dos passos envolvidos para a criação do registo e evidenciando qual o passo em que o utilizador se encontra. Cada passo deverá estar descrito de forma sucinta, mas indicando informação associada ao seu preenchimento.
- Deverá impor uma ordem sequencial clara das etapas, não permitindo que os utilizadores escolham uma etapa antes de concluir as etapas anteriores.
- Deverá incluir botões para navegar para as etapas anteriores e seguintes, identificando as etapas de forma descritiva. As diretrizes gerais para nomes de botão também são válidas para botões do *wizard*: rótulos genéricos como Próximo e Anterior têm pouco conteúdo informativo sobre as etapas, devendo por isso ser evitados. A rotulação do botão do passo seguinte deverá ser indicativa do tipo de informação ou preenchimento que irá realizar, para fácil compreensão do utilizador.
- Deverá permitir que os utilizadores saiam do *wizard* no meio do preenchimento e salvem o estado em que se encontre. Deverá permitir retomar o processo posteriormente, com os campos já preenchidos gravados.
- As etapas do *wizard* deverão ser autossuficientes e não exigir informações disponíveis noutro lugar / página da solução (ou nalguma etapa anterior). Deverá ser certificado que os utilizadores podem aceder facilmente a todas as informações de que precisam ao utilizar o *wizard*.
- Ajuda e explicações deverão aparecer numa janela ao lado do *wizard* e não deverão cobrir o mesmo. Desta forma, os utilizadores poderão aplicar as informações da janela de explicação / ajuda ao contexto do *wizard*.
- Deverá ser considerado reutilizar as seleções anteriores do utilizador com padrões para a próxima utilização do *wizard*. Para muitas tarefas, os utilizadores beneficiarão se o sistema recordar das suas seleções e valores de entrada de um preenchimento para um próximo. Na primeira utilização do *wizard*, o sistema deverá ter de escolher valores padrão apropriados, sempre com o intuito de simplificar ao máximo o processo de criação dos serviços.

3.4.2.2. Motor de pesquisa de serviços

Este módulo deverá suportar um simulador de motor de pesquisa de serviços no catálogo, responsável por encontrar serviços com base na caracterização do ciclo de vida ou de negócio, centrados no cidadão ou empresas.

Uma vez que os registos de serviços são potenciados através do uso de um vocabulário controlado, o cocontratante deverá fornecer um mecanismo que possa ingerir esses termos de “*keywords*” e taxonomia para ajustar devidamente as consultas, de forma a atingir uma interoperabilidade de pesquisa segundo as normas europeias.



Isto significa que, para agilizar o método de pesquisa, deverá ser precavido uma dinâmica na alteração do vocabulário controlado ao longo do ciclo de vida do catálogo. Para tal, será de elevada importância que os campos de pesquisa sejam configuráveis pelo administrador de sistema, podendo o mesmo adicionar campos de pesquisa ou editar critérios quando aplicável.

Este motor de pesquisa também deverá suportar pedidos de pesquisa multicanal originados de sistemas terceiros (portais governamentais e outros sites públicos e privados), que se encontrem devidamente autenticados e subscritos. Terá de ser desenvolvida uma interface API que possa facilmente ser incorporada nas plataformas externas e que possam usufruir das funcionalidades de pesquisa avançadas disponibilizadas por este motor de pesquisa de serviços.

O cocontratante deverá assim apresentar uma solução para um modelo de pesquisa distribuído ou híbrido, que permita o processamento de *queries* e *indexes* distribuídos por parte do utilizador sobre o *cluster* de computadores mais lógico, baseando-se na performance e na fidelidade dos dados.

A gestão de troca de mensagens e informação necessária para o cumprimento deste API a fornecer a sistemas terceiros deverá ser incluída no Módulo de Interoperabilidade.

O simulador terá assim como objetivo a otimização dos resultados de pesquisa dos serviços no catálogo, por forma a melhorar a experiência de pesquisa por parte dos cidadãos e empresas.

3.5. Módulo Registo de Entidades

O Módulo de Registo de Entidades (MRE), deverá ser um componente da solução que age de forma autónoma. O Módulo de Registo de Entidades pretende criar uma base de dados de caracterização de entidades públicas regionais e das respetivas chefias associadas, com vista a habilitar os órgãos de governo próprios com a informação indispensável para definição das políticas de organização da Região e da gestão das respetivas competências.

O CES Regional terá uma interface com o módulo de Registo de entidades (MRE), de forma a poder procurar e sincronizar a informação referente à mesma, por intermédio do identificador único: OID.

3.5.1. Classificação das entidades organizacionais

Nesta secção apresenta-se uma caracterização dos organismos públicos pertencentes à administração pública regional e à administração local, que serão objeto incidente do módulo de registo de entidades.

As entidades poderão ter subentidades, ou depender de uma entidade hierarquicamente superior. Deste modo, o catálogo não limita o nível de profundidade da hierarquia de entidades uma vez que as subentidades de uma entidade também podem ter subentidades. As entidades e subentidades ficarão desta forma organizadas em forma de árvore, tal como representado na figura seguinte, para o caso dos organismos da administração pública regional:



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

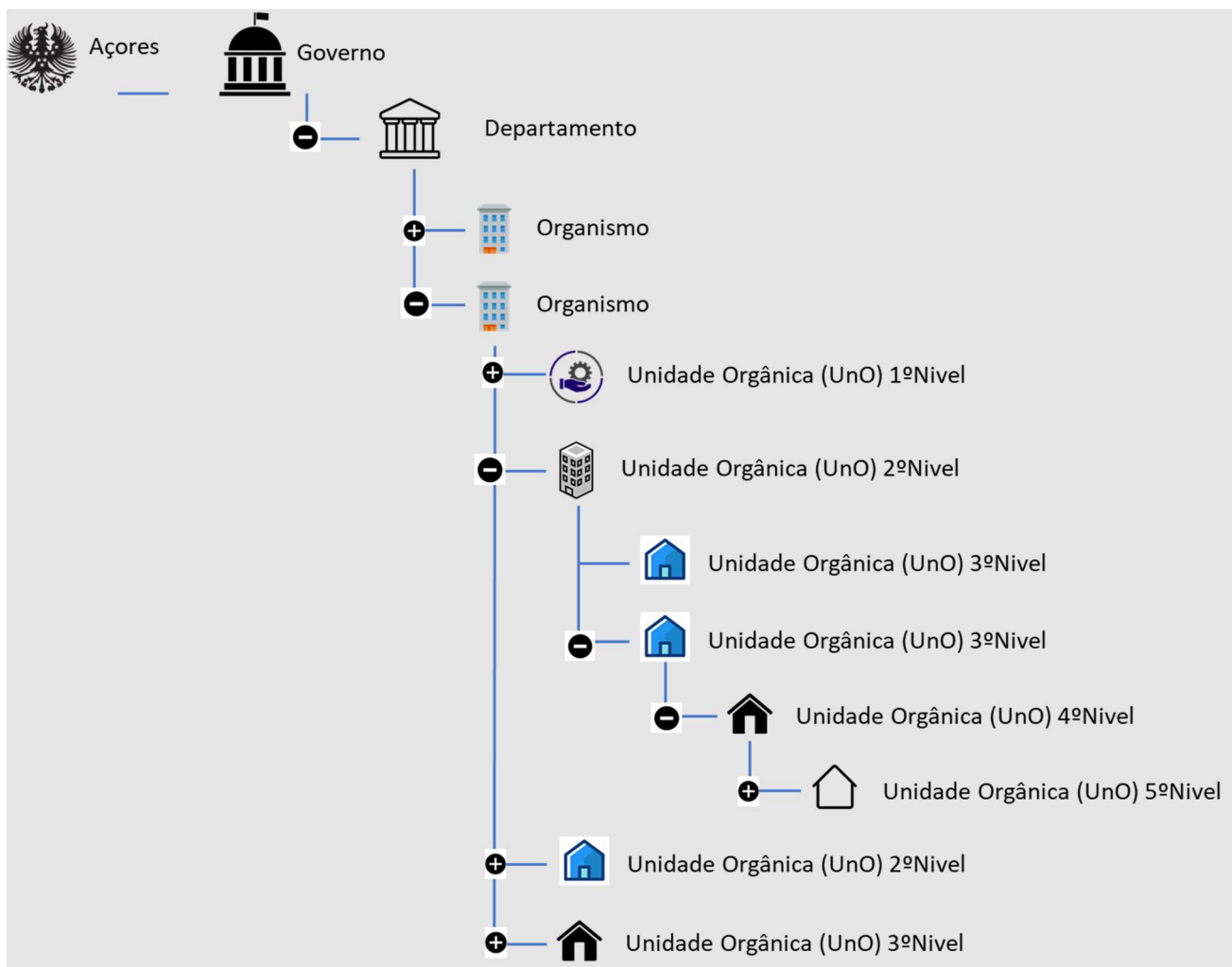


Figura 3 - Exemplo de Estrutura em árvore da APR

As entidades, de modo geral, são categorizadas pelos organismos que as englobam, os objetos filhos e pai dependentes e pela descrição dos parâmetros ou metadados associados aos objetos. Esta implementação será detalhada posteriormente neste documento.

Para a organização das entidades da Administração Pública dos Açores, a estrutura é dividida em 7 níveis, os quais são enumerados de seguida:

- Departamento
- Organismo
- Unidade Orgânica (UnO) 1º Nível
- Unidade Orgânica (UnO) 2º Nível



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Unidade Orgânica (UnO) 3º Nível
- Unidade Orgânica (UnO) 4º Nível
- Unidade Orgânica (UnO) 5º Nível

Por uma questão de melhor organização, foi adicionado um objeto que representa o Governo, que servirá de raiz para todas as entidades, e servirá igualmente para o registo das alterações de Governo Regional.

Para cada entidade deverá ser considerado um ou mais campos para a inclusão da informação referente aos cargos de dirigentes, que poderão depender de acordo com o tipo de objeto. O complemento desta informação no sistema deverá ser realizado através de um preenchimento manual do campo no momento de registo da entidade ou na atualização dos seus dados por um utilizador qualificado.

De seguida, serão apresentados os atributos gerais associados a cada entidade pertencente à Administração Pública Regional, que deverão ser seguidos para a construção organizativa e informativa da estrutura da APR. De referir, no entanto, que o concorrente deverá apresentar uma solução que disponibilize uma ferramenta de possível edição dos objetos pai e filho de cada classe de objeto, bem como de criação de novas classes – sem necessidade de manipulação direta a bases de dados.

Governo	
Quem	Governo Regional (atualmente: XIII Governo)
Objetos filhos	Departamentos
Objetos pai	N/A
Cargo	Não aplicável

Tabela 67 - Caracterização do objeto Governo

Departamento	
Quem	Presidência, Vice-Presidência, Secretarias Regionais, Subsecretário Regional da Presidência
Objetos filhos	Organismos
Objetos pai	Governo
Cargo	Dirigente máximo, adjuntos, Chefe Gabinete

Tabela 8 - Caracterização do objeto Departamento

Organismo	
Quem	Direções Regionais, Gabinetes dos Secretários, Serviços Regionais, Laboratórios Regionais, Instituto da Segurança Social (ISSA), Serviço



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

	Regional de Estatística (SREA), Instituto de Alimentação e Mercados Agrícolas (IAMA), Secretária-geral da Presidência, Centro de Consulta e Estudos Jurídicos do Governo Regional.
Objetos filhos	Unidades Orgânicas (UnOs) de nível 1, 2, 3, 4, e 5
Objetos pai	Departamento
Cargo	Inspetor Regional / Diretor Regional

Tabela 9 - Caracterização do objeto Organismo

Unidade Orgânica (UnO) 1º Nível	
Quem	Subdireção Regional, Inspeção Regional, Agências, Unidades de Saúde de Ilha, Gabinetes de Apoio / Técnicos, Agência para a Modernização e Qualidade do Serviço ao Cidadão – RIAC, Escolas
Objetos filhos	Unidades Orgânicas (UnOs) de nível 2, 3, 4 e 5
Objetos pai	Organismo
Cargo	Ex: Presidente da Unidade de Saúde de Ilha, Inspetor Regional, Vogal, Presidente

Tabela 10 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 1º Nível

Unidade Orgânica (UnO) 2º Nível	
Quem	Direções de Serviço, Centros de Saúde, Serviços Regionais
Objetos filhos	Unidades Orgânicas (UnOs) de nível 3, 4 e 5
Objetos pai	Departamentos, Organismos, Unidades Orgânicas (UnOs) de nível 1
Cargo	Diretor de Serviço

Tabela 11 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 2º Nível

Unidade Orgânica (UnO) 3º Nível	
Quem	Divisões, Centro de Informação / Informática, Extensões de Saúde, Gabinetes Administrativos
Objetos filhos	Unidades Orgânicas (UnOs) de nível 4 e 5
Objetos pai	Departamentos, Organismos, UnOs de nível 2
Cargo	Chefe de Divisão

Tabela 12 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 3º Nível

Unidade Orgânica (UnO) 4º Nível	
--	--



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Quem	Serviços de Ilha, Tesourarias, Serviços de Gestão ou Administrativos, Núcleos de Gestão RH ou Informática, Unidade de Serviços, Centros, Fundos ou Inspeções Regionais
Objetos filhos	Unidades Orgânicas (UnOs) de nível 5
Objetos pai	Departamentos, Organismos, UnOs de nível 2 e 3
Cargo	Coordenação Técnica

Tabela 13 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 4º Nível

Unidade Orgânica (UnO) 5º Nível	
Quem	Secções, Delegações, Gabinetes técnicos
Objetos filhos	N/A
Objetos pai	Departamentos, Organismos, UnOs de nível 2, 3 e 4
Cargo	Coordenação Técnica

Tabela 14 - Caracterização do objeto Unidade Orgânica (UnO) 5º Nível

Os Postos de atendimento e serviços deverão também ser incluídos dentro da estrutura em árvore. Os serviços do catálogo deverão ser organizados por tipo de serviço e associados à respetiva Entidade orgânica que presta o mesmo – Tipicamente deverão ficar integrados dentro da entidade “Serviço”, que na maioria das vezes está associada a uma Direção Regional.

Deverão ser considerados também a estrutura de objetos que compõe as autarquias regionais. As autarquias seguem uma estrutura distinta da Administração Pública Regional, mas deverão ser apresentadas igualmente numa estrutura em forma de árvore, devendo seguir a organização hierática de acordo com a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP). Nas tabelas e diagramas seguintes são apresentados como exemplo uma organização para as autarquias / poder local, cabendo, no entanto, ao cocontratante propor e adequar um modelo que se adapte à CAOP.

De seguida são apresentados os atributos gerais associados a cada entidade pertencente às autarquias.

Autarquias (Pasta)	
Quem	Trata-se de uma pasta organizacional única
Objetos filhos	Ilha
Objetos pai	Raiz: Açores
Cargo	N/A

Tabela 15 - Caracterização do objeto Autarquias (Pasta)



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Ilha	
Quem	Trata-se de pastas organizacionais (para as nove ilhas)
Objetos filhos	Municípios, Freguesias
Objetos pai	Objeto Autarquias
Cargo	N/A

Tabela 16 - Caracterização do objeto Ilha

Concelho	
Quem	Concelhos
Objetos filhos	Municípios
Objetos pai	Ilhas
Cargo	N/A

Tabela 17 - Caracterização do objeto Concelho

Município	
Quem	Municípios
Objetos filhos	Assembleia Municipal, Câmara Municipal
Objetos pai	Concelhos
Cargo	N/A

Tabela 18 - Caracterização do objeto Município

Assembleia Municipal	
Quem	Assembleias Municipais
Objetos filhos	N/A
Objetos pai	Municípios
Cargo	Presidente da Assembleia Municipal

Tabela 19 - Caracterização do objeto Assembleia Municipal

Câmara Municipal	
Quem	Câmaras Municipais
Objetos filhos	N/A
Objetos pai	Municípios
Cargo	Presidente da Câmara Municipal

Tabela 20 - Caracterização do objeto Câmara Municipal



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Freguesias (pasta)	
Quem	Pasta única que irá conter todas as freguesias
Objetos filhos	Freguesias
Objetos pai	Concelhos
Cargo	N/A

Tabela 21 - Caracterização do objeto Freguesias (Pasta)

Freguesia	
Quem	Freguesias
Objetos filhos	Assembleia da Freguesia, Junta da Freguesia
Objetos pai	Pasta Freguesias
Cargo	N/A

Tabela 22 - Caracterização do objeto Freguesia

Assembleia da Freguesia	
Quem	Assembleias da Freguesia
Objetos filhos	N/A
Objetos pai	Freguesia
Cargo	Presidente da Assembleia da Freguesia

Tabela 23 - Caracterização do objeto Assembleia da Freguesia

Junta de Freguesia	
Quem	Juntas de Freguesia
Objetos filhos	N/A
Objetos pai	Freguesia
Cargo	Presidente da Junta de Freguesia

Tabela 24 - Caracterização do objeto Junta de Freguesia

De igual forma, tal como indicado para as entidades da Administração Pública Regional, para as Assembleias Municipais, Câmaras Municipais, Assembleias de Freguesia e Juntas de Freguesia deverá ser possível a adição de campos que indiquem o cargo de dirigente ou dirigentes. Estes campos, deverão, para estes casos, ser de escrita livre, podendo ser adicionados outros parâmetros para a caracterização dos dirigentes, se necessário.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

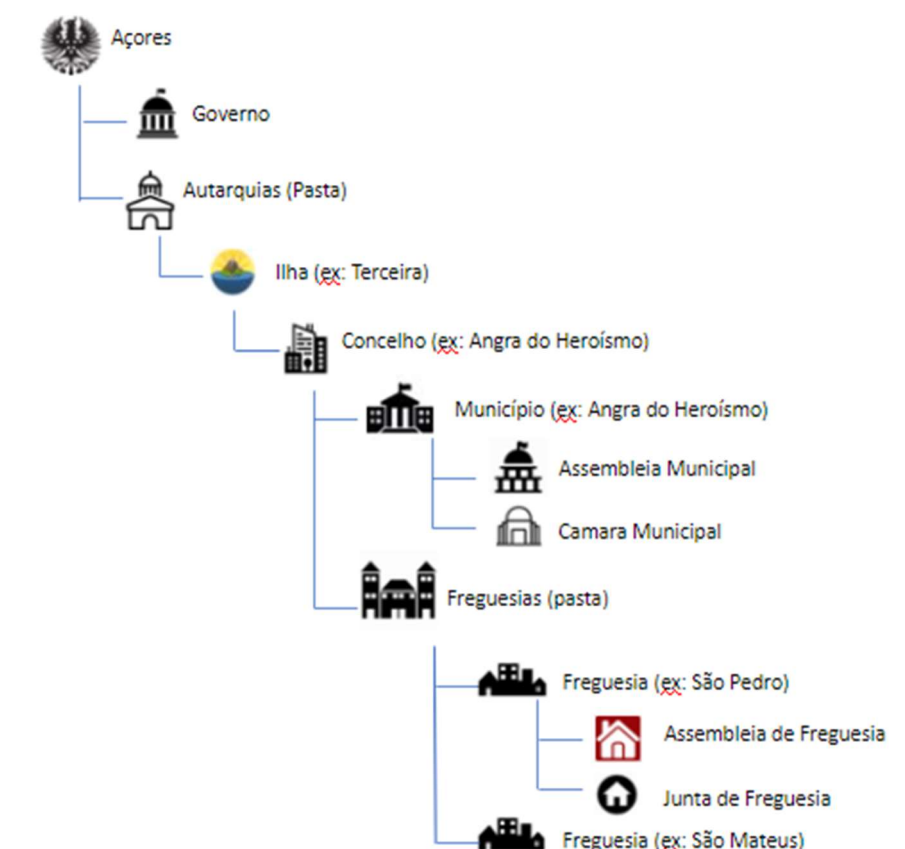


Figura 4 - Estrutura em árvore das autarquias

3.5.2. Registo de Entidades

A criação de novos registos (versão inicial) no catálogo deverá pelo menos ser despoletada de três formas distintas, dependendo da fonte escolhida pelo utilizador em sessão:

3.5.2.1. Registo por interface gráfica

Para o caso de utilizadores com permissão de administração do catálogo, estará disponível a funcionalidade de criação de novos Registos de Entidades através do preenchimento de um formulário interativo por interface GUI. O uso destas interfaces para o registo ou alteração dos dados de caracterização dos vários tipos de objetos do CES.APR será estendida para todo o sistema.

Deverá ser apresentada uma interface interativa e dinâmica, onde sejam cumpridos os seguintes requisitos mínimos:

- Disponibilizar no formulário todos os campos que compõem o modelo de dados das Entidades.
- Sejam identificados e evidenciados quais os campos obrigatórios;
- Haja possibilidade de mostrar texto explicativo de preenchimento para cada campo;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Validação dos campos preenchidos;
- Sempre que possível, haja reutilização de dados, com preenchimento automático;
- Sempre que aplicável, deverá ser selecionado de listas pré-definidas a informação a ser preenchida nos campos;
- Campos de preenchimento dinâmico.

A criação de novas entidades poderá ser despoletada diretamente a partir da visualização na estrutura de árvore, devendo a solução identificar o nível de estrutura da árvore de onde se tenta criar o objeto. A solução deverá limitar as classes de objetos que podem ser criados, a partir do ramo da árvore de onde está a ser criado o novo objeto entidade.

De igual forma, deverá ser possível também a criação de objetos referentes ao catálogo de serviços, que deverão estar associados à respetiva entidade orgânica da APR – tipicamente “Serviço”, a partir da árvore. Esta criação de serviços é descrita em pormenor no capítulo Módulo Catálogo de Serviços.

No Anexo II.A – Desenho de modelo de dados, são indicados quais os campos ou parâmetros associados à classe de objeto “entidades”. No anexo estão descritos quais os campos obrigatórios, nomeadamente referentes ao código, nome, âmbito territorial, património e contatos.

Seguindo o princípio de reutilização dos dados, para o registo de entidade, deverá ser associado qual o património afeto à respetiva entidade. O objeto património deverá ser criado a partir da interface com a DROT. O objeto património refere-se a edifícios pertencentes ao Governo Regional dos Açores ou edifícios alugados pelo mesmo. Neste tipo de objeto são já preenchidos campos, tais como morada, coordenadas geográficas, entre outros. Quando é atribuída associação do objeto património à entidade, deverá ser automaticamente preenchido os campos de morada, coordenadas geográficas e outros.

Deverá ser permitido ao utilizador que cria o registo de entidades, a alteração / correção dos campos que são recebidos do Património, no entanto, esta informação deverá passar por um processo de aprovação, com a devida indicação de inconsistência dos dados – dando ao aprovador as seguintes opções de correção dos dados:

- Atualizar os campos apenas da morada da Entidade – sem alterar as do Património;
- Atualizar os campos morada da Entidade e Património;
- Não atualizar os dados – rejeitando alteração.

Deverá também ser permitido ao utilizador criar um novo registo de património, caso não exista nenhum registo de património que corresponda à morada da entidade que se pretende criar.

3.5.2.2. Importação de ficheiros Excel

Outra funcionalidade que deverá ser comum aos diferentes tipos de registos do catálogo é a criação de novos registos a partir da importação de ficheiros Excel.



Importante: A importação de ficheiros *Excel* poderá ser utilizada tanto para a criação de novos registos, assim como para a atualização de registos existentes.

Este processo de importação deverá seguir os mesmos princípios da importação de registos a partir dos conectores com sistemas terceiros, e cujos requisitos se encontram descritos neste documento:

- a. Cada ficheiro Excel deverá ser encarado como um sistema fonte, a partir do qual serão importados dados para o CES.APR e com o qual é registado o respetivo mapeamento de registos fonte;
- b. O código do registo a importar deverá ser assumido como um código interno ao ficheiro de *Excel*, poderá não corresponder a um código de registo existente no CES.APR;
- c. Caso exista no catálogo um registo com o mesmo código utilizado no Excel, esse registo deverá ser atualizado, se aprovado, com base nos dados contidos no Excel;
- d. O nome do ficheiro e código utilizados no Excel serão registados na tabela de mapeamento com registos fonte. Caso exista um mapeamento prévio entre um registo e o código fonte utilizado no Excel, esse registo é atualizado com base nos dados contidos no Excel;
- e. Deverá ser criada uma interface de utilizador para importação do Excel, em que seja feita uma validação prévia da estrutura e dos dados do Excel, com uma previsão visual do resultado da importação do mesmo ficheiro;

Após a importação, o sistema deverá apresentar uma interface com o total de registos importados e uma lista de eventuais erros ocorridos durante a importação.

3.5.2.3. Importação de registos por interoperabilidade de sistemas

Além da criação “manual” de registos no catálogo, e da importação por *Excel*, o CES.APR deverá contemplar um conjunto de mecanismos de suporte à interoperabilidade entre os diversos sistemas da Administração Pública Regional, cujos conectores poderão alimentar não só o Catálogo de Entidades, como todo o Catálogo de Serviços Eletrónico Regional com recolha externa de informação.

A plataforma deverá estar preparada para conectividade com outros sistemas, assumindo a necessidade crítica da criação de automatismos para importar registos de um sistema externo.

É descrito com mais pormenor as interfaces com sistemas externos no capítulo 6.

3.5.3. Funcionalidades Específicas

Neste capítulo são descritos os requisitos de funcionalidades específicas que são pretendidas no módulo registo de entidades.

3.5.3.1. Interface de navegação em árvore

Tal como indicado e representado nos capítulos anteriores, é pretendido que a navegação gráfica do catálogo eletrónico de entidades e serviços e nomeadamente no módulo Registo de Entidades, seja disponibilizada uma vista em árvore.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Nesta árvore deverão estar incluídos todos os objetos que compõem a base de dados do CES.APR. A sua organização deverá ser apresentada obedecendo a uma estrutura hierárquica, da qual se apresenta em linhas gerais algumas representações.

A informação contida na árvore deverá ser possível restringir ao tipo de utilizador a partir de atribuição de permissões aos mesmos. Por exemplo, poderá ser permitida a visualização e/ou edição a utilizadores de uma respetiva entidade, apenas ao ramo da entidade correspondente.

São de seguida listadas as funcionalidades mínimas às quais o cocontratante deverá considerar para a criação da interface gráfica em árvore:

- Deverá ser possível a expansão ou omissão dos ramos da árvore a partir do clique no *icon* do objeto pai (raiz do ramo que se pretende). Deverá apresentar um *icon* com um (+) caso haja a possibilidade de expansão, e um (-) caso se pretenda omitir / esconder a visualização dos ramos;
- Deverá ser possível o *drag and drop* dos *icons* de objetos, possibilitando, por exemplo, a alteração de uma divisão para outra direção de serviços ou departamento. Para tal, deverão ser cumpridas as regras da estrutura da árvore e deverá sempre ser mostrada uma janela de confirmação da operação (operação que poderá despoletar um fluxo de aprovação);
- Tal como apresentado no explorador de ficheiros do Windows, deverá ser disponibilizada a visualização com duas janelas agregadas, uma mostrando a estrutura da árvore, a outra para ver os objetos descendentes diretos;
- Deverá ser disponibilizada a funcionalidade de abertura de uma janela informativa com os conteúdos / parâmetros do Objeto, após duplo clique no mesmo;
- Esta janela de conteúdos será composta por campos / parâmetros pertencentes ao modelo de dados do objeto (direta ou indiretamente) e deverá ser permitido ao Administrador de sistemas a edição gráfica da apresentação, formatação e campos associados a cada tipo de objeto;
- Deverá ser permitida a edição dos respetivos campos a partir deste interface gráfico, quer seja diretamente na janela de conteúdos, ou da alteração do nome do próprio objeto;
- Deverá igualmente ser permitida uma interface gráfica para a gestão da estrutura hierárquica, devendo ser possível ao Administrador de sistemas poder criar classes de objetos novas e alterar as regras da estrutura de árvore dos objetos (configurar quem podem ser os objetos pai e filho);
- Deverá ser possível a criação de novos objetos a partir de qualquer ramo da árvore. Estes objetos poderão ser outras entidades, registo de novos serviços do catálogo, postos de atendimento, patrimónios ou qualquer outro objeto. Deverá indicar, no menu da criação, quais as possibilidades de objetos a serem criados, de acordo com as regras estabelecidas;
- Deverá ser possível atribuir um *icon* distinto para cada tipo de entidade, tipo de serviço, e para cada outro objeto incluído no sistema. Deverá ser possível ao administrador de sistemas proceder à alteração do respetivo *icon*.

3.5.3.2. Identificação dos cargos de chefia existentes

O Módulo de Registo de Entidades pretende também habilitar uma funcionalidade que permita a cada entidade incluir informação sobre quais as chefias associadas, ou seja, deverá existir um campo associado ao Objeto Entidade, onde se possa indicar quem é o dirigente ou responsável pela mesma.



Esta associação irá originar um novo objeto 'Chefia', na qual será composto por atributos de texto com o nome e descrição do cargo, assim como as datas de início e fim da duração do cargo de chefia. É necessário destacar a disponibilidade do repositório de dados das entidades para entradas referentes ao objeto representativo da chefia.

6.3.1Abaixo apresenta-se, como exemplo uma simples caracterização para identificação do cargo das chefias existentes nas diversas entidades organizacionais do Governo Regional dos Açores, através de uma tabela de estrutura de dados.

<i>Chave</i>	<i>Tipo</i>	<i>Obrigatório</i>	<i>Automático</i>	<i>Único</i>
_id	Integer	Sim	Sim	Sim
Nome	Texto	Sim	Não	Sim
Descrição	Texto	Não	Não	Não
Superior	ObjectID	Não	Não	Não
Sub	Lista de ObjectID	Não	Não	Não
Início	Date	Sim	Não	Não
Fim	Date	Sim	Não	Não

Tabela 25 - Caracterização dos cargos de chefia

A chave primária desta tabela é o ID referente ao objeto 'Chefia' que, por sua vez, poderá ser relacionado com um ou mais objetos do mesmo tipo, de forma a implementar uma ordem lógica de subordinação a chefias dentro da entidade.

3.5.3.3. *Timelapse*

A *Timelapse* é um conjunto de funcionalidades específicas do Módulo de Registo de Entidades, que apresenta uma interface própria que pretende operacionalizar algumas funções que representam uma utilização prática para os administrativos da APR que recorram regularmente a este tipo de informação.

O conceito da *Timelapse* será disponibilizar a visualização da evolução das orgânicas ao longo do tempo, devendo ser possível, a partir de um marcador referenciado numa escala temporal, recuar para uma data específica e obter a visualização da estrutura orgânica tal como seria à respetiva data. Será o equivalente a uma máquina do tempo, mas com o adicional de podermos selecionar duas datas específicas e obter um relatório indicando quais as diferenças da orgânica.

O seguinte diagrama indica um exemplo de representação da funcionalidade pretendida a partir da futura interface da *timelapse*:



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional



Figura 5 - Representação da interface da timeline

São de seguida listadas funcionalidades mínimas a serem cumpridas, podendo o fornecedor disponibilizar outras funcionalidades ou informações que tragam mais-valia à solução.

- Deverá ser incluída uma “régua” com escala temporal com granularidade até ao dia. Deverá igualmente ser possível deslocar a escala da régua quer para a esquerda ou direita e ser possível igualmente fazer zoom.
- Deverá existir um *icon* de visualização, podendo ser arrastado pelo rato e no qual, consoante a data que estiver a apontar na régua, deverá fazer o “display” da estrutura orgânica à data.
 - Deverá ser possível, ao fazer duplo clique no *icon* de visualização, abrir uma janela pop-up na qual o utilizador poderá selecionar uma data específica – sendo o *icon* automaticamente movido para a referida data e a respetiva estrutura orgânica apareça no display.
 - Na janela de visualização deverão estar disponíveis todas as opções de navegação – expansão e retração da estrutura da árvore.
 - Na régua, deverão existir marcadores com indicação de alterações feitas a nível de orgânica.
 - Nos marcadores de indicação de alterações de orgânica deverá ser possível, ao clicar nos mesmos, obter a seguinte informação:
 - Data da alteração;
 - Indicação de qual o Diploma que originou a alteração;
 - Qual ou quais as alterações, face ao estado anterior.



- a) Deverá ser possível adicionar também dois marcadores na régua – sugestão de ser possível colocar um marcador com o clique no botão direito do rato, abrindo um pop-up, onde se poderá escolher a colocação de Marcador A ou Marcador B.
 - b) Após a colocação dos dois marcadores, fica visível na interface de utilizador um botão de “executar comparação”, o qual, após clique no mesmo deverá abrir uma janela em pop-up na qual é apresentada de forma estruturada as alterações da orgânica da APR entre os dois marcadores.
 - c) Entre as diferenças apresentadas, deverão incluir no mínimo:
 - Novas entidades criadas;
 - Entidades Extintas;
 - Alterações de Estrutura:
 - Lista de Entidades que tenham alterado a sua entidade “pai”;
 - Lista de entidades que tenham novas entidades “filhos”, ou as tenham perdido.
1. Deverá ser possível a exportação desta listagem para um *Excel* – a partir de um clique no botão da janela pop-up.

3.6. Módulo de Middleware – Registo e Gestão de interfaces

Deverá ser incluído um módulo de *middleware* que irá registar e gerir todas as interfaces do sistema. Este módulo terá uma interface própria, a ser acedida pelos administradores de sistema, na qual poderá ser feito o seguimento e rastreamento da troca de mensagens entre sistemas terceiros. Neste módulo será também permitido a configuração de canais de comunicação com sistemas externos, sejam através das interfaces síncronas ou assíncronas.

Relativamente a frameworks de trocas de mensagens, o concorrente deverá apresentar o protocolo, baseado em standards de mercado mais recentes e que mais se adequem à solução pretendida, quer em termos de segurança, frequência e latência, quer para interfaces síncronas ou assíncronas.

Este módulo deverá ser criado de forma escalonável, ou seja, deverá estar preparado para suportar mais do que um servidor aplicacional, permitindo desta forma uma partilha de carga das interfaces. Todos os servidores aplicacionais deverão estar sincronizados entre si, devendo o sistema estar preparado para, em caso de falha de um dos servidores aplicacionais, os restantes assumirem as funções, evitando a disrupção do sistema.

3.6.1. Suporte a criação interna de APIs

O módulo de *middleware* deverá permitir a criação e adaptação de APIs, onde possam ser programadas respostas automáticas, execução de comandos e manipulação de mensagens para interagir com sistemas externos.

O módulo de *middleware* deverá disponibilizar uma interface para a criação do código de software para a execução de automatismos, que poderão ser ativados após a ocorrência de eventos, no mínimo:

- a. Receção de mensagens;
- b. Datas;



- c. Horários;
- d. Cronógrafos;
- e. Alterações de campos específicos da base de dados dos restantes módulos da solução;
- f. Criação de novos objetos (devendo ser possível especificar por tipo de objeto e por ramo da árvore onde está inserido o objeto (por exemplo, alguma entidade específica, ou departamento)).

Deverá ser possível correlacionar eventos para permitir a criação destes automatismos.

O módulo *middleware* deverá disponibilizar funcionalidades de compilação do código, *debugging*, e deverá permitir a visualização dos resultados da execução do código.

3.6.2. Registo e gestão de troca de mensagens

O módulo de *middleware* deverá permitir guardar toda a troca de mensagens realizadas com sistemas externos. Deverá, no mínimo suportar:

- Que sejam configurados a duração em que ficam guardados os registos das mensagens.
- Seja possível verificar o estado das mensagens, com indicação de que as mensagens foram corretamente entregues.
- Seja possível o reprocessamento das mensagens – sejam em grupo de mensagens ou mensagens selecionadas pelo administrador de sistema.
- Seja possível a pesquisa de mensagens trocadas, sendo possível a pesquisa por:
 - Endereço destino;
 - Texto das mensagens;
 - Data e Hora;
 - Tipo de mensagens;
 - Por identificador de objeto;
 - Por campo específico de metadados dos objetos;
 - Por evento.
- Seja possível a edição direta da mensagem e executado o seu reprocessamento.

O sistema deverá enviar alertas por email e por indicação na própria interface de utilização, quando houve erro no processamento de mensagens, erro de ligação a sistemas externos e quando o espaço de armazenamento dos registos (logs) estiver a atingir o limite máximo.

O sistema deverá permitir a eliminação automática das mensagens findo um período configurável pelo administrador de sistemas. Esta configuração de tempo de validade das mensagens deverá ser personalizável por canal individual de comunicação ou por tipo de mensagem.

Deverá suportar a opção de eliminar mensagens mais antigas quando estiver a atingir o limite máximo do armazenamento de *logs*, por forma a não permitir a interrupção de serviços ou mal funcionamento do sistema e dando preferência ao registo e armazenamento das mensagens mais recentes.

Deverá ser possível ao administrador do sistema extrair listagens da troca de mensagens efetuadas para base de dados ou ficheiros de formato Excel.



Deverá também ser possível a configuração do número de tentativas de reenvio de mensagens, bem como o seu cancelamento, caso não tenham ainda sido enviadas e, quando possível, reverter o envio da mensagem, anulando o estado ou informação enviada para o estado anterior.

3.6.3. *Dashboard* e Alarmística

O módulo de *middleware* deverá suportar na interface a disponibilizar para o administrador de sistemas, uma janela onde possam conter *dashboards* configuráveis que contenham informações relativas à operacionalização e comunicação com interfaces externas.

Nesta interface deverão estar incluídos alertas relativamente a alarmísticas, nomeadamente falhas na comunicação, erros ocorridos ou outras anomalias detetadas.

É pretendido que esta janela apresente um sumário informativo do estado geral de funcionamento das interfaces com os sistemas terceiros.

Para erros mais graves deverá ser despoletado alertas por email para os administradores de sistema.

Deverá igualmente ser disponibilizado na interface de dashboard os KPIs referentes à performance do sistema, de acordo com o indicado nos requisitos gerais. A nível de métricas de performance, deverão ser indicadas no mínimo:

- a. Indicação do tempo médio de execução dos comandos na aplicação;
- b. Indicação do número de troca de mensagens Assíncronas e / ou síncronas por minuto.



4. Descrição dos Catálogos

4.1. Descrição dos tipos de catálogos suportados

Referente aos sete tipos de catálogos, estes deverão ser suportados pela solução:

- **Catálogo de Entidades** – caracterização dos Organismos Públicos;
- **Catálogo de Patrimónios** – caracterização do património imóvel adquiridas ou alugadas pelas entidades;
- **Catálogo de Pontos de Atendimento** – Balcões Presenciais, Portais, Linhas Telefónicas e demais canais de atendimento e relação com o público em geral;
- **Catálogo de Serviços** – caracterização dos serviços prestados pelas entidades;
- **Catálogo de Especializações de Serviço** – caracterização das particularidades de cada serviço, quando prestados por cada uma das entidades competentes locais;
- **Catálogo de Documentos** – caracterização dos documentos necessários à realização de serviços;
- **Catálogo de Serviços Eletrónicos** – caracterização dos serviços eletrónicos que suportam a realização de serviços online.

Cada um dos sete tipos de registo poderá ser encarado como um catálogo por si só. Isto é, cada registo de cada um dos sete tipos a suportar pelo catálogo será alvo do mesmo conjunto de funcionalidades base tais como o controle de versões, suporte bilingue (Português e Inglês), controle de qualidade e fluxo individual de aprovação de conteúdos. Isto significa, por exemplo, que a aprovação de uma dada especialização de serviço será um evento distinto da aprovação do serviço em si.

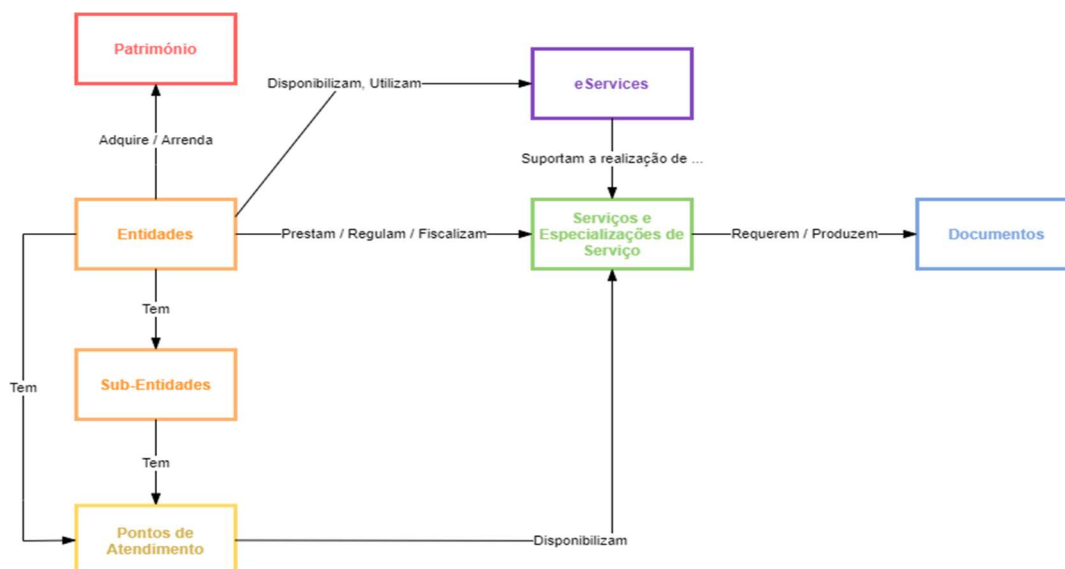


Figura 6 - Relação conceptual entre os diferentes tipos de registos do catálogo



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A figura acima apresenta um modelo conceptual das principais relações entre os diferentes tipos de registos do catálogo:

- a. As entidades estarão sediadas num património imóvel adquirido ou arrendado pelo Governo, onde operam alguns dos serviços públicos;
- b. As entidades poderão ter subentidades – o catálogo não deverá limitar o nível de profundidade da hierarquia de entidades. Ou seja, as subentidades de uma entidade também poderão ter subentidades;
- c. As entidades terão pontos de atendimento presenciais, online ou de outro tipo;
- d. As entidades prestarão serviços ou desempenharão outras funções no âmbito de um serviço ou de uma especialização de um serviço;
- e. Os serviços irão produzir ou requerer documentos –os documentos pertencem a uma determinada entidade (nota: por uma questão de simplificação esta segunda relação não se encontra representada no diagrama)
- f. As entidades irão prestar e consumir serviços eletrónicos – tais como WebServices e outros;
- g. Os serviços eletrónicos (ou eServices) irão suportar a realização de serviços.

4.2. Catálogo de Entidades

4.2.1. Caracterização

As Entidades serão objetos geridos pelo módulo de registo de entidades, estes objetos pretendem servir de representação das Entidades da Administração pública regional e também das entidades referentes ao Poder Local.

As Entidades deverão ser organizadas principalmente por dois grupos principais, dos quais se indica abaixo quais os tipos de entidades que deverão ficar associados a cada grupo:

- Grupo Administração Pública Regional:
 - Departamento
 - Organismo
 - Unidade Orgânica (UnO) 1º Nível
 - Unidade Orgânica (UnO) 2º Nível
 - Unidade Orgânica (UnO) 3º Nível
 - Unidade Orgânica (UnO) 4º Nível
 - Unidade Orgânica (UnO) 5º Nível
- Grupo Poder Local:
 - Assembleia Municipal
 - Câmara Municipal
 - Assembleia de Freguesia
 - Junta de Freguesia



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Adicionalmente aos Objetos das entidades, poderão estar associados outros objetos que auxiliem na organização da árvore, nomeadamente: Governo, Ilha, Concelho, Freguesia e outros grupos.

O grupo e o tipo de entidade deverão ficar bem identificados no modelo de dados para a respetivo objeto. A descrição do modelo de dados, bem como dos parâmetros que deverão ser comuns à descrição do objeto entidades encontram-se descritos no Anexo II.A – desenho de modelo de dados.

Para referência, são enumerados alguns dos parâmetros mínimos que deverão descrever os mesmos:

- Identificador;
- Descrição;
- Morada;
- Contactos;
- Dirigentes;
- Tipo;

É também relevante validar e aferir a qualidade dos dados de um registo, limitando se necessário a aprovação do mesmo quando não se verificarem as condições mínimas de qualidade. O capítulo do fluxo de aprovação apresentado de seguida clarifica o processo de aprovação na criação ou alteração de um registo de entidade no catálogo.

4.2.2. Fluxo Aprovação de Entidades

Considerando o volume de dados, o número de entidades envolvidas e a preocupação com a qualidade dos dados do catálogo, a gestão dos processos de gestão e aprovação de conteúdos do catálogo assume extrema relevância.

Atualmente encontra-se definido o processo para aprovação para o registo de entidades no catálogo, apresentado na figura abaixo.

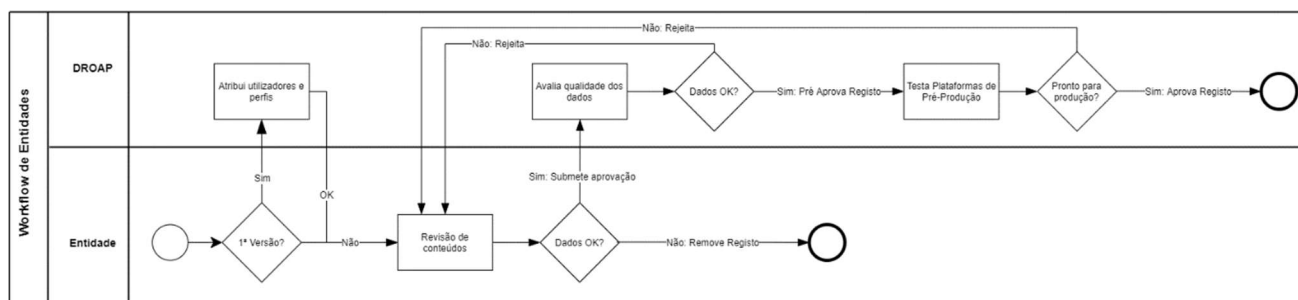


Figura 7 - Diagrama de fluxo de aprovações de entidades

Descrição dos principais eventos e tarefas humanas:

Evento/Tarefa	Descrição	Perfil
---------------	-----------	--------



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Início	O processo tem início sempre que é criado um novo registo do tipo Entidade no catálogo, quer se trate da versão inicial ou de uma revisão de uma entidade já existente.	
Atribuição de Utilizadores e Perfis	Caso se trate da primeira versão da entidade, é gerada uma primeira tarefa manual para seleção dos utilizadores da entidade.	Administração (DROAP)
Revisão de Conteúdos	Após a sua criação, o registo fica no estado “Em Elaboração”. Esta tarefa consiste na revisão, por parte dos utilizadores da entidade, dos conteúdos do registo. Neste ponto o utilizador pode optar por submeter o registo a aprovação ou remover esta versão do registo, terminando assim o processo. Nota: Caso se trate da versão inicial do registo, a sua remoção implica a remoção completa do registo do catálogo.	Edição de Entidades
Avaliação da Qualidade dos Dados	Uma vez submetido a aprovação, cabe a um utilizador com permissão de aprovação decidir sobre a qualidade dos dados do registo. O utilizador pode optar por pré-aprovar o registo ou, rejeitar, remetendo-o de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de Entidades
Testes de Pré-Produção	Quando um registo se encontra Pré-Aprovado está, por definição, disponível para ser utilizado pelos ambientes de pré-produção das aplicações que integram com o CES.APR. Nesta fase realizam-se os testes de pré-produção que garantam a qualidade dos dados pré-aprovados. O utilizador pode optar por aprovar o registo, tornando-o assim visível para os ambientes de produção ou, rejeitar, remetendo o registo de volta à tarefa de revisão.	Aprovação de Entidades

Tabela 26 - Descrição do fluxo de aprovação de entidades

4.3. Catálogo de Patrimónios

4.3.1. Caracterização

O Património é um local físico associado a uma ou várias entidades, podendo este objeto englobar escritórios, escolas, esquadras, palácios, entre outros. A associação entre Património e Entidade é realizada na ação de registo da entidade, na qual o utilizador deverá escolher, entre as moradas carregadas no Catálogo de Patrimónios, aquela a que entidade está sediada. Se a morada não se encontrar no sistema, o utilizador terá a possibilidade de registar um novo património, de forma a potenciar o catálogo e outros sistemas externos.

Uma entrada de Património pode estar associada a mais do que uma Entidade. Por exemplo o endereço Solar dos Remédios alberga tanto a Secretaria Regional da Saúde como a Direção Regional da Solidariedade Social.

A DROT possui o registo de património imóvel da Região Autónoma dos Açores, entre os quais alguns edifícios propriedade da Região onde funcionam serviços das entidades da Administração Pública Regional, possui também um registo de edifícios arrendados, nos quais operam serviços das entidades da Administração Pública Regional.

Abaixo é apresentada uma figura que ilustra um exemplo dos detalhes do objeto Património:



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Património

Exemplo de Janela de Atributos – que podem ser associados ao Objeto Património

Código OID A ser definido – Atribuição de OID para GRA	Código Identificador da Origem A ser definido – Atribuição de OID da DROT	Adquirido/Arrendado 1 / 0
Tutela Presidência do Governo Regional	Siglas PGR	
Endereço Rua José Jácome Corrêa	Localidade Ponta Delgada	Ilha São Miguel
	Código Postal 9500-077	Local Palácio de Santana
Latitude 37.74796479	Longitude -25.67186327	

☐ Edição ☐ Associação a outros Objetos ☐ Identificador único (OID)

Figura 8 - Exemplo de uma janela de atributos associada ao Objeto Património

É possível observar que os atributos gerais associados ao Objeto Património são:

- Código OID;
- Código Identificador da Origem da DROT;
- Tutela;
- Siglas;
- Endereço;
- Localidade;
- Ilha;
- Código Postal;
- Local;
- Latitude;
- Longitude;
- Adquirido/Arrendado.

4.3.2. Funcionalidades disponibilizadas no Catálogo de Património

- **Pesquisa e filtragem:** Deverá ser possível pesquisar por qualquer Objeto Património no catálogo através da filtragem dos valores correspondentes aos campos dos seus atributos (OID, endereço, ilha, ...),
- **Criação de um novo registo de património:** No ato de registo de Entidade, caso o utilizador não encontre o Património desejado, este deverá ter acesso a uma funcionalidade que permita o registo do mesmo. Terá assim de preencher um formulário com os campos obrigatórios necessários para caracterizar devidamente o património imóvel. Poderá também importar um ficheiro Excel com as informações basilares.
- **Edição de registos:** Os utilizadores de entidades poderão editar os registos existentes pertencentes ao Património da sua entidade e os administradores de sistema poderão editar



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

qualquer registo do catálogo. Antes da publicação dos dados editados, a funcionalidade passa para um estado de aprovação na qual aguarda análise e resposta dos aprovadores do sistema (DROAP).

- **Exportação dos detalhes dos registos de património para um ficheiro Excel;**
- **Customização da janela de apresentação de detalhes do Objeto:** Deverá ser possível alterar a janela de *display* dos campos do Objeto Património através da escolha dos atributos desejados. Esta alteração por classe de objeto é aplicada para todos os restantes;
- **Disponibilização de uma API:** Permitindo a interoperabilidade para enviar/receber informação, criando assim automatismos entre sistemas, com especial interesse em futuramente vir a receber as atualizações de património por parte da DROT.

4.3.3. Fluxo de Aprovação de Património

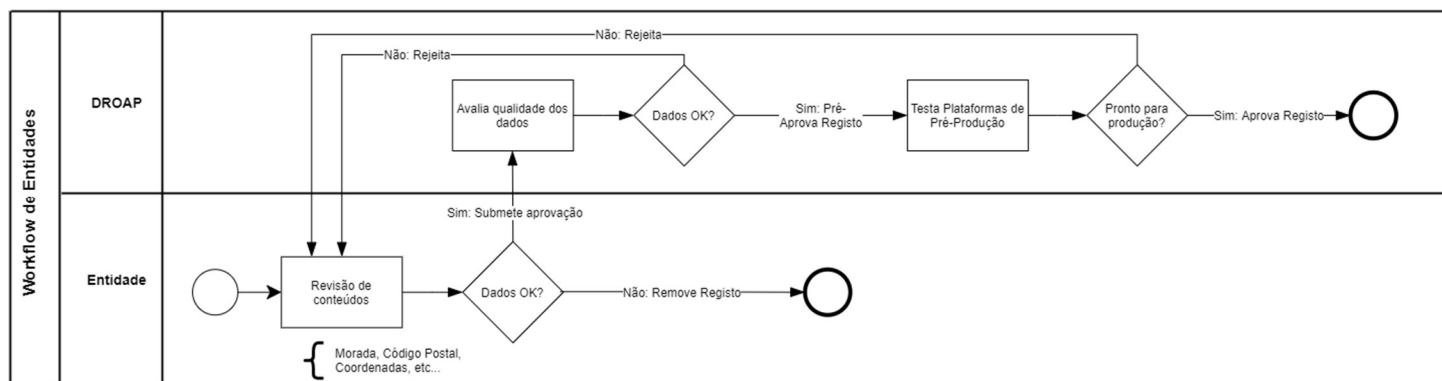


Figura 9 – Fluxo de aprovação de património

Descrição dos principais eventos e tarefas humanas:

Evento/Tarefa	Descrição	Perfil
Início	O processo tem início sempre que é criado um novo registo de património, ou uma nova versão de um património já existente.	
Revisão de Conteúdos	Após a sua criação, o registo fica no estado “Em Elaboração”. Esta tarefa consiste na revisão, por parte dos utilizadores da entidade, dos conteúdos do registo. Neste ponto o utilizador pode optar por submeter o registo a aprovação ou remover esta versão do registo, terminando assim o processo. Nota: Caso se trate da versão inicial do registo, a sua remoção implica a remoção completa do registo do catálogo.	Edição de Pontos de Atendimento da Entidade
Avaliação da Qualidade dos Dados	Uma vez submetido a aprovação, cabe a um utilizador com permissão de aprovação decidir sobre a qualidade dos dados do registo. O utilizador pode optar por pré-aprovar o registo ou, rejeitar, remetendo-o de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de Pontos de Atendimento da Entidade
Testes de Pré-Produção	Quando um registo se encontra Pré-Aprovado está, por definição, disponível para ser utilizado pelos ambientes de pré-produção das aplicações que integram com o CES.APR. Nesta fase realizam-se os testes de pré-produção que garantam a qualidade dos dados pré-aprovados. O utilizador pode optar	Aprovação de Pontos de Atendimento da Entidade



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

	por aprovar o registo, tornando-o assim visível para os ambientes de produção ou, rejeitar, remetendo o registo de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	
--	--	--

Tabela 27 - Descrição do fluxo de aprovação de património



4.4. Catálogo de Postos de Atendimento

4.4.1. Caracterização

Os pontos de atendimento representam todos os meios presenciais, *online* ou outros, disponibilizados pelas entidades para a realização de (ou obtenção de informação sobre) serviços.

O CES.APR suporta os seguintes tipos de ponto de atendimento:

- Presencial – Espaços físicos e balcões de atendimento ao público. Aqui incluem-se as sedes dos departamentos, estabelecimentos de ensino, unidades de saúde, lojas RIAC, etc.;
- Telefone – Linhas telefónicas de apoio ou para realização de serviços;
- Fax – Linha fax;
- Email – Endereço de correio eletrónico;
- Correio Postal – Endereço postal;
- Aplicação Web – Portais online para realização de serviços;
- Aplicação Móvel – Aplicações mobile para obtenção de informação ou realização de serviços;

Além da relação com a entidade dona, o ponto de atendimento está relacionado com uma entidade hospedeira. Cada uma destas entidades assume um papel distinto no âmbito do ponto de atendimento.

- Entidade dona – dona do negócio representado pelo ponto de atendimento;
- Entidade hospedeira – dona do espaço físico ou do endereço onde funciona o ponto de atendimento;

Este conceito torna-se mais claro no caso dos pontos de atendimento presenciais, em que a entidade dona (do negócio) é por vezes distinta da entidade responsável pelo espaço onde se encontra o balcão de atendimento presencial, tal como acontece nas Lojas do Cidadão.

Importante: Um ponto de atendimento deve definir sempre o seu endereço, de acordo com o tipo de ponto de atendimento. No caso específico dos pontos de atendimento presenciais, o ponto de atendimento assume o endereço da entidade hospedeira.

Uma entidade ou subentidade poderá possuir um ou mais postos de atendimento, devendo ser previsto a adição de vários postos de atendimento, de forma estruturada, no registo de dados.

Exemplos de pontos de atendimento:

- Portal do Governo dos Açores – Online;
- Balcão RIAC da Loja de Ponta Delgada – Presencial;
- Linhas de atendimento por telefone da Direção Regional de Saúde – Telefone;
- a. Atendimento personalizado online da Direção Regional do Turismo – Email.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Ponto de Atendimento	Tipo	Entidade Dona	Entidade Hospedeira	Endereço
Portal do Governo dos Açores	Aplicação Web	GRA	PGR	https://portal.azores.gov.pt/
Balcão RIAC da Loja de Ponta Delgada	Presencial	RIAC	SRFPAP	<i>Rua Conselheiro Dr. Luís Bettencourt de Medeiros Câmara, N.º28 9500-058</i>
Linhas de atendimento por telefone da Direção Regional de Saúde	Telefone	Direção Regional de Saúde	SRSD	(+351) 295 204 200
Atendimento personalizado online da Direção Regional do Turismo	Email	Direção Regional do Turismo	SRTTE	acoresturismo@azores.gov.pt

Tabela 28 - Exemplos de pontos de atendimento

Horário de Atendimento

A definição do horário de atendimento segue especificação recomendada pelo grupo de trabalho europeu para o *Core Public Service Vocabulary* e baseia-se na definição dos seguintes conceitos:

- Horário de Atendimento – <http://schema.org/openingHours>
- Restrições de Atendimento – <http://schema.org/OpeningHoursSpecification>

Horário de Atendimento

O horário de atendimento define os períodos do dia em que o ponto de atendimento está disponível. Um ponto de atendimento pode definir um ou mais períodos de atendimento (por exemplo: manhã e tarde). A definição do horário de atendimento segue a seguinte sintaxe:

- [Dias da Semana] [Hora de Abertura] - [Hora de fecho]
- Dias da Semana
 - Os dias da semana podem ser descritos como um intervalo, na forma “Seg-Dom”
 - Ou como um conjunto de dias separados por vírgula, na forma;
“Seg,Ter,Qua,Qui,Sex”



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Os dias da semana são identificados pelos primeiros três caracteres do nome do dia da semana em português. Assim, representando os dias de segunda-feira a domingo, temos os seguintes identificadores válidos: Seg, Ter, Qua, Qui, Sex, Sáb, Dom.
- Hora de Abertura e Hora de Fecho
 - As horas de abertura e fecho são definidas no formato HH:mm.
- Exemplos
 - Seg-Sex 09:00-18:00 – De segunda a sexta, das 9h da manhã às 18h da tarde
 - Sáb,Dom 10h30-15h00 – Sábados e domingos das 10h30 da manhã às 15h da tarde

Restrições de Atendimento

As restrições de atendimento podem ser utilizadas para redefinir o horário de abertura e fecho, ou até mesmo a indisponibilidade total (ausência de horário de abertura), do atendimento, num determinado dia ou intervalo de dias. As restrições de atendimento são definidas pelos seguintes atributos:

- Dia da Semana – Dia da semana a que se aplica a restrição. **Importante:** Além dos sete dias da semana, é possível escolher o valor especial “Feriados Públicos”. Este valor indica que a restrição se aplica a todos os dias coincidentes com o feriado (Nacionais ou Locais);
- Abertura – Hora de abertura do atendimento. **Importante:** Quando não for definida qualquer hora de abertura, entende-se que a restrição implica a indisponibilidade total do atendimento;
- Fecho – Hora de fecho do atendimento. Só deve ser definido quando for definida uma hora de abertura;
- Válido de – Data de início do período em que se aplica a restrição;
- Válido até – Data de fim do período em que se aplica a restrição;

Alguns exemplos de restrições de atendimento:

Dia da Semana	Abertura	Fecho	Válido de	Válido até	Descrição
Feriados Públicos					Fecha aos feriados
Feriados Públicos	10h00	12:00			Horário de funcionamento (reduzido) em dias feriado
Sexta-feira			01-01-2018	31-01-2018	Indisponível, às sextas-feiras, durante o mês de janeiro de 2018

Tabela 29 - Exemplos de restrições de atendimento



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Divisões de Atendimento

Um ponto de atendimento pode definir um conjunto de divisões ou subseções do atendimento. Este conceito pode ser utilizado para representar a divisão interna dos serviços de um ponto de atendimento. Na região autónoma dos Açores existem, por exemplo, as lojas RIAC, que funcionam como postos de atendimento “multisserviços”. Cada posto poderá disponibilizar um portfolio específico de serviços, que deverão ser especificados na caracterização dos mesmos postos.

Exemplos de Divisões de Pontos de Atendimento:

- Atendimento Presencial da Loja de Angra do Heroísmo
 - Atendimento Geral
 - Apoio à Integração do Imigrante
 - Requisição de Carta de Caçador
- Balcão da Loja do Cidadão do Posto Santo
 - Cartão de Cidadão – Pedido de Alteração de Morada
 - Cartão de Cidadão – Levantamento/Cancelamento/Confirmação de Morada/2º Via Carta PIN

Relação entre Serviços e Postos de Atendimento

Na relação entre os serviços públicos e os seus pontos de atendimento é possível estabelecer um conjunto de particularidades, que se aplicam ao serviço, quando realizado a partir do ponto de atendimento em questão, deverá ser possível definir as suas características a partir do Canal do Serviço.

Canal do Serviço

O Canal de Serviço representa a relação entre um serviço e um ponto de atendimento, ou seja, um meio disponível para realização do serviço ou para obtenção de informação sobre o mesmo. Um serviço pode estar disponível em vários canais, correspondendo cada um deles a um ponto de atendimento específico. O canal de serviço pode ser de dois tipos:

- a) Transacional – Permite a realização do serviço;
- b) Informativo – Presta informações sobre o serviço;

Juntamente com o canal de serviço virá associada a informação da divisão do ponto de atendimento e o endereço específico do serviço no contexto do ponto de atendimento, esta última será útil para canais *online* onde pode ser configurado o URL de acesso direto à realização do serviço.

A realização de um serviço através de um dado canal pode implicar informação adicional ou distinta da informação base do serviço, como por exemplo taxas a aplicar, requisitos, destinatários ou até resultados específicos. Um exemplo típico é a identificação do destinatário do serviço. Enquanto num balcão presencial



será muitas vezes requisito a apresentação do Cartão do Cidadão, a realização desse mesmo serviço num portal de serviços poderá requerer apenas um meio de autenticação seguro como forma de identificação do remetente do pedido.

Os formulários de edição de cada vertente do canal de serviço deverão ser semelhantes aos formulários de edição do serviço, com a particularidade de que é possível definir um aspeto do serviço a substituir pela informação atual (do canal do serviço).

Importante: Caso não seja definido uma informação do serviço a substituir, entende-se que a informação do canal do serviço é informação adicional, ao que estava definido pelo serviço.

As particularidades que definem um serviço serão descritas em detalhe no capítulo 6 – Módulo Catálogo Eletrónico de Serviços.

4.4.2. Funcionalidades do Catálogo de Postos de Atendimento

- **Criação de um novo registo de ponto de atendimento**, através de um formulário com os campos obrigatórios necessários para caracterizar devidamente o posto de atendimento. Poderá também importar um ficheiro Excel com as informações basilares.
- **Adicionar serviço público a um canal de serviço** através de uma interface gráfica, permitindo assim definir que serviços públicos serão prestados pelo ponto de atendimento, caracterizando em simultâneo a relação entre um ponto de atendimento e um serviço.
- **Editar/remover um serviço público associado a um canal de serviço**, na qual os utilizadores de entidades poderão editar e remover os registos dos serviços públicos associados ao seu ponto de atendimento, enquanto os administradores de sistema poderão editar qualquer registo do catálogo. Os utilizadores poderão retificar os detalhes de um serviço público associado ao seu canal de serviço ou remover um serviço que se torne obsoleto;
- **Visualizar os pontos de atendimento e os serviços públicos associados;**
- **Exportação dos detalhes dos registos dos pontos de atendimento para um ficheiro Excel.**

4.4.3. Fluxo de Aprovação de Pontos de Atendimento



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

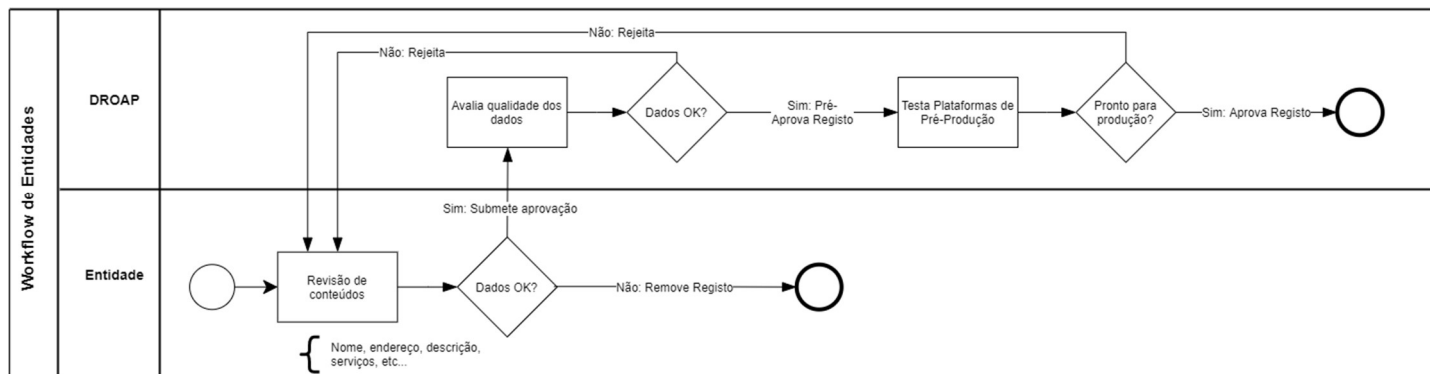


Figura 10 – Fluxo de aprovação de pontos de atendimento

Descrição dos principais eventos e tarefas humanas:

Evento/Tarefa	Descrição	Perfil
Início	O processo tem início sempre que é criado um novo ponto de atendimento, ou uma nova versão de um ponto de atendimento já existente.	
Revisão de Conteúdos	Após a sua criação, o registo fica no estado “Em Elaboração”. Esta tarefa consiste na revisão, por parte dos utilizadores da entidade, dos conteúdos do registo. Neste ponto o utilizador pode optar por submeter o registo a aprovação ou remover esta versão do registo, terminando assim o processo. Nota: Caso se trate da versão inicial do registo, a sua remoção implica a remoção completa do registo do catálogo.	Edição de Pontos de Atendimento da Entidade
Avaliação da Qualidade dos Dados	Uma vez submetido a aprovação, cabe a um utilizador com permissão de aprovação decidir sobre a qualidade dos dados do registo. O utilizador pode optar por pré-aprovar o registo ou, rejeitar, remetendo-o de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de Pontos de Atendimento da Entidade
Testes de Pré-Produção	Quando um registo se encontra Pré-Aprovado está, por definição, disponível para ser utilizado pelos ambientes de pré-produção das aplicações que integram com o CES.APR. Nesta fase realizam-se os testes de pré-produção que garantam a qualidade dos dados pré-aprovados. O utilizador pode optar por aprovar o registo, tornando-o assim visível para os ambientes de produção ou, rejeitar, remetendo o registo de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de Pontos de Atendimento da Entidade

Tabela 30 - Descrição do fluxo de aprovação de pontos de atendimento



4.5. Catálogo Eletrónico de Serviços

Este módulo irá representar os serviços propriamente ditos. Utilizamos aqui o conceito de serviço tal como foi definido no âmbito do *Core Public Service Vocabulary*² (e que esteve na base da modelação de dados do CES):

“Um Serviço Público é um conjunto obrigatório ou discricionário de atos executados ou que podem ser realizados por ou em nome de uma organização pública. Os serviços podem ser em benefício de um indivíduo, empresa ou outra autoridade pública, ou grupos de qualquer um destes. A capacidade de agir existe quer seja (o serviço) usado ou não, e o termo “benefício” pode ser aplicado no sentido de permitir o cumprimento de uma obrigação. Conforme definido na versão revista do Quadro Europeu de Interoperabilidade, o serviço público europeu compreende todos os serviços prestados pelas administrações públicas da Europa, ou por outras organizações em seu nome, a empresas, cidadãos ou outras administrações públicas “

4.5.1. Caracterização

Com base na definição acima, deixamos algumas regras que podem ajudar na correta identificação e caracterização de serviços:

- Um serviço deve ter sempre um objetivo claro e bem definido;
- Deve ser relativamente simples identificar e descrever de forma clara:
 - A quem se destina o serviço;
 - Quais são os requisitos necessários para a realização do serviço;
 - Qual o procedimento genérico envolvido na realização do serviço;
 - Qual é o tempo de processamento médio estimado para a realização do serviço (desde o pedido até à sua finalização);
 - Quais são os resultados produzidos pelo serviço;
- Que taxas se aplicam à realização do serviço.
- Um serviço deve produzir sempre, pelo menos, um resultado. Se não é claro definir qual é o resultado da realização de um serviço, há uma grande probabilidade de não se tratar de fato de um serviço.

Posto isto, nem sempre é fácil definir as fronteiras de um serviço ou a granularidade utilizada na definição de serviços. Exemplo:

- Alteração da morada do cartão de cidadão:
 - a) Pode ser descrito como um único serviço – que resulta na alteração da morada;
 - b) Ou como dois serviços distintos:
 - Pedido de alteração de morada – que resulta na receção de uma carta com os códigos de confirmação;
 - Confirmação de morada – que requer os códigos de confirmação e resulta na confirmação efetiva da morada;
- Ocupação de Espaço Público

² *Core Public Service Vocabulary* - <https://joinup.ec.europa.eu/solution/core-public-service-vocabulary-application-profile/about>



- 1 Pode ser descrito como um único serviço – com critérios ou taxas distintas conforme o tipo de instalação;
- 2 Como N serviços, um por cada tipo de instalação;

Qualquer uma das soluções apresentadas pode ser defendida como uma interpretação válida do conceito de serviço. A decisão sobre a opção a escolher deve ter em conta aspetos como a simplificação e a clareza na apresentação dos serviços aos seus destinatários ou a facilidade na gestão da informação do serviço ou conjunto de serviços.

4.5.2. Parametrização do Objeto Serviço

Não obstante há eventualidade do cocontratante sugerir e implementar outras categorias de classes ao modelo de dados, consta neste documento as seguintes classes obrigatórias:

Tipo de Serviço

A componente Tipos de Serviço, tal como o nome indica, permite associar tipos de serviço ao serviço em edição. O atributo tipo de serviço segue a recomendação descrita no *Core Public Service Vocabulary* e corresponde à lista de funções do governo (COFOG ³).

Setor do Serviço

O setor representa a indústria ou setor relacionado com o serviço. Note que um único Serviço Público pode estar relacionado a múltiplos setores. Os valores possíveis para esta propriedade são providenciados como vocabulário controlado do CPSV e corresponde à lista de códigos NACE⁴.

Área Temática de Serviço

As áreas temáticas de serviço permitem classificar um serviço com base numa taxonomia de áreas de serviço pré-definida.

Evento

Um evento pode ser de qualquer tipo desde que desencadeie, faça uso, ou de alguma forma esteja relacionado com um serviço. Sendo um atributo muito genérico, distingue-se os eventos por duas temáticas de 1º nível:

- os eventos de vida, que representam um evento ou situação importante na vida de um cidadão, na qual é requerido um serviço público, e
- os eventos de negócio de uma empresa, sendo estes uma situação específica no ciclo de vida de uma empresa.

Por sua vez, esses dois tipos de eventos irão ramificar-se em eventos de nível 2º, e se necessário por mais, até que uma situação possa ser caracterizada e concretizada por meio de um ou mais serviços.

Vários serviços podem estar associados a um evento particular e, da mesma forma, o mesmo serviço pode estar associado a vários eventos diferentes. A lista de eventos considerada no âmbito do CES.APR será

³ <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=4>

⁴ https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

definida, em parte, com base nos valores recomendados pelo CPSV para este atributo, listados no Anexo II.C – ‘Lista de Vocabulário Controlado CPSV-AP’, apresentado no final do documento.

Atividade Económicas

É ainda possível classificar um serviço quanto às atividades económicas com que se relaciona. A lista de atividades económicas considerada no CES é a lista CAE Rev. 3⁵.

Agentes

Deverão ser definidos os agentes que atuam ou tenham o poder de atuar sobre o serviço. Isto inclui pessoas, grupos e organizações.

As Entidades e os Destinatários do serviço são duas subclasses notáveis, que por sua vez estarão ligadas a uma classe Participação que facilita a descrição detalhada de como um agente participa ou interage com um serviço, podendo incluir restrições temporais e espaciais a essa participação.

Desta forma, através da definição do papel de participação a um agente, será atribuído um *role* dentro do sistema que permite controlar o poder de atuação sobre o serviço de cada um destes.

Entidades

Além da entidade dona, um serviço pode também relacionar-se com um conjunto de outras entidades. Nesta relação é possível caracterizar a função ou papel de cada entidade no âmbito do serviço.

O CES permite atualmente as seguintes funções:

1. **Entidade Competente** – Entidade com competências de decisão no âmbito do serviço. Um serviço pode ter mais do que uma entidade competente, tal como é o caso nos serviços de órgãos centrais, cuja execução é delegada em órgãos locais (exemplo: municípios);
2. **Entidade Fiscalizadora** – Entidade com responsabilidades de fiscalização no âmbito do serviço;
3. **Entidade a Notificar** – Entidade a notificar no âmbito da realização do serviço.

Importante: Um serviço deve ter pelo menos uma entidade competente, mesmo que se trate da entidade dona do serviço. Nos casos em que se pretendem criar especializações do serviço, as entidades donas de cada especialização devem obrigatoriamente ser entidades competentes do serviço.

Destinatários do Serviço

Representam o público-alvo a quem se destina o serviço, bem como eventuais critérios de elegibilidade necessários à sua realização. A descrição de um destinatário de um serviço é interna ao próprio serviço. Isto é, específica de cada serviço. Cada destinatário pode, no entanto, estar associado a um determinado “Tipo de Consumidor”. Os “tipos de consumidor”, por sua vez, estão pré-definidos numa das taxonomias ou vocabulários controlados do catálogo.

Exemplos de Destinatários de Serviço:

- a. Cidadãos residentes na Região Autónoma dos Açores;
- b. Cidadãos maiores de idade;
- c. Proprietário do estabelecimento comercial;
- Representante legal do proprietário do estabelecimento comercial.

⁵ https://www.ine.pt/ine_novidades/semin/cae/CAE_REV_3.pdf



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Evidências do Serviço

Representam as evidências necessárias à realização do serviço. Estas evidências podem corresponder a documentos descritos no catálogo de documentos do CES.

As evidências do serviço a serem apresentadas podem ser definidos ao nível:

- Do próprio serviço;
- De uma especialização do serviço;
- De um canal do serviço.

Exemplos de requisitos de serviço (e a sua relação com eventuais documentos):

- Identificação do titular do estabelecimento – Cartão do Cidadão;
- Cópia simples da caderneta predial urbana – Caderneta Predial Urbana;
- Termo de responsabilidade, subscrito pelo titular do estabelecimento;
- Comprovativo de morada.

CrITÉRIOS do Serviço

Associa ao serviço os critérios necessários para o usufrui. Estes critérios têm de ser correspondidos pelo perfil do agente em causa que pretende utilizar o serviço, como por exemplo:

- A sua residência pertence a um determinado local;
- Tem uma certa idade;
- Tem atividade aberta nas finanças.

Respeitando a conformidade com o CPSV, a taxonomia para os critérios está definida no *Core Criterion and Core Evidence Vocabulary*.

Requerimentos do Serviço

Um serviço pode requerer ou fazer uso do resultado de um ou mais serviços públicos. Neste caso, para que um Serviço seja executado, outro serviço deve ser executado previamente. A natureza desta exigência terá de estar descrita na Regra correspondente.

Resultados do Serviço

Por definição, um serviço deve sempre produzir um resultado qualquer. O resultado de um serviço pode ser um determinado documento, uma autorização, ou qualquer outro tipo de resultado menos tangível.

Os resultados do serviço podem ser definidos ao nível:

- Do próprio serviço;
- De uma especialização do serviço;
- De um canal do serviço.

Exemplos de resultados de serviço:

- Emissão do cartão do cidadão – Cartão do Cidadão
- Confirmação da alteração de morada do cartão do cidadão (não produz qualquer documento, simplesmente altera a morada associada ao documento existente)
- Resposta formal ao pedido do serviço “A minha rua” com a indicação de eventuais ações a tomar pelas entidades competentes



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Legislação do Serviço

Refere-se à legislação específica, ou regulamento, que caracteriza o serviço, como por exemplo o diploma que dá origem à criação do serviço.

A legislação do serviço pode ser definida ao nível:

- Do próprio serviço;
- De uma especialização do serviço.

Exemplos:

- Decreto-Lei n.º 128/2014 – que estabelece o regime jurídico da exploração dos estabelecimentos de alojamento local

Regras do Serviço

A legislação aplicável a um serviço pode, geralmente, ser decomposta (ou implementada) por um conjunto de regras bem definidas, a verificar no âmbito da realização do serviço.

As regras do serviço podem ser definidas ao nível:

- 1 - Do próprio serviço;
- 2 - De uma especialização do serviço.

Exemplos de regras do serviço:

- A vitrina não pode exceder 0,10 m de balanço em relação ao plano da fachada do edifício
- Os estabelecimentos de alojamento local devem dispor de livro de reclamações

Taxas do Serviço

Representam as taxas legais ou outros custos a cobrar pela realização do serviço.

Um serviço pode definir um número ilimitado de taxas. Cada taxa define uma condição para que seja aplicada, um valor base, e uma fórmula de cálculo do valor final a aplicar, com base nos dados específicos de cada pedido.

As taxas do serviço podem ser definidas ao nível:

- Do próprio serviço;
- De uma especialização do serviço;
- De um canal do serviço.

Serviços Relacionados

Por fim, tal como acontece para as entidades, é possível estabelecer relações entre serviços. O catálogo deverá suportar os seguintes tipos de relação entre serviço:

- Serviço Necessário – precedente à realização do atual;
- Serviço Relacionado – do ponto de vista do negócio que suportam;
- Serviço Complementar – do ponto de vista do negócio que suportam;
- Origem na Fusão – do serviço relacionado;
- Origem na Reestruturação – do serviço relacionado;
- Origem na Extinção – do serviço relacionado;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Dataset do Serviço Público

O *DataSet* do serviço descreve os metadados onde o conjunto de dados está a ser descrito, isto é, se a origem da informação do serviço parte de um portal de serviço público regional e/ou de um portal nacional de governo eletrónico, por exemplo.

De acordo com as recomendações do W3C, deverá ser definida uma especialização da classe *Dataset* a partir do *Data Catalog Vocabulary* (DCAT⁶). O DCAT pertence ao vocabulário RDF recomendado na implementação do Catálogo de Serviços, de forma a facilitar a interoperabilidade entre catálogos publicados na *web*.

Caso a classe seja instanciada no CES.APR, deverão ser definidas as seguintes propriedades:

- *Publisher*: Representa uma entidade (organização) responsável por disponibilizar o *Dataset* do serviço;
- *Nome*: Esta propriedade representa o nome atribuído ao *Dataset* do serviço, podendo ser repetida pelo número de versões linguísticas paralelas ao seu nome;
- *Landing Page*: refere-se a uma página *web* que fornece acesso ao *Dataset* do serviço, apontando assim para a página do provedor dos dados originais e não para uma *third-party*.

Tempo de Processamento

O tempo de processamento define a duração média prevista para realização do serviço. Ou, dito de outra forma, o tempo médio esperado entre o pedido e a finalização do serviço.

De acordo com as recomendações do CPSV, este atributo no CES respeita a norma ISO-8861⁷. Esta norma ISO define, entre outros, um *standard* para a descrição de períodos ou intervalos de tempo, num formato passível de ser interpretado computacionalmente. A página da Wikipédia⁸ para esta norma explica de forma simples a sintaxe para definição de períodos de tempo e apresenta alguns exemplos:

- **P2W** – Duas semanas
- **P10D** – Dez dias
- **P3Y6M4DT12H30M5S** – 3 anos, 6 meses, 4 dias, 12 horas, 30 minutos e 5 segundos. Nota: exemplo apresentado apenas para demonstrar um caso mais complexo.

Para facilitar a definição do tempo de processamento de um serviço, o CES disponibiliza um formulário com dois modos distintos de utilização e campos separados para cada variável permitida no formato. Desta forma o utilizador não precisa conhecer em detalhe a norma ISO-8861.

Tempo de Processamento

Tempo de Processamento: ☒ Avançado: 0 Anos, 0 Meses, 20 Dias, 0 Horas, 0 Minutos, 0 Segundos

☐ Semanas:

Tempo Proc. (ISO8061): P20D

Figura 11 - Formulário tempo de processamento de um serviço

⁶ <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#class-dataset>

⁷ <https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html>

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601#Durations



No modo avançado o utilizador pode preencher individualmente cada uma das ordens de grandeza permitidas (anos, meses, dias, etc.). No modo simplificado, o utilizador preenche apenas o número de semanas estimadas para realização do serviço. Em qualquer um dos modos o CES gera automaticamente a definição do tempo de processamento segundo a norma ISO-8861.

Estado

Por razões de controlo e histórico, um serviço deverá estar associado a um indicador que despolete uma notificação aos agentes responsáveis aquando de alguma alteração no estado do serviço.

Indica assim se um serviço está ativo, descontinuado, em manutenção, retirado, etc. De acordo com as linhas de conformidade, o CPSV prevê um vocabulário controlado a ser utilizado.

4.5.3. Fluxo de Aprovações do catálogo de Serviços

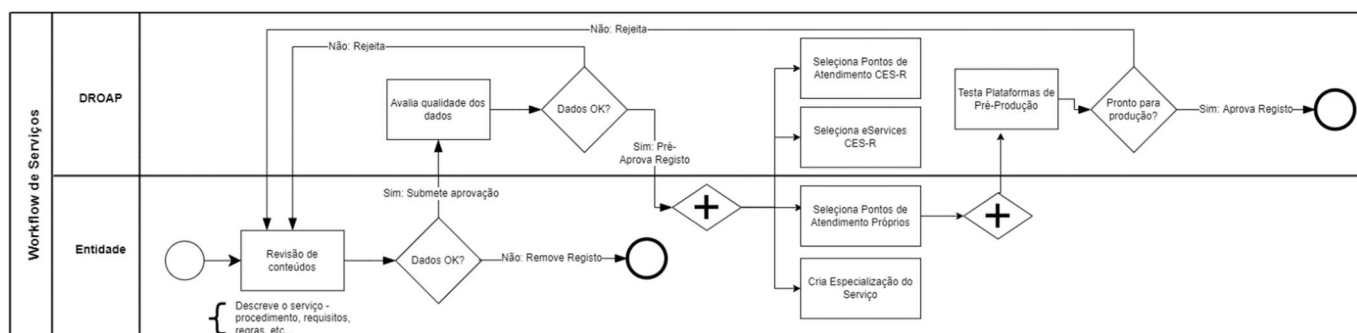


Figura 12 - Fluxo de aprovação do catálogo de serviços

4.6. Catálogo de Especialização de Serviço

As especializações de serviços representam as particularidades aplicadas por cada entidade competente local, no âmbito de serviços regulados pela administração central. Através das especializações, uma entidade local pode redefinir alguns aspetos do serviço central tais como taxas ou critérios específicos.

A relevância do âmbito deste catálogo encontra-se na possibilidade de reescrever ou acrescentar valores às propriedades dos requisitos, resultados, regulamentos ou taxas ao serviço central.

Importante: A entidade dona de uma especialização do serviço deve obrigatoriamente constar da lista de entidades competentes do serviço central.

Apesar da dependência com o catálogo de Serviços, a aprovação de uma dada especialização de serviço deverá ser um evento distinto da aprovação do serviço em si.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Uma vez que a especialização herda alguns valores originais dos atributos de nome, descrição e procedimentos do serviço central, deverá também ser possível substituir o valor destes no âmbito da especialização de serviço.

O CES.APR deverá assim permitir a associação ao valor das propriedades nome, descrição e procedimentos dos seguintes comportamentos:

- Herda – O atributo herda o valor descrito no serviço. O editor fica bloqueado e não permite a edição do atributo;
- Substitui – O atributo substitui completamente o valor descrito no serviço.
- Acrescenta – O atributo acrescenta texto à descrição do serviço.

4.6.1. Fluxo de Aprovações do Catálogo de Especialização de Serviço

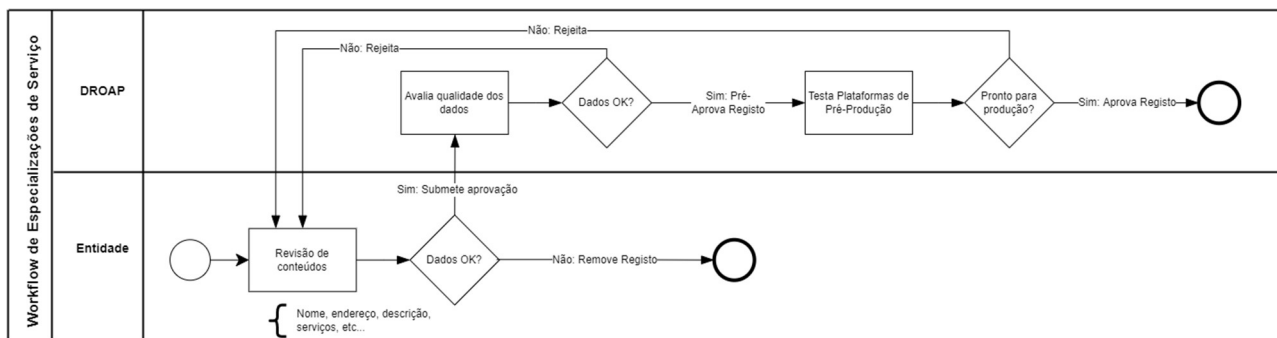


Figura 13 - Fluxo de Aprovações de Especializações de Serviço

Descrição dos principais eventos e tarefas humanas:

Evento/Tarefa	Descrição	Perfil
Início	O processo tem início sempre que é criada uma nova especialização de serviço, ou uma nova versão de uma especialização de serviço já existente.	
Revisão de Conteúdos	Após a sua criação, o registo fica no estado “Em Elaboração”. Esta tarefa consiste na revisão, por parte dos utilizadores da entidade, dos conteúdos do registo. Neste ponto o utilizador pode optar por submeter o registo a aprovação ou remover esta versão do registo, terminando assim o processo. Nota: Caso se trate da versão inicial do registo, a sua remoção implica a remoção completa do registo do catálogo.	Edição de Especialização de Serviços da Entidade
Avaliação da Qualidade dos Dados	Uma vez submetido a aprovação, cabe a um utilizador com permissão de aprovação decidir sobre a qualidade dos dados do registo. O utilizador pode optar por pré-aprovar o registo ou, rejeitar, remetendo-o de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de Especialização de Serviços da Entidade
Testes de Pré-Produção	Quando um registo se encontra Pré-Aprovado está, por definição, disponível para ser utilizado pelos ambientes de pré-produção das aplicações que integram com o CES.APR. Nesta fase realizam-se os testes de pré-produção que garantam a qualidade dos dados pré-aprovados. O utilizador pode optar por aprovar o registo, tornando-o assim visível para os ambientes de	Aprovação de Especialização de Serviços da Entidade



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

	produção ou, rejeitar, remetendo o registo de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	
--	---	--

Tabela 31 - Descrição do fluxo de aprovação de especialização de serviço



4.7. Catálogo de Documentos

Um aspeto fundamental do catálogo de documentos é que, através da sua relação com o catálogo de serviços, é possível inferir relações de dependência entre os serviços que requerem ou produzem um determinado documento (referido nos requisitos e resultados dos serviços). Este tipo de informação poderá ser aplicado na forma como são apresentados os serviços aos cidadãos e empresas em portais consumidores do catálogo de serviços, ou na definição de pacotes de serviços interdependentes.

Exemplos de Documentos:

- Formulários
- Requerimentos

O CES.APR deverá permitir a edição da componente de descrição textual do documento, assim como a alteração do tipo de documento e do seu intervalo de vigência.

4.7.1. Fluxo de Aprovações do Catálogo de Documentos

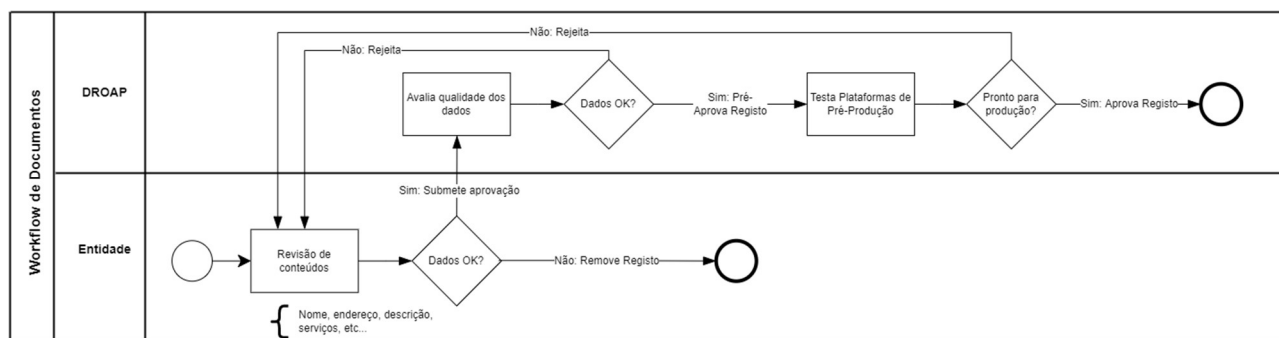


Figura 14 - Fluxo de Aprovações de Documentos

Descrição dos principais eventos e tarefas humanas:

Evento/Tarefa	Descrição	Perfil
Início	O processo tem início sempre que é criado documento, ou uma nova versão de um documento já existente.	
Revisão de Conteúdos	Após a sua criação, o registo fica no estado “Em Elaboração”. Esta tarefa consiste na revisão, por parte dos utilizadores da entidade, dos conteúdos do registo. Neste ponto o utilizador pode optar por submeter o registo a aprovação ou remover esta versão do registo, terminando assim o processo. Nota: Caso se trate da versão inicial do registo, a sua remoção implica a remoção completa do registo do catálogo.	Edição de Documentos da Entidade
Avaliação da Qualidade dos Dados	Uma vez submetido a aprovação, cabe a um utilizador com permissão de aprovação decidir sobre a qualidade dos dados do registo. O utilizador pode optar por pré-aprovar o registo ou, rejeitar, remetendo-o de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de Documentos da Entidade



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Testes de Pré-Produção	Quando um registo se encontra Pré-Aprovado está, por definição, disponível para ser utilizado pelos ambientes de pré-produção das aplicações que integram com o CES.APR. Nesta fase realizam-se os testes de pré-produção que garantam a qualidade dos dados pré-aprovados. O utilizador pode optar por aprovar o registo, tornando-o assim visível para os ambientes de produção ou, rejeitar, remetendo o registo de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de Documentos da Entidade
-------------------------------	--	-------------------------------------

Tabela 32 - Descrição do fluxo de aprovação de especialização de serviço

4.8. Catálogo de eServices (Serviço Eletrónico)

Na base do conceito de eService está a caracterização de serviços eletrónicos disponibilizados pelas entidades. Isto é, além da relação com o catálogo de serviços e dos exemplos da utilização de eServices na configuração da execução de serviços *online*. O catálogo de eServices pode ser utilizado como simples catálogo de serviços eletrónicos, permitindo às entidades descreverem os serviços que disponibilizam, as condições de utilização dos serviços, etc. E, tal como acontece para os restantes tipos de registos do catálogo, esta informação pode ser utilizada para construção de “fichas de serviço eletrónico” e a respetiva apresentação das mesmas em portais das entidades ou até mesmo pelo próprio GRA.

O Catálogo de eServices é uma componente mais técnica do catálogo, é por definição um modelo abstrato que pretende suportar um conjunto heterogéneo de serviços eletrónicos, com necessidades de configuração bastante distintas, muitos dos quais não foram ainda, à data da produção deste manual, implementados ou até mesmo especificados. Por este motivo,

Importante: A configuração final de cada eService no CES.APR, ou até mesmo a identificação de quais são os eServices necessários para um determinado fim, depende de necessidades específicas e deve ser resultado de uma análise técnica por parte das equipas envolvidas nos processos em questão.

Alguns exemplos de eServices que terão de ser definidos:

- eForms – eService do GRA que representa o eForms. Permite configurar o ID do formulário associado ao serviço;
- SIGHARA-API, SIOE-API, AMA-API, eHub-API, DROT-API – Permitindo a configuração dos *endpoints* das entidades para envio de informação de pedidos relacionados com o serviço.
- Prever um eService do GRA que permita configurar o ID do processo a despoletar na realização do serviço;
- Prever um eService do GRA que representa a API de integração com entidades externas. Permite configurar os *endpoints* do CES.APR para operação definida na API;

Importante referir que todos os eServices apresentados são exemplos essencialmente ilustrativos.

Um dos aspetos fundamentais do catálogo de eServices será a utilização de parâmetros para configurar a relação entre o eService e os serviços relacionados. A definição de parâmetros, como o nome indica, consiste na correta parametrização, no catálogo, dos parâmetros necessários à execução de serviços, no âmbito do eService em causa.



O CES.APR deverá permitir a definição de parâmetros com diferentes tipos de índice ou cardinalidade. O tipo de índice afeta o número de valores que será possível configurar para esse parâmetro, para cada serviço. Deverão ser permitidos os seguintes tipos de índice:

- a. **Serviço** – Nível base. Tem de ser definido um valor do parâmetro para cada serviço a configurar. Um exemplo típico será o processo de configurar os *endpoints* para integração com entidades externas;
- b. **Entidade** – Pode ser definido um valor distinto do parâmetro para cada entidade competente relacionada com o serviço a configurar. Caso se pretenda permitir um formulário específico de cada entidade competente, é possível fazê-lo utilizando o parâmetro deste tipo;
- c. **Ponto de Atendimento** – Neste caso torna-se possível definir um valor específico do parâmetro para cada ponto de atendimento associado ao serviço. A título de exemplo, se considerarmos um eventual eService que represente a plataforma de pagamentos e um cenário onde mais do que um canal recorra a esta plataforma, poderá ser definido um parâmetro “Cartão de Crédito” do tipo “Booleano”, com tipo de índice “Ponto de Atendimento”, para configurar quais os canais do serviço que suportam (e os que não suportam) aquele tipo de pagamento;
- d. **Divisão** – Neste caso o catálogo permite um valor distinto para cada divisão, de cada ponto de atendimento associado ao serviço. Um exemplo típico deste tipo de parâmetro pode ser a configuração da emissão de senhas num eService que represente o Siga. Utilizando as divisões dos pontos de atendimento que representam cada balcão presencial (numa Loja do Cidadão) é assim possível configurar quais os valores exatos dos parâmetros necessários à emissão de senhas pelo Siga (códigos de local, entidade e serviço).

Além do tipo de índice o CES.APR deverá suportar os seguintes tipos de dados para cada parâmetro:

- 1 - **Booleano** – Valor do tipo “Verdadeiro” ou “Falso”. O sistema apresenta uma *Checkbox* para preenchimento do valor do parâmetro;
- 2 - **Texto** – Valor de texto. O sistema apresenta uma Caixa de Texto para preenchimento do valor do parâmetro;
- 3 - **Numérico** – Valor numérico. O sistema apresenta uma Caixa de Texto Numérica para preenchimento do valor do parâmetro;
- 4 - **Data** – Valor temporal. O sistema apresenta um Calendário para preenchimento do valor do parâmetro.

Após a definição inicial dos parâmetros do eService, terá lugar a configuração de serviços. Esta tarefa deverá ser realizada para cada serviço público e consiste essencialmente em atribuir valores aos parâmetros definidos na etapa anterior. Dependendo do tipo de índice do parâmetro o sistema pode obrigar ao preenchimento dos atributos “Entidade”, “Ponto de Atendimento” ou “Divisão”, além do valor do parâmetro propriamente dito.

4.8.1. Fluxo de Aprovações do Catálogo de eServices

Neste capítulo descreve-se o fluxo de aprovação dos registos do catálogo de eServices.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

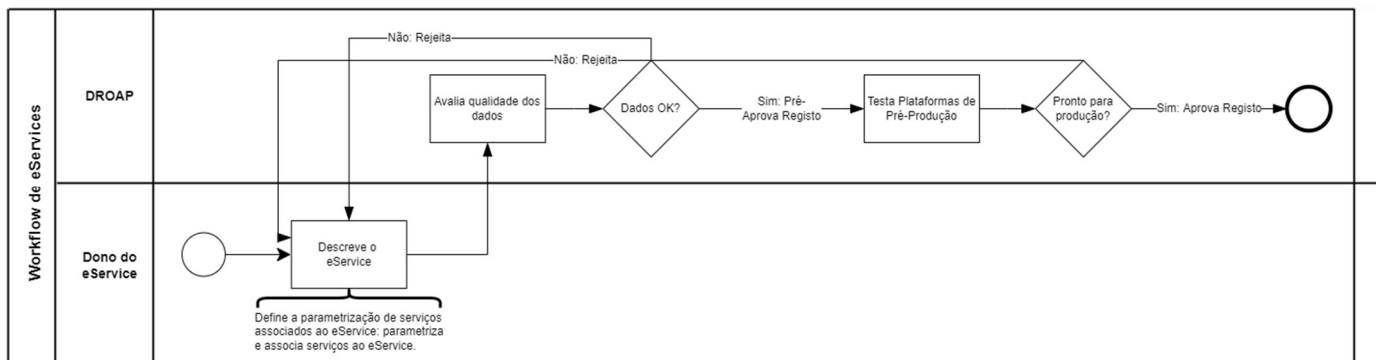


Figura 15 - Fluxo de Aprovações de eServices

Descrição dos principais eventos e tarefas humanas:

Evento/Tarefa	Descrição	Perfil
Início	O processo tem início sempre que é criado um novo registo do tipo eService no catálogo, quer se trate da versão inicial ou de uma revisão de um eService já existente.	
Revisão de Conteúdos	Após a sua criação, o registo fica no estado “Em Elaboração”. Esta tarefa consiste na revisão, por parte dos utilizadores da entidade, dos conteúdos do registo. Neste ponto o utilizador pode optar por submeter o registo a aprovação ou remover esta versão do registo, terminando assim o processo. Nota: Caso se trate da versão inicial do registo, a sua remoção implica a remoção completa do registo do catálogo.	Edição de eServices
Avaliação da Qualidade dos Dados	Uma vez submetido a aprovação, cabe a um utilizador com permissão de aprovação decidir sobre a qualidade dos dados do registo. O utilizador pode optar por pré-aprovar o registo ou, rejeitar, remetendo-o de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de eServices
Testes de Pré-Produção	Quando um registo se encontra Pré-Aprovado está, por definição, disponível para ser utilizado pelos ambientes de pré-produção das aplicações que integram com o CES.APR. Nesta fase realizam-se os testes de pré-produção que garantam a qualidade dos dados pré-aprovados. O utilizador pode optar por aprovar o registo, tornando-o assim visível para os ambientes de produção ou, rejeitar, remetendo o registo de volta à tarefa de revisão de conteúdos.	Aprovação de eServices



5. Modelo de dados

Em paralelo será disponibilizado o Anexo II.A – Desenho do Modelo de Dados, de forma a enaltecer o cocontratante dos parâmetros mínimos associados aos sete objetos descritos na figura 10 - Relação conceptual entre os diferentes tipos de registos do catálogo.

Este modelo recai assim sobre as seguintes classes-mães:

- Entidade;
- Serviço;
- Posto de Atendimento;
- Património;
- Especialização de Serviço;
- Documentos;
- eServices.

Pretende-se assim apresentar uma primeira proposta de estrutura para o modelo de dados, para revisão e melhoramento por parte do fornecedor e dos respetivos *shareholders*.

6. Interfaces

6.1. Introdução

Neste capítulo são descritos os requisitos necessários para a criação de interfaces da solução. Realçamos a importância da necessidade de criação de funcionalidades robustas para a execução e gestão das interfaces, por forma a assegurar uma estabilidade e confiabilidade na solução do CES.APR. A componente de interoperabilidade é uma das funcionalidades chave para o sucesso do projeto global, sendo este um dos principais objetivos do projeto, o de centralizar toda a informação relativa às entidades e seus catálogos de serviços e permitir a disseminação da informação

São descritos de seguida os requisitos de uma forma concecional, devendo o cocontratante apresentar na sua proposta uma descrição pormenorizada de como a solução proposta responde aos requisitos. As interfaces referidas neste capítulo referem-se a interfaces automáticas que geram mensagens e troca de informação entre Sistemas de informação externos ao CES.APR.

No primeiro subcapítulo são descritos os tipos de interface que a solução deverá suportar, nomeadamente o síncrono e assíncrono.

São depois identificadas as interfaces externas que a solução deverá suportar, descrevendo de uma forma genérica quais as trocas de mensagem que cada interface deverá suportar.

No subcapítulo final é descrito o Módulo de *Middleware*, componente da solução CES.APR que tem como objetivo registar e gerir de uma forma centralizada todas as trocas de mensagens que o CES.APR terá com os sistemas externos.



É obrigação do cocontratante, para todas as interfaces, fazer um mapeamento dos dados incluídos na troca de informações entre os diferentes sistemas identificados neste capítulo. Este mapeamento deverá ficar devidamente documentado e entregue ao cocontratante na documentação de projeto.

6.2. Tipos de Interfaces

A solução deverá suportar dois tipos de interfaces, as síncronas e assíncronas. As interfaces assíncronas serão aquelas em que o pedido de informação parte do sistema terceiro, e tem como principal objetivo o pedido de alguma informação específica e esporádica relativa a informações contidas no CES.APR, pode ser usado para algum sincronismo forçado de informação relativa a um objeto ou grupo de objetos.

Alguns exemplos de operação de uma interface assíncrona são:

- Pedido de informação relativa aos metadados de objetos específicos, sejam de Entidades, postos de atendimento ou serviços;
- Pedido de listagens de objetos;
- Pedidos de pesquisas;

As interfaces síncronas, referem-se a subscrições feitas para algum objeto ou grupo de objetos específicos, sejam eles Entidades, postos de atendimento ou serviços, e que permite que a entidade subscritora receber sincronamente atualizações por parte do CES.APR.

Haverá sempre um processo inicial de criação das subscrições, que poderão ser customizáveis consoante o tipo de informação que é pretendido receber. Após a subscrição, partirá do CES.APR o envio de mensagens com as atualizações.

Alguns exemplos do que poderá ser enviado por uma mensagem síncrona:

- Envio de criação de novos objetos de uma classe subscrita – por exemplo Criação de nova entidade.
- Atualização dos metadados referentes a Entidades, Postos de atendimento ou serviços;
- Qualquer alteração relativa a criação ou alteração de metadados de serviços associados a uma entidade.

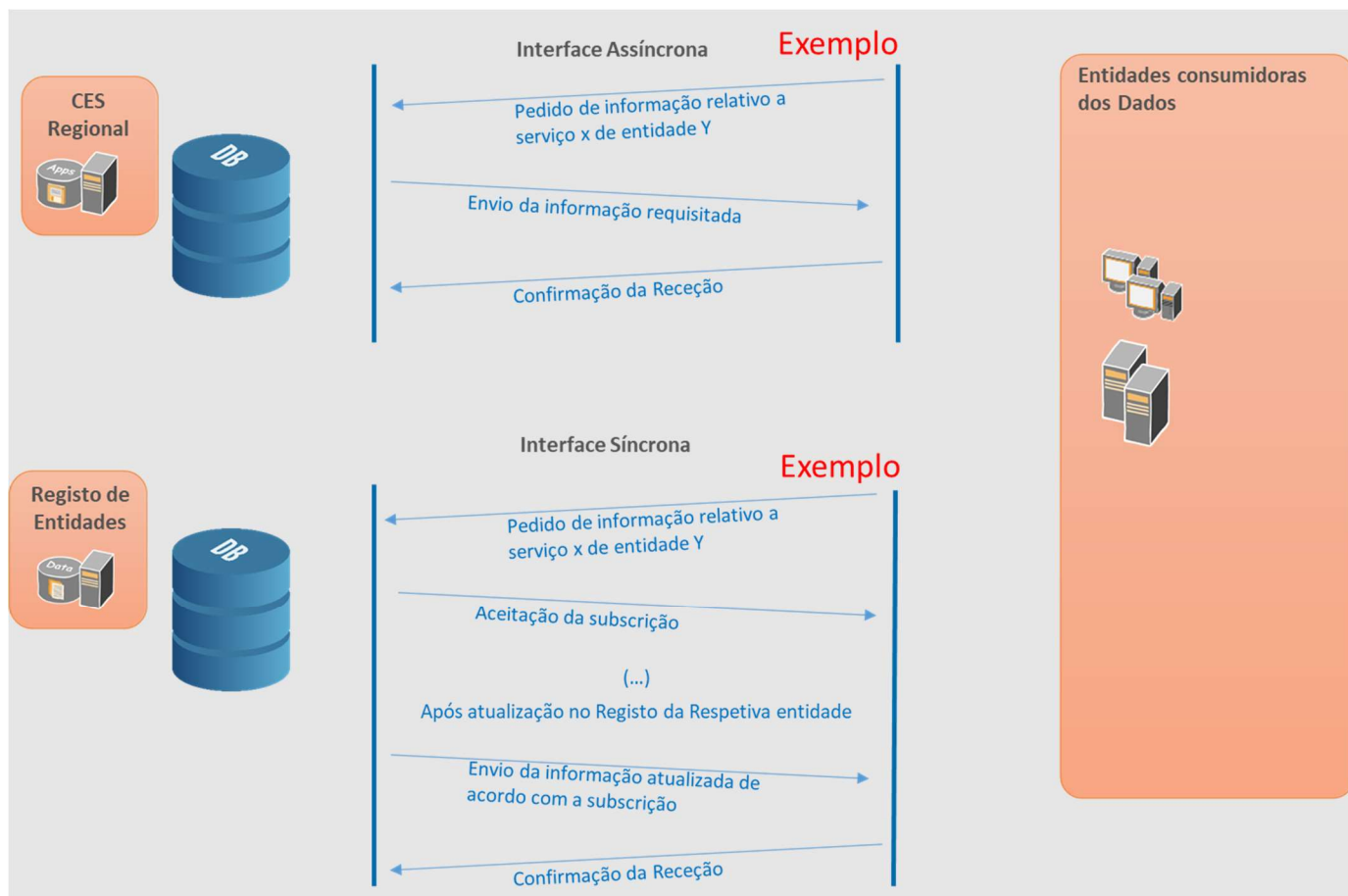


Figura 16 - Tipos de interface, assíncronos e síncronos.

Para qualquer tipo de interface, deverá ser assegurada a confirmação de entrega das mensagens e deverá igualmente haver mecanismos de deteção e prevenção de erros.

Deverá ser sempre garantida a segurança e encriptação das mensagens e também uma autenticação e verificação de autenticidade por parte das entidades subscritoras.

6.3. Identificação das interfaces

6.3.1. Interface com o SIGHRARA

A plataforma SIGHRARA é uma ferramenta interna da Administração Pública Regional, que permite o suporte à gestão de recursos humanos, tendo funcionalidades como as de registo de assiduidade, marcação de férias, progressão de carreira, dados demográficos dos funcionários públicos e processamento de vencimentos.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

O SIGHRARA é uma aplicação proprietária da Direção Regional da Organização da Administração pública (DROAP) mas desenvolvida pela empresa Quidgest, que detêm a capacidade de desenvolvimentos adicionais sobre a plataforma, e será da responsabilidade do cocontratante a aquisição de serviços relativamente ao desenvolvimento de interface por parte da Quidgest. Será, no entanto, a responsabilidade do cocontratante a de definir as especificações técnicas da interface, junto com a Quidgest, para que a mesma possa preparar um orçamento para o cocontratante. Todo o desenvolvimento e testes do lado do CES.APR relativo a esta interface será da responsabilidade do cocontratante.

É previsto pelo menos um tipo de canal de comunicação com o SIGHRARA, com direção do CES.APR para o SIGHRARA, quando existir alguma alteração na orgânica, ou seja, quando houver qualquer alteração na estrutura das entidades da APR ou alteração dos metadados / parâmetros dos objetos das entidades.

Envio de Informação relativas a Entidades (CES.APR => SIGHRARA)

Este tipo de interface deverá ser síncrono, ou seja, deverá ser ativado cada vez que seja despoletado um evento no CES.APR, nomeadamente:

- Criação de novas entidades da estrutura da APR;
- Alterações a nível da orgânica da APR, nomeadamente:
 - Cada vez que algum objeto Entidade alterar a entidade pai;
 - Se o objeto Entidade for eliminado.
 - Se houver alteração de designação;
- Alterações aos parâmetros / metadados dos objetos entidades:
 - Cada vez que haja alteração de algum campo da entidade objeto, seja gerada uma mensagem com esta alteração.
 - Deverá ser parametrizável quais os campos que poderão gerar os eventos.

Deverá também ser suportada uma interface assíncrona, para a recolha de dados atualizados relativos a uma entidade específica, por forma a que o SIGHRARA possa despoletar algum pedido específico de atualização.

6.3.2. Interface com o SIOE

O Sistema de Informação da Organização do Estado (SIOE) reformulado e ampliado pela Lei nº 104/2019, de 6 de setembro, é um sistema de informação sobre a caracterização das entidades públicas do universo das contas nacionais, bem como a atividade social dos empregadores públicos.

Integram o SIOE os órgãos de soberania e respetivos órgãos e serviços de apoio, os órgãos e serviços da administração direta, indireta e autónoma, as demais entidades das regiões autónomas e das autarquias locais, as entidades intermunicipais, as empresas do setor empresarial do Estado e dos setores empresariais regionais, municipais e intermunicipais, o Banco de Portugal, as entidades administrativas independentes e outras entidades que integrem o universo das administrações públicas em contas nacionais, as sociedades não financeiras e financeiras públicas bem como as demais pessoas coletivas públicas e outras entidades que integrem ou venham a integrar o sector público (Art.º 2.º).



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A Direção-Geral da Administração e do Emprego Público (DGAEP) é a entidade gestora e detentora do SIOE. A informação que consta do SIOE encontra-se em permanente atualização sendo da responsabilidade das entidades a que respeita, sem prejuízo da responsabilidade da DGAEP.

O SIOE como sistema, promove uma interface via *WebServices* que permite a consulta, edição e escrita das Entidades.

O objetivo principal desta interface é o de poder criar um canal de comunicação automático por forma a enviar informações relativas à criação ou alteração das entidades da Administração Pública Regional.

O SIOE recebe da DROAP esta informação, mas é enviada por ficheiro *Excel*. Queremos, com a implementação da plataforma CES.APR, criar automatismo para esta troca de informação obrigatória.

Assim sendo, esta interface consiste no seguinte:

Envio de Informação relativas a Entidades (CES.APR => SIOE)

Este tipo de interface deverá ser síncrono, ou seja, deverá ser ativado cada vez que seja despoletado um evento no CES.APR, nomeadamente:

- Criação de novas entidades da estrutura da APR;
- Alterações a nível da orgânica da APR, nomeadamente:
 - Cada vez que algum objeto Entidade alterar a entidade pai;
 - Se o objeto Entidade for eliminado.
 - Se houver alteração de designação;
- Alterações aos parâmetros / *metadados* dos objetos entidades:
 - Cada vez que haja alteração de algum campo da entidade objeto, seja gerada uma mensagem com esta alteração.
 - Deverá ser parametrizável quais os campos que poderão gerar os eventos.

O CES.APR deverá suportar a interface *webservices* existente do SIOE. Os detalhes da interface serão fornecidos durante a fase de projeto. Deverá também ser suportada uma interface assíncrona, para a recolha de dados atualizados relativos a uma entidade específica, por forma a que o SIOE possa despoletar algum pedido específico de atualização.

6.3.3. Interface com CES da AMA

A Agência de Modernização da Administrativa (AMA), é responsável pela operação e gestão do Catálogo Eletrónico de Entidades e Serviços a nível nacional. É uma plataforma que requer uma interoperabilidade direta com o sistema equivalente da Administração Pública Regional.

É importante que haja um sincronismo estrito e robusto com a plataforma da AMA, pois os dados relativos aos serviços e entidades têm de ser apresentados de uma forma consistente, estruturada, coerente e atualizada por parte do CES da AMA, apesar do CES.APR se responsabilizar pela gestão e atualização das entidades e serviços da Administração Pública regional.



É requerido um aproveitamento máximo da informação existente no CES.APR, por forma a que possa ser transmitido o máximo de informação disponível para o CES da AMA.

A transmissão dos dados pretendida é sempre no sentido de CES.APR para o CES da AMA

Envio de Informação relativas a Entidades (CES.APR => CES-AMA)

Este tipo de interface deverá ser síncrono, ou seja, deverá ser ativado cada vez que seja despoletado um evento no CES.APR, nomeadamente:

- Criação de novas entidades, postos de atendimento ou serviços da estrutura da APR;
- Alterações a nível da orgânica da APR, nomeadamente:
 - Cada vez que algum objeto Entidade alterar a entidade pai;
 - Se o objeto Entidade for eliminado;
 - Se houver alteração de designação;
- Alterações aos parâmetros / *metadados* dos objetos entidades, postos de atendimento ou serviços:
 - Cada vez que haja alteração de algum campo da entidade objeto, seja gerada uma mensagem com esta alteração.
 - Deverá ser parametrizável quais os campos que poderão gerar os eventos.

O CES.APR deverá suportar a interface *webservices* já existente do CES da AMA. Os detalhes da interface serão fornecidos durante a fase de projeto.

É da responsabilidade do contratante realizar o mapeamento dos dados entre o CES.APR e o CES da AMA, devendo esta conversão ser feita do lado da solução CES.APR.

Deverá também ser suportada uma interface assíncrona, para a recolha de dados atualizados relativos a uma entidade específica, posto de atendimento ou serviço, por forma a que o CES da ama possa despoletar algum pedido específico de atualização.

6.3.4. Interface com futura Plataforma dos Dados Abertos dos Açores.

Será disponibilizada na Região uma plataforma de dados abertos. Essa plataforma terá como objetivo a recolha de dados de diversas fontes de informação da Região, disponibilizando-os em formato acessível para que possa ser utilizado por terceiros.

O CES.APR deverá ter prevista uma interface com a futura plataforma de dados abertos da Região, que cumpra, pelo menos, os seguintes requisitos:

Envio de Informação relativas a Entidades (CES.APR => Plataforma dos Dados Abertos dos Açores)

Este tipo de interface deverá ser síncrono, ou seja, deverá ser ativado cada vez que seja despoletado um evento no CES.APR, nomeadamente:

- Listagem das entidades da APR – com a respetiva informação que caracteriza as respetivas entidades;



- Listagem dos postos de atendimento;
- Listagem dos serviços disponibilizados e contidos no Catálogo de serviços e disponibilizados por Entidade, ilha e concelho.

O CES.APR deverá contemplar uma API que possa ser usada futuramente com a plataforma de dados abertos, para disponibilizar as informações descritas acima.

Deverá ser suportado interface síncrona, para que os dados sejam atualizados sempre que haja alterações, mas também uma forma assíncrona, por forma a que possa ser despoletado por parte da plataforma dos dados abertos uma atualização forçada da informação.

6.3.5. Interface com entidades subscritoras

Para as interfaces subscritoras, será configurado um interface único, em que deverá ser fornecida uma API devidamente documentada, por forma a que seja possível às entidades externas desenvolverem e configurarem a interface do seu lado – quer para interface Síncrona, quer para a Assíncrona.

Ambas as interfaces deverão prever o envio de toda a informação dos objetos contidos no CES.APR, sejam referentes a Entidades, Postos de atendimento ou serviços.

Para o caso da interface assíncrona, o pedido de informação é relativo a um objeto específico.

Deverá ser suportado também pedidos de listagem de objetos referentes a:

- Serviços associados a uma entidade ou posto de atendimento específico;
- Entidades descendentes de um objeto específico;
- Lista total de entidades, serviços ou postos de atendimento;
- Pesquisas específicas por *keywords*;

Para a interface síncrona, a entidade subscritora deverá poder subscrever a um conjunto de objetos, ou tipo de objetos que obrigue a um despoletar de mensagem sempre que haja a criação de um tipo de objeto da classe da subscrição ou que haja alguma alteração de um campo parâmetro do objeto subscrito.

Deverá ser suportado no mínimo as seguintes subscrições:

- Subscrição por tipo de objeto (Entidade, Posto de Atendimento, serviços);
- Subscrição de Objeto específico (a partir do seu identificador);
- A subscrição deverá suportar também a configuração envio por alteração específica do campo / metadados associado aos objetos.

Deverá ser da responsabilidade do cocontratante, no seu plano de formação, dotar os elementos da equipa técnica do Cocontratante de capacidades para poderem configurar, testar e fazer o devida análise e resolução de problemas mais comuns, devendo ficar autónoma para a adição de novos canais de interface com entidades subscritoras.



6.3.6. Interface com o eHub-RAA

A Direção Regional da Cultura e Transição Digital (DRCTD) irá implementar uma plataforma de interoperabilidade a nível regional, intitulado eHub-RAA.

O eHub-RAA deverá apostar na criação de um “standard” para comunicações de sistemas da Administração Pública Regional, no qual haveria uma interface comum de comunicações, obrigando todos os sistemas a adaptarem-se ao standard.

O eHub-RAA tem previsto o início de implementação para finais de 2022 como se trata de um projeto posterior ao CES.APR, não é possível obter de momento especificações relativas ao mesmo.

É, no entanto, requisito obrigatório o cocontratante prever uma integração futura com o eHub-RAA, quando o mesmo ficar disponível, devendo estar prevista a implementação de uma API que permita ao eHub-RAA obter informações sobre todos os objetos contidos no CES.APR.

6.3.7. Interface com DROT (Património)

A Direção Regional de Orçamento e Tesouro (DROT) é responsável no GRA pela gestão e registo de património. Possuem bases de dados referentes aos edifícios que compõem o património da RAA, alguns dos quais servem como escritórios das entidades da Administração Pública Regional. Possui também o registo de todos os edifícios ou sítios que o GRA arrenda para servirem também de escritórios para entidades.

Estes registos estão incluídos em sistemas com bases de dados internas da DROT. Para a população dos objetos de património, serão fornecidas exportações referentes aos prédios patrimónios e arrendados.

No entanto, a solução CES.APR deverá prever uma API que permita suportar a importação automática dos mesmos.

Assim sendo, deverá ser implementado uma interface que cumpra com o seguinte:

Envio de Informação relativas ao Património e Edifícios arrendados (DROT => CES.APR)

Este tipo de interface deverá ser síncrono, ou seja, deverá ser ativado cada vez que seja despoletado um evento na DROT, nomeadamente:

- Criação de novo Objeto Património (novo Edifício);
- Criação de novo objeto “edifício Arrendado”
- Alteração de Moradas Relativas aos locais (património ou edifício arrendado);

A informação que deverá conter para a caracterização dos objetos é:

- Identificador do Objeto – do lado da DROT.
- Morada Completa do edifício:

Numa primeira fase, o cocontratante deverá prever a possibilidade de importação dos objetos a partir de Excel. É da responsabilidade do cocontratante o desenvolvimento da interface do lado dos sistemas da DROT, devendo o cocontratante apresentar as especificidades da interface a ser desenvolvida.



7. Prestação de Serviços

Em complemento ao fornecimento e parametrização de uma plataforma tecnológica, o projeto deverá ser entendido pelo cocontratante numa ótica de organização e construção de *workflows* para serviços que sejam identificados.

7.1. Visão Geral

Tendo em conta o cumprimento dos objetivos no quadro de um calendário bem estabelecido e com o menor impacto possível nas operações normais, o projeto deverá seguir uma abordagem faseada apresentando resultados no final de cada fase.

O projeto deverá ser realizado de acordo com o seguinte encadeamento de fases e etapas:

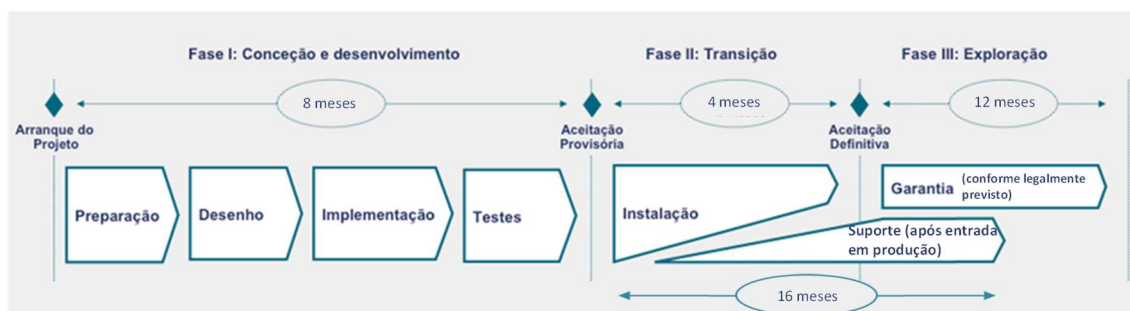


Figura 17 - Fases do projeto

A fase de conceção e desenvolvimento compreende as etapas:

- Preparação;
- Desenho;
- Implementação;
- Testes.

A fase de transição compreende as seguintes etapas:

- Instalação e configuração;
- Início da Etapa de Suporte (após entrada em produção).

A fase de exploração compreende as etapas:

- Continuação da Etapa de Suporte (após entrada em produção);

Não obstante da fase de exploração, deverá ser assegurado o serviço de garantia com duração conforme legalmente previsto.

Estas fases e etapas, a seguir detalhadas, constituem blocos de trabalho obrigatórios da prestação de serviços.



7.2. Requisitos de Implementação

7.2.1. Requisitos de implementação gerais

Gestão e organização do projeto

O cocontratante deverá empregar uma abordagem e metodologia de gestão de projetos, suportada nas melhores práticas da indústria, endereçando nomeadamente áreas como a gestão de risco e a gestão da mudança.

Esta etapa inicia-se com o arranque de projeto e deverá durar até à conclusão da prestação do serviço.

Deverá ser empregue uma abordagem e metodologia de gestão de projetos que permita atingir os objetivos expressos no Caderno de Encargos, em sintonia com o contraente público, em termos de qualidade e tempo de execução das atividades. A metodologia de gestão de projetos a empregar deverá estar suportada nas melhores práticas do mercado, endereçando temas como planeamento, controlo de progresso, reporte, gestão de recursos, gestão de risco, controlo da qualidade e gestão de âmbito.

Em todas as fases, o cocontratante deverá estimar e comunicar as necessidades específicas de colaboração do contraente público, nomeadamente com uma estimativa das reuniões ou outras atividades que envolvam elementos para além da equipa do cocontratante.

Em complemento à abordagem e metodologia anteriormente referidas, o cocontratante deverá desenvolver atividades de gestão da mudança tendentes a antecipar dificuldades que a prestação do serviço possa enfrentar, a assegurar a articulação entre todos os elementos envolvidos nas atividades, a divulgar os resultados e a preparar a organização para a solução.

É da responsabilidade do cocontratante a proposta de um modelo de governo da prestação do serviço para controlar e acompanhar a execução das respetivas atividades em contínuo. Esta proposta será validada pelo contraente público.

Durante a fase de desenvolvimento de software será preferencial que o cocontratante apresente a metodologia SRCUM, permitindo uma gestão de projetos ágil. Deverão ser organizadas entregas frequentes e intermediárias de funcionalidades 100% desenvolvidas (sprints) por forma a que a fase de testes seja aplicada a cada um dos sprints, permitindo uma evolução gradual da solução.

Deverá estar ser criada uma equipa de projeto permanente por parte do do cocontratante, composta no mínimo por:

- Um diretor de projeto responsável pelo controlo de qualidade da prestação de serviço e pelo diálogo a alto nível com o contraente público;
- Um gestor de projeto encarregue da implementação global da solução, assegurando a coordenação de todas as atividades, assim como a interlocução com a equipa de trabalho e de eventuais outros parceiros envolvidos na prestação do serviço.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Um gestor de interfaces responsável pelo desenho das interfaces, definição das mensagens de interoperabilidade, documentação das interfaces e organização e acompanhamento das reuniões com os responsáveis de sistemas terceiros.
- Um consultor estratégico e tecnológico na área de implementação que assuma funções de arquiteto de software, sendo o responsável pelo mapeamento das funcionalidades do sistema, projetar o modelo de dados, escolha de tecnologia a utilizar e desenhar os módulos que compõem a solução e suas funcionalidades.

A equipa a afetar à prestação de serviços de desenvolvimento da aplicação deverá ser composta no mínimo por 2 (dois) Consultores funcionais, com experiência mínima enquadrada com o indicado na Lista C do artigo 9º do Programa do Concurso.

Deverão ser realizadas reuniões de acompanhamento da prestação do serviço, com uma periodicidade não superior a 15 dias, devendo ser suportadas por um Relatório de Progresso a elaborar pelo cocontratante.

Estes Relatórios de Progresso resumem as atividades realizadas, num determinado período, as próximas atividades, análise dos riscos, a análise de qualidade, necessidades de intervenção de outras entidades para além do cocontratante e previsões para conclusão de atividades. Na etapa de suporte (após entrada em produção), inclui ainda a lista de incidentes reportados e o apuramento dos SLA.

As reuniões previstas no número anterior devem ser convocadas, por escrito, pelo cocontratante, com uma antecedência mínima de 2 dias úteis, o qual deve elaborar a agenda prévia para cada reunião.

A documentação referida com periodicidade mensal deverá ser entregue no prazo máximo de 5 dias após o final de cada mês de calendário.

Durante a primeira semana de cada fase, o cocontratante deverá apresentar um plano detalhado dessa fase e um macro plano das restantes atividades. Os planeamentos apresentados serão sujeitos a aprovação pelo contraente público.

Para além das fases e etapas da prestação do serviço, o plano de projeto deverá endereçar, no mínimo, as seguintes atividades indicando a data de início, duração, data de fim e pontos de intervenção ou de suporte por outras entidades para além da equipa do cocontratante:

- Especificação Detalhada da solução;
- Desenvolvimentos de software;
- Construção/Customização inicial;
- Preparação de infraestruturas;
- Instalação da Solução;
- Interoperabilidade com sistemas terceiros;
- Testes e momentos de Aceitação;
- Formação;
- Operacionalização da Solução;
- Elaboração da documentação;
- Arranque em produção.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

O detalhe do plano de projeto para cada etapa deverá endereçar, entre outros, os momentos de envolvimento de elementos que não pertençam à equipa do cocontratante, os momentos de entrega de produtos e documentação e os momentos de aceitação, sendo que estes deverão ser entregues para aprovação do contraente público até 15 dias úteis antes do início da etapa seguinte.

Os resultados de todas as reuniões (reuniões de acompanhamento da prestação do serviço ou outras de trabalho que envolvam o contraente público e/ou terceiros) deverão ser sistematizados em documentos a preparar pelo cocontratante. Caso a caso, o contraente público determinará se (i) estes documentos deverão assumir a forma de atas simplificadas com síntese da informação recolhida e/ou das decisões tomadas, lista de atividades de seguimento e respetivas responsabilidades e prazos a entregar num prazo máximo de 2 dias ou (ii) será suficiente que aqueles resultados sejam incorporados na documentação já prevista no âmbito da prestação do serviço.

No final da execução do contrato, o cocontratante deve ainda elaborar um relatório final, discriminando os principais acontecimentos e atividades ocorridos em cada fase de execução do contrato.

Ambientes de trabalho

A Solução deverá contemplar pelo menos os seguintes ambientes para respetiva exploração:

- a. Desenvolvimento;
- b. Qualidade;
- c. Produção.

Testes e aceitação

A aceitação dos entregáveis concluídos deverá obedecer a um processo formal envolvendo o cocontratante e o contraente público. No caso do software, esta aceitação envolverá a realização de testes. Deverá haver uma fase de testes por cada Sprint – no qual o cocontratante deverá apresentar uma lista das funcionalidades desenvolvidas para que possam ser testadas pela equipa do contraente público responsável pela realização dos testes. A correção dos erros identificados na fase de testes de um sprint, salvo indicação contrário, deverão ser incluídos no sprint seguinte.

O cocontratante deverá contemplar, planear e realizar diversos tipos de testes. No mínimo deverão ser realizados os seguintes tipos de testes:

- Testes de componentes: testes sob inteira responsabilidade do cocontratante durante os quais as suas equipas verificam a qualidade dos componentes que irão constituir a solução, individualmente e entre si. o contraente público não participa nestes testes;
- Testes de sistema: testes à solução e integrações com sistemas externos, visando aferir a qualidade, segurança e cumprimento de todos os requisitos pela solução (incluindo a capacidade para suportar o seu dimensionamento máximo). estes testes estão naturalmente limitados às funcionalidades e



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

capacidades não dependentes da operacionalização da solução. O contraente público participa nestes testes;

- Testes de aceitação: testes que visam aferir a qualidade e cumprimento de todos os requisitos da solução, de acordo com a especificação detalhada. O contraente público participa nestes testes.

Nos casos em que o contraente público participa nos testes, esta validará os procedimentos de teste e seus resultados. No caso dos Testes de sistema poderá fazê-lo por amostragem com a indicação prévia dos testes cuja execução pretende acompanhar. Os Testes de aceitação serão integralmente realizados com a presença de elementos do contraente público ou outros por si indicados.

O cocontratante é responsável pela preparação (incluindo a geração de casos e dados de teste) e execução dos testes. Os scripts de teste deverão ser previamente conhecidos e aprovados pelo contraente público.

O contraente público poderá designar uma terceira entidade para apoiar ou efetuar testes que lhe permitam complementar a análise com vista à aceitação da solução. Neste caso, o cocontratante terá de facilitar a realização desta atividade.

Durante os testes, o cocontratante deverá manter um registo detalhado do progresso dos testes, assim como das não conformidades detetadas, das dúvidas que possam surgir, a sua análise e data prevista de resolução. As não conformidades não se limitam estritamente aos casos de teste e resultados esperados – a verificação do cumprimento de alguns requisitos poderá não se coadunar, na prática, com a criação de casos de teste específicos, materializando-se em observações ao longo dos testes e na utilização livre da solução – ainda assim, as não conformidades terão sempre por base os requisitos.

O cocontratante é responsável pela realização de um documento sumário, por cada atividade de teste, em que detalha os resultados obtidos, incluindo não conformidades resolvidas e por resolver. Deverá ainda manter um mapa resumo que permita a apreciação do andamento dos testes, com o estado de cada caso de teste, sucesso/insucesso, criticidade das falhas, entre outros.

O contraente público poderá aceitar continuar os testes para a fase seguinte mesmo com não conformidades por resolver.

No final, deverá ser fornecida uma lista de todos os defeitos conhecidos da solução que possam ter impacto na respetiva implementação. Cada defeito deverá ser resumido como um item, com a respetiva gravidade, proposta de resolução e respetiva data prevista de resolução (podendo ser na forma de um plano de *releases*, em que se identifique o seu conteúdo).

A Aceitação será realizada em vários momentos:

- a. ACEITAÇÃO PROVISÓRIA: no final da etapa de testes, logo que se verifique cumulativamente (i) a aceitação dos resultados dos Testes de Aceitação e (ii) que estejam reunidas as condições tecnológicas para se iniciar a formação e para o arranque em produção;
- b. ACEITAÇÃO DEFINITIVA: logo que se verifique cumulativamente: (i) a conclusão da plena operacionalização da solução, (ii) a conclusão das ações de formação, (iii) o funcionamento regular da solução, em condições normais de exploração, de modo a permitir alcançar os objetivos e a plena



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

execução das especificações acordadas e (iv) o cocontratante demonstre a resolução de todas as não conformidades detetadas durante a Fase de Transição.

A ACEITAÇÃO PROVISÓRIA poderá ser ainda efetuada caso existam funcionalidades incompletas ou correções pendentes, que não impeçam o arranque pleno da solução, desde que o cocontratante apresente um plano de correção específico, com uma duração não superior a 1 mês, sujeito à aprovação pelo contraente público.

A ACEITAÇÃO PROVISÓRIA será comunicada por escrito ao cocontratante, no prazo de 8 dias úteis, após a conclusão favorável dos respetivos testes.

Após a ACEITAÇÃO DEFINITIVA, o contraente público lavrará um auto de ACEITAÇÃO DEFINITIVA dos serviços prestados, onde ficará registada a data de aceitação dos mesmos.

O auto de ACEITAÇÃO DEFINITIVA será enviado ao cocontratante no prazo de 8 dias úteis a contar da data da aceitação.

Deverá ser considerado um tempo máximo de 5 dias úteis para a validação e aprovação pelo contraente público dos documentos entregues. Este tempo poderá ser prolongado até um máximo de 10 dias úteis por solicitação justificada por parte do contraente público.

Documentação

Deverá ser fornecida documentação completa sobre todos os componentes da solução, incluindo descrição detalhada de cada componente no âmbito do contrato, seja este software ou hardware.

Deverão ser elaborados e fornecidos os manuais relevantes da solução, que permitam à entidade adjudicante, de forma autónoma, realizar a exploração da solução. Nestes manuais devem incluir-se, pelo menos, os seguintes:

- Manual de administração da solução;
- Manual de utilização da solução;
- Manuais de formação.

Sem prejuízo do fornecimento de manuais em papel, toda a documentação deverá ser fornecida em formato eletrónico normalizado, editável e pesquisável (com a exceção de catálogos de produtos de hardware ou software, que pode ser fornecida em formato eletrónico não editável, mas pesquisável).

O prazo de entrega da documentação corresponde, salvo indicação em contrário, ao momento de aprovação ou aceitação do marco de projeto associado a essa documentação.

Toda a documentação, de natureza funcional ou técnica, que seja desenvolvida no âmbito do projeto, ficará propriedade do contraente público, para seu uso exclusivo, podendo esta proceder à reprodução de todos os documentos a que alude o presente requisito.



A documentação deverá ser escrita em português, mas considera-se aceitável a entrega de manuais técnicos em inglês nos casos de componentes de hardware e software que sejam referentes a produtos incorporados na solução fornecida, com exceção do software que seja considerado central no contexto da solução.

Formação

O cocontratante deverá assegurar, por meios próprios, a formação necessária ao uso, operação, administração e exploração da solução a todos os utilizadores, atendendo aos seus diferentes perfis de utilização da solução.

Para as ações de formação que sejam realizadas nas instalações do contraente público, serão garantidos os seguintes meios:

- Comunicações de dados para a solução;
- Meios audiovisuais de apoio à formação.

As ações de formação a ministrar pelo cocontratante, serão dirigidas ao conjunto de utilizadores indicados pelo contraente público:

- No âmbito da operação, administração e exploração, deverão ser contemplados todos os indivíduos das equipas técnicas de suporte à gestão e exploração da solução;
- No âmbito da utilização da solução, deverão ser criados módulos tendo em conta os diferentes perfis técnicos (relativos à atividade) e funcionais (relativos à forma como usam a solução) definidos para os utilizadores finais. No caso destes utilizadores, a formação deverá ser funcional e também de natureza teórica, transmitindo os conceitos de gestão documental aos formandos.

A formação poderá recorrer a métodos de ensino à distância, sendo, no entanto, valorizada a proposta que apresente formação presencial, de acordo com as regras incluídas nos critérios de avaliação.

Será valorizado também propostas que apresentem maior qualidade nos conteúdos formativos, nomeadamente conteúdos online, disponibilizados uma plataforma, em formato multimédia e que incidam sobre operações específicas segregadas por perfil.

Embora a formação de formadores seja desejável, o processo de formação sob responsabilidade do Cocontratante terá de endereçar as necessidades da totalidade dos utilizadores do GRA.

7.2.2. Fase de conceção e desenvolvimento

A fase de conceção e desenvolvimento tem por objetivo definir e executar as medidas necessárias à implementação da solução.

Esta fase corresponde ao período que decorre desde a data de arranque do projeto até à ACEITAÇÃO PROVISÓRIA da solução tendo uma duração máxima de 8 meses.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A data de arranque do projeto será acordada entre o contraente público e o cocontratante em contrato, podendo a primeira exigir que tenha lugar no máximo até 15 dias após a emissão de visto pelo Tribunal de Contas.

Para efeitos de determinação da duração, esta fase só se considera concluída após aprovação dos seguintes produtos/momentos descritos neste subcapítulo:

- Documento “Plano de projeto”
- Documentos “Plano de projeto detalhado”, para as etapas da fase;
- Documentos de “RELATÓRIOS DE PROGRESSO do projeto”;
- Documento “ESPECIFICAÇÃO DETALHADA”, incluindo a arquitetura e o modelo de dados;
- Solução;
- Documento com o levantamento dos serviços catalogados da entidade Piloto;
- Documento “Manual de administração da solução”;
- Documento “Manual de utilização da solução”;
- Documento “Plano de Backup” para todas as máquinas e serviços da solução;
- Documento “Plano de testes”;
- Documento “Plano de Classificação” do GRA (o apoio de consultoria a prestar pelo cocontratante à revisão deste documento poderá ser realizado em qualquer das etapas desta fase);
- Documento “Plano de formação”;
- Documento “Plano de *rollout*”;
- Documento “FAQ de suporte”;
- Testes de Aceitação em ambiente de qualidade;
- Documento “Relatório dos testes de aceitação”;
- Aceitação Provisória;
- Código Fonte devidamente comentado.

Etapas de preparação

O cocontratante deverá, durante esta etapa, estabelecer as várias ferramentas de gestão de projeto, como por exemplo a calendarização detalhada das atividades, a definição de papéis e responsabilidades, que irão reger as atividades subsequentes.

Esta etapa inicia-se com o arranque do projeto e termina com a validação da metodologia e ferramentas propostas para a gestão de projeto e aceitação do plano de projeto.

O cocontratante deverá apresentar o plano de projeto, para aprovação pelo contraente público, 5 dias úteis após o arranque do projeto.

O plano de projeto deverá endereçar, no mínimo, as fases e etapas definidas na secção 7.1 e deverá especificar detalhadamente as atividades e *milestones* de projeto, como sejam as entregas de componentes de software ou documentação, bem como a realização das ações de formação.

Em todas as fases, o cocontratante deverá estimar e comunicar as necessidades específicas de colaboração do contraente público, nomeadamente com uma estimativa das reuniões ou outros eventos a realizar.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Etapa de desenho

O cocontratante deverá, durante esta etapa, proceder à caracterização e documentação de todos os requisitos, culminando numa especificação detalhada correspondente ao desenho integral da solução.

Esta etapa tem início em simultâneo com o arranque do projeto e termina com a aprovação pelo contraente público da especificação detalhada, permitindo o avanço para a etapa de implementação.

Após uma atividade inicial para levantamento, análise e revisão de todos os requisitos para a solução, o cocontratante deverá elaborar uma especificação detalhada da solução que submete à validação e aprovação pelo contraente público.

A especificação detalhada referida no ponto anterior deverá contemplar, nomeadamente:

- Capacidades funcionais e organizativas e seu mapeamento com os requisitos identificados;
- Elementos de integração tecnológica com os SI/TI tal como determinado pelos requisitos de Integração;
- Identificação de Entidade Piloto, à qual será efetuado o levantamento dos serviços a incorporar no catálogo de serviços;
- Necessidades ao nível de infraestrutura (considerando os ambientes de desenvolvimento, qualidade e produção), rede de comunicações e demais componentes a disponibilizar pelo contraente público.

O cocontratante tem flexibilidade para definir a sua própria metodologia de desenho e construção da solução, sem prejuízo do alinhamento com as atividades descritas, com as melhores práticas do mercado e com condições para se adaptar às práticas e realidade do contraente público.

Etapa de implementação

O cocontratante deverá, durante esta etapa, proceder ao desenvolvimento da solução considerando a especificação detalhada. Tal como referido, entende-se “implementação”, os procedimentos ou funcionalidades a desenvolver por cada “sprint”, devendo o cocontratante indicar quais as funcionalidades a desenvolver em cada sprint e o respetivo plano de testes, devendo o desenvolvimento de cada sprint ser intercalado por cada fase de testes. O Desenvolvimento do sprint seguinte não deverá ficar a aguardar a conclusão da respetiva fase de testes do sprint anterior. A correção dos bugs encontrados deverá ser incluída no sprint seguinte à entrega da aceitação dos testes, salvo indicação contrária por parte do cocontratante.

Esta etapa deverá iniciar-se após a etapa de desenho e precede a(s) etapa(s) de testes.

O desenvolvimento da solução deverá ser realizado sobre o ambiente de desenvolvimento preparado pelo contraente público para este efeito.

No decorrer desta etapa, o cocontratante deverá elaborar toda a documentação relativa à solução, incluindo o manual de administração da solução (instalação, parametrização, operação, administração e exploração),



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

o manual de utilização da solução, o plano de Backup para todas as máquinas e serviços incluídos na solução, o plano de testes, o plano de formação e a FAQ de suporte.

Os planos de testes, para aprovação pelo contraente público, deverá contemplar todos os casos de teste, nomeadamente:

- a. Testes de sistema;
- b. Testes de aceitação.

O plano de formação, para aprovação pelo contraente público, deverá incluir a identificação dos formadores, incluindo o nome, qualificações, experiência e envolvimento no projeto.

A FAQ de suporte, para aprovação pelo contraente público, deverá constituir um guião que permita o correto despiste, encaminhamento e resolução dos pedidos de suporte.

No final da etapa de implementação, o cocontratante deverá fornecer o código fonte, devidamente documentado, em formato digital e editável. Todas as funções e módulos do código deverão ter comentários introdutórios com a explicação de qual o objetivo da função, quais as variáveis de entrada, com sua devida indicação, quais os valores de saída, quais as mensagens de erro que possam ser produzidas, entre outros comentários que possam ser igualmente úteis para o entendimento do respetivo código.

Etapa de testes

O cocontratante deverá, durante esta etapa, executar e acompanhar a realização dos testes de aceitação que irão comprovar o correto desenvolvimento da solução.

Esta etapa inicia-se após a etapa de implementação e termina com a aceitação provisória da solução.

A aprovação pelo contraente público do plano de testes é condição prévia para o início dos testes.

Para efeitos de cumprimento desta etapa, o cocontratante em colaboração com o contraente público deverá:

- Instalar e configurar a solução no ambiente de qualidade seguindo os passos descritos no manual de administração da Solução;
- Preparar o ambiente de qualidade, nomeadamente no que diz respeito à produção de dados de teste, que devem simular o ambiente de produção;
- Acompanhar presencialmente a execução dos testes de aceitação, a cargo do contraente público.

O cocontratante deverá manter um registo detalhado do progresso dos testes, incluindo as não conformidades detetadas, a sua análise, data prevista de resolução, qual o sprint no qual serão corrigidas as não conformidades e eventuais datas da realização de novos testes.

Os testes deverão demonstrar o correto funcionamento da solução, completo e considerando as suas componentes e integração com sistemas externos.



7.2.3. Fase de transição

O cocontratante deverá, durante esta fase, proceder à total instalação e operacionalização técnica da solução, no ambiente de produção, contemplando as necessárias ações de formação a utilizadores finais, migrações de dados e testes culminando com a ACEITAÇÃO DEFINITIVA.

Nesta fase o cocontratante deverá efetuar um levantamento de todos os serviços da entidade piloto – a ser escolhida pelo contraente público – sendo este levantamento feito de acordo com o modelo de dados a ser definido pela solução para a categorização dos serviços.

Nesta fase deverão também ser criadas todas as entidades da Administração Pública Regional, com a devida informação atualizada e carregada de acordo com o modelo de dados definido.

Esta fase tem início após a ACEITAÇÃO PROVISÓRIA e termina com a ACEITAÇÃO DEFINITIVA.

Para efeitos de determinação da duração, esta fase só se considera concluída após aprovação dos seguintes produtos/momentos descritos neste subcapítulo:

- Documentos “Manuais de formação”, tendo em conta os vários perfis;
- Execução das ações de formação de acordo com o respetivo plano;
- arranque em produção;
- Carregamento atualizado das Entidades do GRA;
- Carregamento do Catálogo dos Serviços de uma entidade piloto a definir pelo contraente público;
- Suporte à solução em produção durante a etapa de suporte;
- Resolução de todos os problemas técnicos identificados no Relatório dos Testes de Aceitação;
- Documento “FAQ de suporte” atualizado;
- solução e toda a informação adicional requerida para a sua instalação integral;
- ACEITAÇÃO DEFINITIVA.

Etapas de instalação

O cocontratante deverá, durante esta etapa, proceder à passagem a produção da solução e ao respetivo *rollout*, minimizando os impactos na normal operação do contraente público e das demais entidades envolvidas.

Esta etapa tem início com a ACEITAÇÃO PROVISÓRIA, termina com a ACEITAÇÃO DEFINITIVA, e precede a fase de exploração.

Para efeitos de cumprimento desta etapa, o cocontratante, em colaboração com o contraente público, deverá:

- Completar as ações de formação previstas para a correta operação, administração, exploração e utilização da solução de acordo com o Plano de Formação;
- Disponibilizar scripts de instalação e toda a informação adicional requerida para a instalação integral da solução;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- Acompanhar presencialmente a instalação e configuração da solução no ambiente de produção;
- Acompanhar presencialmente a instalação e configuração da solução no ambiente de produção (considerando as diversas localizações onde a solução irá operar), a cargo do contraente público, tendo por base o manual de administração da solução a fornecer pelo cocontratante;
- Na solução, executar a importação e carregamento de dados operacionais e dados mestre no ambiente de produção, com o acompanhamento do contraente público, tendo por base o manual de administração da solução a fornecer pelo cocontratante.

Deverão ser realizados testes de carga da solução através da simulação do estímulo das respetivas funcionalidades, reproduzindo cenários possíveis, em quantidade e diversidade, de solicitação de resposta dos componentes aplicacionais, bem como testes de avaliação dos níveis de segurança.

Para a realização desta etapa, o cocontratante deverá contemplar a adoção de uma metodologia de transferência de conhecimento que maximize a apropriação de conhecimentos sobre a solução pelo contraente público ou por quem esta venha a designar de modo a garantir que esta possa constituir uma equipa capaz de administrar funcionalmente a solução (como por exemplo serem capazes de proceder a parametrizações da solução em função de novos requisitos), assim como a administrar tecnicamente (como por exemplo, serem capazes de assegurar uma monitorização eficaz da solução e de realizarem atividades de rotina de operação e exploração técnica da solução). Para este efeito, entre outras medidas a propor e para além da formação em sala, deverá ser igualmente contemplada a possibilidade de elementos do contraente público acompanharem presencialmente as equipas técnicas do cocontratante durante as etapas da prestação do serviço (formação *on-job*).

Após cumprimento dos requisitos expostos nesta secção, a solução será oficialmente declarada em produção.

Início da Etapa de Suporte (após entrada em produção)

A Etapa de Suporte (após entrada em produção) tem uma duração total de 16 meses, sendo que durante a Fase de transição (com uma duração de 4 meses) é pretendido um apoio técnico, em que seja nomeado um único elemento, com rápida disponibilidade para eventuais deslocações à Região Autónoma dos Açores, de modo a maximizar a operacionalidade da solução. Durante a Fase de Exploração, já não será requerida a disponibilidade rápida deste elemento.

Este serviço deverá incluir despesas de deslocação e estadia por conta do cocontratante.

A etapa de Suporte (após entrada em produção) tem início com a ACEITAÇÃO PROVISÓRIA e tem uma duração de 16 (dezasseis) meses.

Para efeitos de cumprimento desta etapa, o cocontratante deverá:

- Prestar suporte à solução em produção;



- Prestar apoio técnico para análise de incidentes que possam ocorrer durante a operação da solução;
- Resolver os problemas técnicos identificados no Relatório dos Testes de Aceitação;
- Resolver qualquer tipo de problema técnico que ocorra com a solução em conformidade com os níveis de serviço definidos no capítulo 7.4 (Níveis de serviço no âmbito da gestão de incidentes);
- Disponibilizar *patches* e *hotfixes* à solução;
- Avaliar o estado e desempenho das bases de dados e sistemas de suporte à Solução e sua otimização;
- Prestar apoio técnico de aconselhamento em aspetos relacionados com a utilização da solução;
- Manter atualizada a FAQ de suporte e demais documentação técnica.

O cocontratante deverá destacar técnicos seus com as competências necessárias para apoiar eficazmente o contraente público (local ou remotamente) durante toda a duração desta etapa. Estes técnicos deverão ter uma alocação próxima de 100%, apresentando disponibilidade para intervenção imediata na realização das atividades descritas no ponto anterior.

Eventuais acessos remotos pelo cocontratante para suporte remoto à solução poderão ser realizados através de VPN.

O cocontratante deverá disponibilizar um número de contacto telefónico para reporte de incidentes, criando o registo dos mesmos num sistema auditável que permita aferir o cumprimento dos níveis de serviços contratados.

Estes serviços terão de ser prestados cumprindo os níveis de serviço conforme o capítulo 7.4 – Níveis de serviço no âmbito da gestão de incidentes.

7.3. Requisitos da fase de Exploração

7.3.1. Fase de exploração

O cocontratante deverá, durante esta fase, proceder à prestação de apoio técnico à solução e ao GRA nos termos detalhados.

Esta fase tem início com a aceitação definitiva e tem duração de 12 meses, contempla as seguintes etapas:

- Continuidade da Etapa de Suporte (após entrada em produção);

Não obstante da duração desta fase, o cocontratante deverá assegurar os serviços de garantia conforme o legalmente previsto.

Continuidade da Etapa de Suporte (após entrada em produção)



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A Etapa de Suporte (após entrada em produção) na fase de exploração é um prolongamento dos serviços que serão prestados durante a fase de transição, sem obrigação de manter recursos de rápida disponibilidade alocados ao projeto.

Estes serviços terão de ser prestados cumprindo os níveis de serviço conforme o capítulo 7.4 – Níveis de serviço no âmbito da gestão de incidentes

Adicionalmente, o cocontratante deverá, durante a fase de exploração e no âmbito da etapa de Suporte (após entrada em produção), disponibilizar um pacote de 160 horas em que sejam assegurados:

- Desenvolvimento de novas funcionalidades (evolutivas), após análise e especificação pelo contraente público;
- Realização de testes em ambiente de qualidade e apoio à passagem para ambiente de produção;
- Fornecimento da documentação técnica atualizada referente às alterações realizadas.

Estes serviços terão de ser prestados cumprindo os níveis de serviço conforme o capítulo 7.4 – Níveis de serviço no âmbito da evolução do produto.

Em caso de pedidos evolutivos ultrapassem o estipulado no pacote de horas, o cocontratante deverá apresentar uma estimativa das horas adicionais necessárias para o desenvolvimento das necessidades requisitadas, e compromete-se a cumprir a seguinte tabela de custos, durante a Etapa de Suporte (após entrada em produção).

Descrição	Custo máximo Hora/Homem
Consultor Funcional – Desenvolvimento de Software.	50€

Obrigação de Garantia

Durante o período de garantia, o cocontratante fica obrigado a cumprir as condições de garantia de acordo com os requisitos aqui expressos.

A etapa de garantia tem início com a ACEITAÇÃO DEFINITIVA e tem uma duração de acordo com o legalmente previsto.

Ao abrigo da garantia, o cocontratante garante:

- Realizar as ações tendentes a manter em boas condições de funcionamento os componentes (de hardware, software ou documentos) da sua responsabilidade no âmbito do contrato;
- Corrigir todos e quaisquer defeitos nos serviços ou produtos entregues. Os defeitos compreendem, mas não se limitam a esses casos, as imperfeições detetadas nos serviços ou produtos entregues, a ausência de objeto ou de documentação obrigatórios e qualquer outra ocorrência que impeça o funcionamento normal do serviço contratado ou que não se apresente dentro dos padrões e níveis de qualidade predefinidos (Exemplo de possível situação de defeito: código que contenha erros, vulnerabilidades ou de difícil manutenção, assim como não se enquadrarem na arquitetura



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

tecnológica do contraente público) incluindo a reparação ou substituição dos componentes que apresentem defeitos ou anomalias;

- Disponibilizar *patches* e *hotfixes* à solução.

As ações referidas no requisito anterior serão realizadas sem qualquer encargo adicional para o contraente público, exceto se os defeitos ou anomalias resultarem notoriamente de má utilização, de utilização abusiva, de negligência ou de caso fortuito não imputáveis ao cocontratante, bem como aqueles que resultem de força maior.

Sem prejuízo do momento de início desta etapa, qualquer defeito ou anomalia detetado durante qualquer etapa da prestação do serviço, com potencial impacto no bom desenrolar do serviço, deverá ser reparado ou substituído de modo a minimizar tal impacto.

Considera-se em garantia todos os serviços e produtos que tenham sido entregues pelo cocontratante e validados pelo contraente público.

A aceitação do serviço pelo contraente público não suprime a responsabilidade do cocontratante pela correção de todos os defeitos identificados no quadro de duração desta etapa.

Estes serviços terão de ser prestados cumprindo os níveis de serviço conforme o capítulo 7.4 – Níveis de Serviço.

O facto de o cocontratante proceder a uma intervenção com vista a realizar uma correção, não o dispensa de penalidades e de outras sanções previstas no contrato, assim como dos prazos definidos para a sua execução.

Em nenhuma hipótese serão pagas as intervenções do cocontratante por motivos de ativação da garantia.

O contraente público poderá realizar avaliações, auditorias, validações e verificações adicionais aos serviços e produtos entregues, por meios próprios ou recorrendo a entidades terceiras, recusando-os caso seja encontrado algum defeito face aos requisitos apresentados, solicitando a ativação dos serviços de garantia. Os custos a incorrer pelo contraente público neste contexto são da sua responsabilidade.

No final da execução do contrato, o cocontratante deve ainda elaborar um relatório final, nos termos definidos na secção “Gestão e organização do projeto”.

7.4. Níveis de Serviço

7.4.1. Níveis de serviço no âmbito da gestão de incidentes

Disponibilidade de prestação dos serviços numa base de 9x7, isto é, 9 horas por dia – das 9h às 18h (horário dos Açores), todos os dias da semana, durante todo o ano, para o Software Aplicacional;

No âmbito da gestão de incidentes o cocontratante deverá assegurar os tempos de resposta e de reparação indicados na tabela abaixo.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Severidade	Descrição	TEMPO DE RESPOSTA	TEMPO DE REPARAÇÃO
Alta	Impossibilidade de efetuar operações críticas	2 horas úteis	8 horas
Média	Impossibilidade de efetuar operações não críticas	2 horas úteis	24 horas
Baixa	Impossibilidade de efetuar operações com um impacto reduzido na utilização da SOLUÇÃO	2 horas úteis	3 dias

Tabela 33 - Gestão de Incidentes - Tempos de Resposta.

Para efeito do cálculo de penalidades, o tempo de resposta será contado a partir da data/hora de envio da notificação do incidente/problema ao cocontratante pelo contraente público, com a evidência de que um técnico de perfil adequado se encontra a resolver o incidente.

Para efeito do cálculo de penalidades, o tempo de reparação será contado a partir da data/hora de envio da notificação do incidente ao cocontratante pelo contraente público.

A contagem de tempos suspende-se fora do horário da gestão de incidentes.

7.4.2. Níveis de serviço no âmbito da evolução de produto

No âmbito da evolução de produto, o cocontratante deverá assegurar os tempos indicados na tabela abaixo:

Tipo	Descrição	TEMPO DE RESPOSTA	TEMPO DE PREPARAÇÃO
Pedidos	Resposta a pedidos de EVOLUÇÃO DE PRODUTO	5 dias para apresentar o orçamento para consumo da Bolsa de Horas	10 dias para iniciar a realização dos trabalhos após aprovação pelo contraente público

Tabela 34 – Evolução de Produto.

Na contagem de tempos, aplicam-se as regras da gestão de incidentes.

Para efeito do cálculo de penalidades, o tempo de preparação será contado a partir da data/hora de envio ao cocontratante da aprovação do orçamento pelo contraente público.



8. Aspectos submetidos à concorrência

Para efeito do disposto nos n.º 11, do artigo 42.º do CCP Lei, consideram-se aspectos submetidos à concorrência aqueles que correspondam a fatores ou subfatores que densificam o critério de adjudicação, e aspectos não submetidos à concorrência todos os demais.

Neste capítulo estão descritas funcionalidades que sendo opcionais, irão contribuir para a respetiva valoração da proposta submetida, de acordo com os critérios estabelecidos para este caderno de encargos.

8.1. Portal para o cidadão e empresas

Pretende-se que seja criado um portal para o cidadão e empresas a partir do qual possam ser consultadas informações contidas no CES.APR. Este portal deverá ser publicado na internet e ser encarado como um módulo adicional para a solução CES.APR.

Deverão ser cumpridos, quando aplicável, os requisitos gerais descritos no capítulo 2.

Em termos gerais, pretende-se que os cocontratantes apresentem um portal que permita, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Consulta do catálogo de serviços:
 - Devendo a pesquisa ser centrada no ciclo de vida dos cidadãos ou de negócio das empresas.
 - Consulta de serviços a partir de zona geográfica, ilha, concelho ou freguesia.
 - Consulta de serviços disponibilizados por Entidade e/ou posto de atendimento.
- Consulta de entidades ou postos de atendimento:
 - Podendo a pesquisa ser realizada por entidades associadas a um departamento ou unidade orgânica.
 - Pesquisa por área geográfica.
- Deverá ser possível a visualização da posição geográfica num mapa (GIS) todas as localizações das entidades e/ou serviços disponibilizados.
 - Deverá ser possível efetuar a pesquisa dos objetos no mapa a partir de *Keywords* ou de campos específicos como:
 - Tipo de serviço;
 - Tipo de entidade.
 - Deverá ser possível selecionar com o rato uma área específica no mapa, obtendo como resultado (e visualizando o objeto na respetiva coordenada geográfica) qual o tipo de serviços disponibilizados na zona ou entidades existentes.
 - Deverá ser indicado para os postos de atendimento, qual o horário de funcionamento, com indicação de se o sítio se encontra em funcionamento.
- Os objetos das entidades ou serviços deverão apresentados no mapa e ser interativos. Ao clicar nos objetos deverá ser aberta uma janela que contenha as respetivas informações/metadados associados ao objeto.
- O portal não deverá requerer a autenticação dos utilizadores para poderem aceder à informação.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

- O portal deverá disponibilizar um formulário de pedido de informação por parte dos utilizadores.



Anexo II.A

Modelo de Dados

Este documento serve de complemento à solução CES.APR, onde se apresenta uma proposta de modelo de dados para revisão por parte do cocotratante.

A solução demonstrada abaixo foi concebida de acordo com a primeira versão do modelo de dados do CES Nacional desenvolvido pela AMA, e em conformidade com as classes e algumas propriedades obrigatórias e opcionais indicadas no *Core Public Service Vocabulary Application Profile 2.2*.

A tabela abaixo ilustra uma legenda que indica o papel do atributo no ecossistema do modelo de dados.

Identificador	Código
PRIMARY KEY	
FOREIGN KEY	
DATA	
CONTROL	
EFFECTIVE DATA	
HIERARCHY	
LANGUAGE	

Tabela 35- Legenda dos identificadores

Apresenta-se de seguida a versão inicial das tabelas pertencentes aos módulos que vão potenciar o modelo entidade-relação do CES.APR.

Módulo Entidades

ORGANIZATION

Tabela principal das entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR PRINCIPAL DA ENTIDADE
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO REGISTO DA ENTIDADE
VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO
VSTART		DATETIME	SIM	DATA E HORA DE CRIAÇÃO DA VERSÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

VAPPROVAL		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE APROVAÇÃO DA VERSÃO
VEND		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE FIM DE VALIDADE DA VERSÃO
VCOMMENTS		VARCHAR(255)	SIM	COMENTÁRIOS DA VERSÃO DO REGISTO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ENTIDADE
NIPC		VARCHAR(9)	NÃO	NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DE PESSOA COLETIVA
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
PARENT_ORG_ID		BIGINT	NÃO	ID DA ORGANIZAÇÃO PAI
PARENT_ORG_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DA ORGANIZAÇÃO PAI
ORG_TYPE_ID		BIGINT	NÃO	ID DO TIPO DE ORGANIZAÇÃO
ECONOMIC_ACTIVITY_ID		BIGINT	NÃO	ID DA CAE PRINCIPAL
HEADSHIP_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DIRIGENTE DA ENTIDADE
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	SIM	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL DA ENTIDADE
LOCATION_ID		BIGINT	SIM	ID DA MORADA PRINCIPAL DA ENTIDADE
CONTACT_ID		BIGINT	SIM	ID DO CONTATO PRINCIPAL DA ENTIDADE
LOGO_ID		BIGINT	NÃO	ID DO LOGOTIPO DA ENTIDADE
LAST_UPDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
LAST_VALIDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA VALIDAÇÃO
CREATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE CRIOU A VERSÃO
LAST_UPDATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE ATUALIZOU A VERSÃO

Tabela 2 – ORGANIZATION

ORGANIZATION_TEXT

Tabela de traduções das entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ORG_ID		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR PRINCIPAL DA ENTIDADE
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO REGISTO DA ENTIDADE
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

NAME		TEXT	SIM	NOME DA ENTIDADE
ABBREVIATION		VARCHAR(45)	NÃO	SIGLA OU ABREVIATURA
KEYWORDS		LONGTEXT	NÃO	PALAVRAS-CHAVE
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	MISSÃO OU DESCRIÇÃO DA ENTIDADE
LEGISLATION		LONGTEXT	NÃO	LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DA ENTIDADE

Tabela 3 – ORGANIZATION_TEXT

ORGANIZATION_TYPE

Tabela base dos tipos de entidade.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE ENTIDADE
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO TIPO DE ENTIDADE
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 4 – ORGANIZATION_TYPE

ORGANIZATION_TYPE_TEXT

Tabela de traduções dos tipos de entidade.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ORG_TYPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE ENTIDADE
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO TIPO DE ENTIDADE

Tabela 5 – ORGANIZATION_TYPE_TEXT

ECONOMIC_ACTIVITY

Tabela base das atividades económicas.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA PAI
ROOT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ATIVIDADE ECONÓMICA
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
---------	--	----------	-----	-------------------------

Tabela 5 – ECONOMIC_ACTIVITY

ECONOMIC_ACTIVITY_TEXT

Tabela de traduções das atividades económicas.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ECONOMIC_ACTIVITY_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DA ATIVIDADE ECONÓMICA

Tabela 6 – ECONOMIC_ACTIVITY_TEXT

HEADSHIP

Tabela dos cargos de chefia das entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR PRINCIPAL DO OBJETO UTILIZADOR
ID_SUPERIOR		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR PRINCIPAL DO SUPERIOR
ID_SUB		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR PRINCIPAL DOS SUBORDINADOS
ID_IMAGE		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR DO OBJETO IMAGEM
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 7 – HEADSHIP

HEADSHIP_TEXT

Tabela das descrições dos cargos de chefia das entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID_HEADSHIP		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR PRINCIPAL DO OBJETO UTILIZADOR
NAME		TEXT	SIM	NOME DO DIRIGENTE RESPONSÁVEL PELA ORGANIZAÇÃO
JOB		VARCHAR(45)	SIM	TÍTULO DO CARGO
DESCRIPTION		VARCHAR(45)	NÃO	DESCRIÇÃO DO CARGO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela 8 – HEADSHIP_TEXT

TERRITORIAL_SCOPE (SPATIAL PROPERTY)

Tabela comum do âmbito territorial dos registos do catálogo.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL
TYPE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE ELEMENTOS DO ÂMBITO TERRITORIAL

Tabela 9 – TERRITORIAL_SCOPE

TERRITORIAL_SCOPE_ADM_DIVISION

Tabela de relação dos elementos do âmbito territorial constituídos por divisões administrativas.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL
ADM_DIVISION_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA DIVISÃO ADMINISTRATIVA

Tabela 10 – TERRITORIAL_SCOPE_ADM_DIVISION

TERRITORIAL_SCOPE_NUTS

Tabela de relação dos elementos do âmbito territorial constituídos por regiões NUTS.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL
NUTS_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA REGIÃO NUTS

Tabela 11 – TERRITORIAL_SCOPE_NUTS

ADM_DIVISION

Tabela de divisões administrativas.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA DIVISÃO ADMINISTRATIVA
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA DIVISÃO ADMINISTRATIVA PAI
TYPE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE DIVISÃO ADMINISTRATIVA
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA DIVISÃO ADMINISTRATIVA (DICOFRE)



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

NAME		VARCHAR(255)	SIM	NOME DA DIVISÃO ADMINISTRATIVA
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
NUTS_ID		BIGINT	NÃO	ID DA REGIÃO NUTS

Tabela 12 – ADM_DIVISION

NUTS

Tabela de regiões NUTS.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA REGIÃO NUTS
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA REGIÃO NUTS PAI
LEVEL		INT	SIM	NÍVEL DA REGIÃO NUTS
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA REGIÃO NUTS
NAME		VARCHAR(255)	SIM	NOME DA REGIÃO NUTS
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 13 – NUTS

LOCATION

Tabela de moradas das entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICAR DA LOCALIZAÇÃO
ADDRESS		VARCHAR(1024)	NÃO	ENDEREÇO
PARISH_ID		BIGINT	NÃO	IDENTIFICADOR DA FREGUESIA
COUNTY_ID		BIGINT	NÃO	IDENTIFICAR DO CONCELHO
DISTRICT_ID		BIGINT	NÃO	IDENTIFICADOR DO DISTRITO
ISLAND_ID		BIGINT	NÃO	IDENTIFICADOR DA ILHA
COUNTRY_ID		BIGINT	NÃO	IDENTIFICADOR DO PAÍS
POSTAL_CODE_4		VARCHAR(4)	NÃO	PRIMEIROS 4 DÍGITOS DO CÓDIGO POSTAL
POSTAL_CODE_3		VARCHAR(3)	NÃO	ÚLTIMOS 3 DÍGITOS DO CÓDIGO POSTAL
POSTAL_CODE_LOCAL		VARCHAR(255)	NÃO	LOCALIDADE DO CÓDIGO POSTAL
LATITUDE		DECIMAL(10,8)	NÃO	LATITUDE EM FORMATO DECIMAL



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

LONGITUDE		DECIMAL(11,8)	NÃO	LONGITUDE EM FORMATO DECIMAL
-----------	--	---------------	-----	------------------------------

Tabela 14 –LOCATION

CONTACT

Tabela de contatos das entidades.

São suportados os seguintes **tipos de contacto**: Telefone, Fax, Email ou URL.

Os valores possíveis para o **âmbito de contacto** são: Principal, Secundário, Institucional ou Comercial.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	IDENTIFICADOR DO CONTATO
TYPE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE CONTATO
SCOPE		VARCHAR(45)	SIM	ÂMBITO DO CONTATO
CONTACT		VARCHAR(45)	SIM	VALOR DO CONTATO

Tabela 15 –CONTACT

RELATED_ORG

Tabela de entidades relacionadas.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
FROM_ORG_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ENTIDADE ORIGEM
FROM_ORG_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DA ENTIDADE DE ORIGEM
TO_ORG_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ENTIDADE DE DESTINO
TO_ORG_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DA ENTIDADE DE DESTINO
RELATION_TYPE		VARCHAR(45)	NÃO	TIPO DE RELAÇÃO

Tabela 16 – RELATED_ORG

ORG_GROUP

Tabela de relação das entidades com os grupos de entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ORG_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ENTIDADE
ORG_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DA ENTIDADE



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

GROUP_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO GRUPO
----------	--	--------	-------	-------------

Tabela 17 – Tabela *ORG_GROUP*



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

CORE_ENTITY_GROUP

Tabela principal dos grupos de entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO GRUPO
PARENT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO GRUPO PAI
ROOT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO GRUPO RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO GRUPO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 18 – Tabela CORE_ENTITY_GROUP

CORE_ENTITY_GROUP_TEXT

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
GROUP_ID		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(255)	SIM	NOME DO GRUPO
NAME		TEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO GRUPO
DESCRIPTION		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA

Tabela 19 – Tabela CORE_ENTITY_GROUP_TEXT

Modelo Património

PATRIMONY

Tabela principal dos pontos de atendimento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID PRINCIPAL DO PATRIMÓNIO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO REGISTO DO PATRIMÓNIO
TYPE		BOOLEAN	NÃO	TIPO DE PATRIMÓNIO: • ADQUIRIDO (1) • ARRENDADO (0)



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO
VSTART		DATETIME	SIM	DATA E HORA DE CRIAÇÃO DA VERSÃO
VAPPROVAL		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE APROVAÇÃO DA VERSÃO
VEND		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE FIM DE VALIDADE DA VERSÃO
VCOMMENTS		VARCHAR(255)	SIM	COMENTÁRIOS DA VERSÃO DO REGISTO
CODE		BIGINT	NÃO	CÓDIGO DO OID ATRIBUÍDO PELA DROT, NA FONTE ORIGEM
ORG_ID		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA
ORG_TEXT_ABBREVIATION		VARCHAR(9)	NÃO	SIGLA OU ABREVIATURA
LOCATION_ID		BIGINT	NÃO	ID DA LOCALIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
LAST_UPDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
LAST_VALIDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA VALIDAÇÃO
CREATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE CRIOU A VERSÃO
LAST_UPDATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE ATUALIZOU A VERSÃO

Tabela 20 – Tabela PATRIMONY

Modelo Ponto de Atendimento

POINT_OF_CARE (HAS CONTACT POINT PROPERTY)

Tabela principal dos pontos de atendimento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID PRINCIPAL DO PONTO DE ATENDIMENTO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO REGISTO DO PONTO DE ATENDIMENTO
VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO
VSTART		DATETIME	SIM	DATA E HORA DE CRIAÇÃO DA VERSÃO
VAPPROVAL		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE APROVAÇÃO DA VERSÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

VEND		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE FIM DE VALIDADE DA VERSÃO
VCOMMENTS		VARCHAR(255)	SIM	COMENTÁRIOS DA VERSÃO DO REGISTO
ORG_ID		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	SIM	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL DA ENTIDADE
OWNER_ORG_ID		BIGINT	SIM	ID DA ORGANIZAÇÃO DONA
OWNER_ORG_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ORGANIZAÇÃO DONA
ADDR_ORG_ID		BIGINT	NÃO	ID DA ORGANIZAÇÃO HOSPEDEIRA
ADDR_ORG_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DA ORGANIZAÇÃO HOSPEDEIRA
LOGO_ID		BIGINT	NÃO	ID DO LOGOTIPO DA ENTIDADE
POC_TYPE		VARCHAR(45)	NÃO	TIPO DE PONTO DE ATENDIMENTO
POC_ADDRESS		VARCHAR(255)	NÃO	ENDEREÇO DO PONTO DE ATENDIMENTO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
LAST_UPDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
LAST_VALIDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA VALIDAÇÃO
CREATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE CRIOU A VERSÃO
LAST_UPDATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE ATUALIZOU A VERSÃO

Tabela 21 – POINT_OF_CARE

POINT_OF_CARE_TEXT

Tabela de traduções das entidades.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
POC_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO PONTO DE ATENDIMENTO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

ABBREVIATION		VARCHAR(45)	NÃO	SIGLA OU ABREVIATURA
KEYWORDS		LONGTEXT	NÃO	PALAVRAS-CHAVE
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO
PRE_CONDITIONS		LONGTEXT	NÃO	PRÉ-CONDIÇÕES DE ACESSO OU UTILIZAÇÃO

Tabela 22 – POINT_OF_CARE_TEXT

POC_CONTACT

Tabela de contactos do ponto de atendimento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO CONTACTO
POC_ID		BIGINT	SIM	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
POC_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
TYPE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE CONTACTO
CONTACT		VARCHAR(255)	SIM	VALOR DO CONTACTO
CONTACT_SCOPE		VARCHAR(45)	NÃO	ÂMBITO DO CONTACTO

Tabela 23 – POC_CONTACT

POC_OPENING_HOURS

Tabela de horários de atendimento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
POC_ID		BIGINT	SIM	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
POC_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
ROW_IDX		INT	CHAVE	ÍNDICE DO HORÁRIO DE ATENDIMENTO
OPENING_HOURS		VARCHAR(255)	SIM	HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Tabela 24 – POC_OPENING_HOURS

POC_AVAILABILITY_RESTRICTION

Tabela de restrições de atendimento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
----------	--------	------	-------------	-----------



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

POC_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
POC_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
ROW_IDX		INT	CHAVE	ÍNDICE DA RESTRIÇÃO DE ATENDIMENTO
VALID_FROM		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VALIDADE
VALID_THROUGH		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VALIDADE
OPENS		VARCHAR(5)	NÃO	HORÁRIO DE ABERTURA NO FORMATO 'HH:MM'
CLOSES		VARCHAR(5)	NÃO	HORÁRIO DE ABERTURA NO FORMATO 'HH:MM'
DAY_OF_WEEK		VARCHAR(45)	SIM	DIA DA SEMANA

Tabela 25 – POC_AVAILABILITY_RESTRICTION

Divisões de Atendimento

POC_DIVISION

Tabela principal das divisões de atendimento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
POC_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
POC_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
CODE		VARCHAR(45)	CHAVE	CÓDIGO DA DIVISÃO DE ATENDIMENTO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 26 – POC_DIVISION

POC_DIVISION_TEXT

Tabela de traduções das divisões de atendimento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
POC_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
POC_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
CODE		VARCHAR(45)	CHAVE	CÓDIGO DA DIVISÃO DE ATENDIMENTO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		VARCHAR(255)	SIM	NOME DA DIVISÃO DE ATENDIMENTO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA DIVISÃO DE ATENDIMENTO

Tabela 27 – POC_DIVISION_TEXT

Canais de Serviço

SERVICE_CHANNEL (Has Channel Property)

Tabela principal dos canais de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO CANAL DE ATENDIMENTO
POC_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
POC_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
DIVISION_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DA DIVISÃO DE ATENDIMENTO
ADDRESS		VARCHAR(1024)	SIM	ENDEREÇO ESPECÍFICO DO SERVIÇO
CHANNEL_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	ÂMBITO DO CANAL

Tabela 28 – SERVICE_CHANNEL

SERVICE_CHANNEL_TEXT

Tabela de traduções dos canais de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

SERVICE_CHANNEL_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO CANAL DE SERVIÇO
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
ADDITIONAL_INFO		LONGTEXT	NÃO	INFORMAÇÃO ESPECÍFICA DO CANAL DE SERVIÇO

Tabela 29 – SERVICE_CHANNEL_TEXT



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Requisitos do Canal de Serviço

CHANNEL_INPUT

Tabela principal do requisito de canal de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REQUISITO DO CANAL DE SERVIÇO
CHANNEL_ID		BIGINT	SIM	ID DO CANAL DE SERVIÇO
DOCUMENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DOCUMENTO
DOCUMENT_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DO DOCUMENTO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO REQUISITO
REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DO REQUISITO DO SERVIÇO

Tabela 30 – Tabela CHANNEL_INPUT

CHANNEL_INPUT_CR

Tabela de destinatários do requisito do canal de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
CHANNEL_INPUT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REQUISITO DO CANAL DE SERVIÇO
CRITERION_REQUIREMENT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO DESTINATÁRIO

Tabela 31 – Tabela CHANNEL_INPUT_CR

CHANNEL_INPUT_TEXT

Tabela de traduções do requisito do canal de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
CHANNEL_INPUT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REQUISITO CANAL DE SERVIÇO
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO REQUISITO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO REQUISITO
RELATED_DOC_URL		VARCHAR(255)	NÃO	URL PARA DOCUMENTAÇÃO RELACIONADA

Tabela 32 – Tabela CHANNEL_INPUT_TEXT

CHANNEL_OUTPUT

Tabela principal do resultado de canal de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO RESULTADO DO CANAL DE SERVIÇO
CHANNEL_ID		BIGINT	SIM	ID DO CANAL DE SERVIÇO
DOCUMENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DOCUMENTO
DOCUMENT_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DO DOCUMENTO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO RESULTADO
REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DO RESULTADO DO SERVIÇO

Tabela 33 – Tabela CHANNEL_OUTPUT

CHANNEL_OUTPUT_TEXT

Tabela de traduções do resultado do canal de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
CHANNEL_INPUT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO RESULTADO CANAL DE SERVIÇO
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO RESULTADO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO RESULTADO

Tabela 34 – Tabela CHANNEL_OUTPUT_TEXT

CHANNEL_COST

Tabela principal da taxa do canal de serviço.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TAXA DO CANAL DE SERVIÇO
CHANNEL_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO CANAL DE SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA TAXA
COST_VALUE		DOUBLE	SIM	VALOR BASE DA TAXA EM EURO (€)
COST_CONDITION		TEXT	SIM	CONDIÇÃO DE APLICAÇÃO DA TAXA
COST_FORMULA		TEXT	SIM	FÓRMULA DE CÁLCULO DO VALOR TOTAL
ROUNDING_MODE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE ARREDONDAMENTO
ROUNDING_DECIMAL		INT	SIM	Nº DE CASAS DECIMAIS
REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DA TAXA DO SERVIÇO

Tabela 35 – Tabela CHANNEL_COST

CHANNEL_COST_TEXT

Tabela de traduções da taxa do canal de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
CHANNEL_COST_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TAXA DO CANAL DE SERVIÇO
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DA TAXA
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA TAXA

Tabela 36 – Tabela CHANNEL_COST_TEXT

Modelo Serviços (Identifier/ Status property)

Tabela principal dos serviços.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO
VSTART		DATETIME	SIM	DATA E HORA DE CRIAÇÃO DA VERSÃO
VAPPROVAL		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE APROVAÇÃO DA VERSÃO
VEND		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE FIM DE VALIDADE DA VERSÃO
VCOMMENTS		VARCHAR(255)	SIM	COMENTÁRIOS DA VERSÃO DO REGISTO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ENTIDADE
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	SIM	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL DA ENTIDADE
OWNER_ORG_ID		BIGINT	SIM	ID DA ORGANIZAÇÃO DONA
OWNER_ORG_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ORGANIZAÇÃO DONA
LOGO_ID		BIGINT	NÃO	ID DO LOGOTIPO DA ENTIDADE
LAST_UPDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
LAST_VALIDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA VALIDAÇÃO
SERVICE_STATUS		VARCHAR(45)	NÃO	ESTADO DO SERVIÇO (CPSV)
PROCESSING_TIME		VARCHAR(1024)	NÃO	TEMPO DE PROCESSAMENTO
CREATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE CRIOU A VERSÃO
LAST_UPDATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE ATUALIZOU A VERSÃO

Tabela 37 – SERVICE

SERVICE_TEXT (Name, Description, Keywords, Language properties)

Tabela de traduções dos serviços.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

ABBREVIATION		VARCHAR(45)	NÃO	SIGLA OU ABREVIATURA
KEYWORDS		LONGTEXT	NÃO	PALAVRAS-CHAVE
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO
PROCEDURE		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

Tabela 38 - SERVICE_TEXT

SERVICE_TYPE (Type Property)

Tabela base dos tipos de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE SERVIÇO
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO TIPO DE SERVIÇO PAI
ROOT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO TIPO DE SERVIÇO RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO TIPO DE SERVIÇO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 39 - SERVICE_TYPE

SERVICE_TYPE_TEXT

Tabela de traduções dos tipos de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_TYPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO TIPO DE SERVIÇO

Tabela 40 – SERVICE_TYPE_TEXT

Tipos de Serviço

SERVICE_SERVICE_TYPE

Tabela de traduções dos tipos de serviço.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
SERVICE_TYPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DO SERVIÇO

Tabela 41 – SERVICE_SERVICE_TYPE

Área Temática de Serviço, Eventos de Vida e de Negócio

SERVICE_BUSINESS_EVENT (Is Grouped By Property)

Tabela de relação dos eventos de negócio associados a um serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
SERVICE_THEMATIC_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO EVENTO DE NEGÓCIO

Tabela 42 – SERVICE_BUSINESS_EVENT

SERVICE_LIFE_EVENT (Is Grouped By Property)

Tabela de relação dos eventos de vida associados a um serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
SERVICE_THEMATIC_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO EVENTO DE VIDA

Tabela 43 – SERVICE_LIFE_EVENT

SERVICE_THEMATIC (Thematic Area Property)

Tabela base das categorias de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
----------	--------	------	-------------	-----------



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ÁREA TEMÁTICA DO SERVIÇO
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA CATEGORIA DE SERVIÇO PAI
ROOT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA CATEGORIA DE SERVIÇO RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ÁREA TEMÁTICA DO SERVIÇO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 44 – SERVICE_CATEGORY

SERVICE_THEMATIC_TEXT

Tabela de traduções das categorias de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_CATEGORY_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ÁREA TEMÁTICA DE SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DA ÁREA TEMÁTICA DE SERVIÇO

Tabela 45 – SERVICE_CATEGORY_TEXT



Atividade Económica

SERVICE_ECONOMIC_ACTIVITY

Tabela de relação das atividades económicas associadas a um serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
ECONOMIC_ACTIVITY_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA
SERVICE_SECTOR_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SETOR DO SERVIÇO

Tabela 46 – SERVICE_ECONOMIC_ACTIVITY

SERVICE_SECTOR (Sector Property)

Tabela base dos tipos de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SETOR DO SERVIÇO
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO SETOR DO SERVIÇO PAI
ROOT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO SETOR DO SERVIÇO RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO TIPO DE SERVIÇO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 47 - SERVICE_TYPE

SERVICE_SECTOR_TEXT

Tabela de traduções dos tipos de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_SECTOR_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SETOR DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO SETOR DO SERVIÇO

Tabela 48 – SERVICE_TYPE_TEXT

ECONOMIC_ACTIVITY



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela base das atividades económicas.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA PAI
ROOT_ID		BIGINT	NÃO	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ATIVIDADE ECONÓMICA
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 49 – ECONOMIC_ACTIVITY

ECONOMIC_ACTIVITY_TEXT

Tabela de traduções das atividades económicas.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ECONOMIC_ACTIVITY_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ATIVIDADE ECONÓMICA
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DA ATIVIDADE ECONÓMICA

Tabela 50 – ECONOMIC_ACTIVITY_TEXT

Entidades do Serviço (Has Competent Authority Property)

SERVICE_ORG_PARTICIPATION

Tabela de relação das entidades associadas a um serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
ORG_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ENTIDADE
ORG_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DA ENTIDADE
ROLE		VARCHAR(45)	SIM	FUNÇÃO DA ENTIDADE NO ÂMBITO DO SERVIÇO
DESCRIPTION		LONGTEXT	SIM	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO DA ENTIDADE



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela 51 –SERVICE_ORG



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Destinatários do Serviço

RECIPIENT_REQUIREMENT

Tabela base dos destinatários do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO DESTINATÁRIO DO SERVIÇO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO CRITÉRIO
CONSUMER_TYPE_ID		BIGINT	NÃO	ID DO TIPO DE CONSUMIDOR

Tabela 52 – RECIPIENTS_REQUIREMENT

RECIPIENT_REQUIREMENT_TEXT

Tabela de traduções dos destinatários do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
RECIPIENT_REQUIREMENT_ID		BIGINT	SIM	ID DO CRITÉRIO DO SERVIÇO
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID AD ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO CRITÉRIO DO SERVIÇO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO DO SERVIÇO

Tabela 53 – RECIPIENTS_REQUIREMENT_TEXT

CONSUMER_TYPE

Tabela base dos tipos de consumidor.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE CONSUMIDOR
PARENT_ID		BIGINT	SIM	ID DO TIPO DE CONSUMIDOR PAI
ROOT_ID		BIGINT	SIM	ID DO TIPO DE CONSUMIDOR RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO TIPO DE CONSUMIDOR



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 54 – RECIPIENTS_REQUIREMENT_TEXT

CONSUMER_TYPE_TEXT

Tabela de traduções dos tipos de consumidor.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
CONSUMER_TYPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE CONSUMIDOR
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO TIPO DE CONSUMIDOR

Tabela 55 – CONSUMER_TYPE_TEXT

Requisitos de Critério do Serviço

CRITERION_REQUIREMENT (Has Criterion Property)

Tabela principal do requisito do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO CRITÉRIO DO SERVIÇO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO CRITÉRIO

Tabela 56 – CRITERION_REQUIREMENT

CRITERION_REQUIREMENT_TEXT

Tabela das descrições do requisito do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
RECIPIENTS_REQUIREMENT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO CRITÉRIO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO CRITÉRIO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO
TYPE		TEXT	NÃO	TIPO DE CRITÉRIO DE REQUISITO

Tabela 57 – SERVICE_INPUT_CR

Evidências do Serviço

SERVICE_INPUT (Has Input Property)

Tabela principal das evidências do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REQUISITO DO SERVIÇO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO REQUISITO
DOCUMENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DOCUMENTO
DOCUMENT_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DO DOCUMENTO

Tabela 58 – SERVICE_INPUT

SERVICE_INPUT_CR

Tabela de destinatários das evidências do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_INPUT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REQUISITO DO SERVIÇO
RECIPIENTS_REQUIREMENT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO DESTINATÁRIO

Tabela 59 – SERVICE_INPUT_CR

SERVICE_INPUT_TEXT

Tabela de traduções da evidência do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SERVICE_INPUT_ID		BIGINT	SIM	ID DO REQUISITO DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DO REQUISITO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO REQUISITO
TYPE		TEXT	NÃO	TIPO DO REQUISITO
RELATED_DOC_URL		VARCHAR(255)	NÃO	URL PARA DOCUMENTAÇÃO RELACIONADA

Tabela 60 – SERVICE_INPUT_TEXT

Resultados do Serviço

SERVICE_OUTPUT (Produces Property)

Tabela principal do resultado de serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO RESULTADO DO SERVIÇO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO RESULTADO
DOCUMENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DOCUMENTO
DOCUMENT_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DO DOCUMENTO

Tabela 61 – SERVICE_OUTPUT

SERVICE_OUTPUT_TEXT

Tabela de traduções do resultado do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SERVICE_OUTPUT_ID		BIGINT	SIM	ID DO RESULTADO DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DO RESULTADO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO RESULTADO
TYPE		TEXT	NÃO	TIPO DO RESULTADO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela 62 – SERVICE_OUTPUT_TEXT

Legislação do Serviço

SERVICE_LEGISLATION (Has Legal Resource Property)

Tabela principal da legislação do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA LEGISLAÇÃO

Tabela 63 - SERVICE_LEGISLATION

SERVICE_LEGISLATION_TEXT

Tabela de traduções da legislação do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SERVICE_LEGISLATION_ID		BIGINT	SIM	ID DA LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DA LEGISLAÇÃO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA LEGISLAÇÃO
RELATED_DOC_URL		VARCHAR(255)	NÃO	URL PARA PÁGINA EXTERNA (EX: DRE.PT)

Tabela 64 – SERVICE_LEGISLATION_TEXT



Regras do Serviço

SERVICE_RULE (Follows Property)

Tabela principal da regra do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA REGRA DO SERVIÇO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA REGRA

Tabela 65 - SERVICE_RULE

SERVICE_RULE_LEGISLATION

Tabela de legislação aplicável à regra do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SERVICE_RULE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA REGRA DO SERVIÇO
SERVICE_LEGISLATION_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO

Tabela 66 - SERVICE_RULE_LEGISLATION

SERVICE_RULE_TEXT

Tabela de traduções da regra do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SERVICE_RULE_ID		BIGINT	SIM	ID DA REGRA DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DA REGRA
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA REGRA

Tabela 67 - SERVICE_RULE_TEXT



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Taxas do Serviço

SERVICE_COST (Has Cost Property)

Tabela principal da taxa do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TAXA DO SERVIÇO
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA TAXA
COST_VALUE		DOUBLE	SIM	VALOR BASE DA TAXA EM EURO (€)
COST_CONDITION		TEXT	SIM	CONDIÇÃO DE APLICAÇÃO DA TAXA
COST_FORMULA		TEXT	SIM	FÓRMULA DE CÁLCULO DO VALOR TOTAL
ROUNDING_MODE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE ARREDONDAMENTO
ROUNDING_DECIMAL		INT	SIM	Nº DE CASAS DECIMAIS

Tabela 68 – SERVICE_COST



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

SERVICE_COST_TEXT

Tabela de traduções da taxa do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
CHANNEL_COST_ID		BIGINT	SIM	ID DA TAXA DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DA TAXA
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA TAXA
CURRENCY		TEXT	NÃO	TIPO DE UNIDADE MONETÁRIA

Tabela 69 – SERVICE_COST_TEXT

SERVICE_COST_VAR

Tabela de referência das variáveis de cálculo das taxas do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA VARIÁVEL
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA VARIÁVEL
DESCRIPTION		TEXT	SIM	DESCRIÇÃO DA VARÁVEL

Tabela 70 – SERVICE_COST_VAR

Serviços Relacionados (Related Property)

RELATED_SERVICE

Tabela de serviços relacionados.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
FROM_SERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO ORIGEM
FROM_SERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO DE ORIGEM
TO_SERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO DE DESTINO
TO_SERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO DE DESTINO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

RELATION_TYPE		VARCHAR(45)	NÃO	TIPO DE RELAÇÃO
---------------	--	-------------	-----	-----------------

Tabela 71 – RELATED_SERVICE

Modelo Especializações de Serviço

SERVICE_SPECIALIZATION

Tabela principal das especializações de serviços.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ESPECIALIZAÇÃO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO
VSTART		DATETIME	SIM	DATA E HORA DE CRIAÇÃO DA VERSÃO
VAPPROVAL		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE APROVAÇÃO DA VERSÃO
VEND		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE FIM DE VALIDADE DA VERSÃO
VCOMMENTS		VARCHAR(255)	SIM	COMENTÁRIOS DA VERSÃO DO REGISTO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ENTIDADE
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	SIM	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL DA ENTIDADE
OWNER_ORG_ID		BIGINT	SIM	ID DA ORGANIZAÇÃO DONA
OWNER_ORG_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ORGANIZAÇÃO DONA
SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
LOGO_ID		BIGINT	NÃO	ID DO LOGOTIPO DA ENTIDADE
LAST_UPDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
LAST_VALIDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA VALIDAÇÃO
SERVICE_STATUS		VARCHAR(45)	NÃO	ESTADO DO SERVIÇO (CPSV)
PROCESSING_TIME		VARCHAR(1024)	NÃO	TEMPO DE PROCESSAMENTO
CREATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE CRIOU A VERSÃO
LAST_UPDATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE ATUALIZOU A VERSÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela 72 – service_specialization

SERVICE_SPECIALIZATION_TEXT

Tabela de traduções das especializações dos serviços.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME
ABBREVIATION		VARCHAR(45)	NÃO	SIGLA OU ABREVIATURA
KEYWORDS		LONGTEXT	NÃO	PALAVRAS-CHAVE
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO
DESCRIPTION_FLAG		VARCHAR(45)	SIM	COMPORTAMENTO DO ATRIBUTO DESCRIÇÃO
PROCEDURE		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO
PROCEDURE_FLAG		VARCHAR(45)	SIM	COMPORTAMENTO DO ATRIBUTO PROCEDIMENTO
PROC_DIAGRAM_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DIAGRAMA DO PROCEDIMENTO

Tabela 73 – service_specialization_text

Requisitos da Especialização do Serviço

SPECIALIZATION_INPUT

Tabela principal do requisito da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REQUISITO DA ESPECIALIZAÇÃO
SPECIALIZATION_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SPECIALIZATION_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO REQUISITO
DOCUMENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DOCUMENTO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

DOCUMENT_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DO DOCUMENTO
REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DO REQUISITO DO SERVIÇO

Tabela 74 – specialization_input



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

SPECIALIZATION_INPUT_CR

Tabela de destinatários do requisito da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SPECIALIZATION_INPUT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REQUISITO DA ESPECIALIZAÇÃO
CRITERION_REQUIREMENT_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO DESTINATÁRIO

Tabela 75 – specialization_input_cr

SPECIALIZATION_INPUT_TEXT

Tabela de traduções do requisito da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SPECIALIZATION_INPUT_ID		BIGINT	SIM	ID DO REQUISITO DA ESPECIALIZAÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DO REQUISITO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO REQUISITO
RELATED_DOC_URL		VARCHAR(255)	NÃO	URL PARA DOCUMENTAÇÃO RELACIONADA

Tabela 76 – specialization_input_text

Resultados da Especialização do Serviço

SPECIALIZATION_OUTPUT

Tabela principal do resultado da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO RESULTADO DA ESPECIALIZAÇÃO
SPECIALIZATION_ID		BIGINT	SIM	ID DA ESPECIALIZAÇÃO
SPECIALIZATION_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO RESULTADO
DOCUMENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO DOCUMENTO
DOCUMENT_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DO DOCUMENTO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DO RESULTADO DO SERVIÇO
---------------	--	-------------	-----	--------------------------------

Tabela 77 – specialization_output

SPECIALIZATION_OUTPUT_TEXT

Tabela de traduções do resultado da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SPECIALIZATION_OUPUT_ID		BIGINT	SIM	ID DO RESULTADO DA ESPECIALIZAÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DO RESULTADO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO RESULTADO

Tabela 78 – specialization_ouput_text

Legislação da Especialização do Serviço

SPECIALIZATION_LEGISLATION

Tabela principal da legislação da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA LEGISLAÇÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
SPECIALIZATION_ID		BIGINT	SIM	ID DA ESPECIALIZAÇÃO
SPECIALIZATION_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA LEGISLAÇÃO
REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DA LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO

Tabela 79 – specialization_legislation

Specialization_legislation_text

Tabela de traduções da legislação da especialização do serviço.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SPECIALIZATION_LEGISLATION_ID		BIGINT	SIM	ID DA LEGISLAÇÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DA LEGISLAÇÃO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA LEGISLAÇÃO
RELATED_DOC_URL		VARCHAR(255)	NÃO	URL PARA PÁGINA EXTERNA (EX: DRE.PT)

Tabela 80 – specialization_legislation_text

Regras da Especialização do Serviço

Specialization_rule

Tabela principal da regra da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA REGRA DA ESPECIALIZAÇÃO
SPECIALIZATION_ID		BIGINT	SIM	ID DA ESPECIALIZAÇÃO
SPECIALIZATION_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA REGRA
REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DA REGRA DO SERVIÇO

Tabela 81 – service_rule

Spec_rule_spec_legislation

Tabela de legislação da especialização, aplicável à regra da especialização.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SPECIALIZATION_RULE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA REGRA DA ESPECIALIZAÇÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

SPECIALIZATION_LEGISLATION_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA LEGISLAÇÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
-------------------------------	--	--------	-------	------------------------------------

Tabela 82 – spec_rule_spec_legislation

Spec_rule_service_legislation

Tabela de legislação do serviço, aplicável à regra da especialização.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SPECIALIZATION_RULE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA REGRA DA ESPECIALIZAÇÃO
SERVICE_LEGISLATION_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO

Tabela 83 – spec_rule_service_legislation

Specialization_rule_text

Tabela de traduções da regra da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SPECIALIZATION_RULE_ID		BIGINT	SIM	ID DA REGRA DA ESPECIALIZAÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DA REGRA
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA REGRA

Tabela 84 – specialization_rule_text

Taxas da Especialização do Serviço

Specialization_cost

Tabela principal da taxa da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TAXA DO SERVIÇO
SPECIALIZATION_ID		BIGINT	SIM	ID DA ESPECIALIZAÇÃO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

SPECIALIZATION_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ESPECIALIZAÇÃO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA TAXA
COST_VALUE		DOUBLE	SIM	VALOR BASE DA TAXA EM EURO (€)
COST_CONDITION		TEXT	SIM	CONDIÇÃO DE APLICAÇÃO DA TAXA
COST_FORMULA		TEXT	SIM	FÓRMULA DE CÁLCULO DO VALOR TOTAL
ROUNDING_MODE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE ARREDONDAMENTO
ROUNDING_DECIMAL		INT	SIM	Nº DE CASAS DECIMAIS
REPLACES_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DA TAXA DO SERVIÇO

Tabela 85 – specialization_cost



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Specialization_cost_text

Tabela de traduções da taxa da especialização do serviço.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA TRADUÇÃO
SPECIALIZATION_COST_ID		BIGINT	SIM	ID DA TAXA DA ESPECIALIZAÇÃO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DA TAXA
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DA TAXA

Tabela 86 – specialization_cost_text

Modelo Documentos

Document

Tabela principal dos documentos.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO SERVIÇO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO SERVIÇO
VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO
VSTART		DATETIME	SIM	DATA E HORA DE CRIAÇÃO DA VERSÃO
VAPPROVAL		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE APROVAÇÃO DA VERSÃO
VEND		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE FIM DE VALIDADE DA VERSÃO
VCOMMENTS		VARCHAR(255)	SIM	COMENTÁRIOS DA VERSÃO DO REGISTO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ENTIDADE
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	SIM	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL DA ENTIDADE
DOC_TYPE_ID		BIGINT	NÃO	ID DO TIPO DE DOCUMENTO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

OWNER_ORG_ID		BIGINT	SIM	ID DA ORGANIZAÇÃO DONA
OWNER_ORG_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ORGANIZAÇÃO DONA
LOGO_ID		BIGINT	NÃO	ID DO LOGOTIPO DA ENTIDADE
LAST_UPDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
LAST_VALIDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA VALIDAÇÃO
CREATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE CRIOU A VERSÃO
LAST_UPDATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE ATUALIZOU A VERSÃO

Tabela 87 – DOCUMENT

Document_text

Tabela de traduções dos documentos.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO DOCUMENTO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO DOCUMENTO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME
ABBREVIATION		VARCHAR(45)	NÃO	SIGLA OU ABREVIATURA
KEYWORDS		LONGTEXT	NÃO	PALAVRAS-CHAVE
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO
LEGISLATION		LONGTEXT	NÃO	LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DO DOCUMENTO
URL		VARCHAR(255)	NÃO	URL PARA PÁGINA EXTERNA SOBRE O DOCUMENTO

Tabela 88 – DOCUMENT_TEXT

Document_type

Tabela base dos tipos de documento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE DOCUMENTO



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO TIPO DE DOCUMENTO
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 89 – DOCUMENT_TYPE

Document_type_text

Tabela de traduções dos tipos de documento.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
DOC_TYPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE DOCUMENTO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO TIPO DE DOCUMENTO

Tabela 90 – DOCUMENT_TYPE_TEXT

Modelo eServices

eservice

Tabela principal dos eServices.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ESERVICE
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE
VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO
VSTART		DATETIME	SIM	DATA E HORA DE CRIAÇÃO DA VERSÃO
VAPPROVAL		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE APROVAÇÃO DA VERSÃO
VEND		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DE FIM DE VALIDADE DA VERSÃO
VCOMMENTS		VARCHAR(255)	SIM	COMENTÁRIOS DA VERSÃO DO REGISTO
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DA ENTIDADE
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA
TERRITORIAL_SCOPE_ID		BIGINT	SIM	ID DO ÂMBITO TERRITORIAL DO ESERVICE



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

ADDRESS		VARCHAR(255)	NÃO	ENDEREÇO
ADDRESS_TYPE		VARCHAR(45)	NÃO	TIPO DE ENDEREÇO
OWNER_ORG_ID		BIGINT	SIM	ID DA ORGANIZAÇÃO DONA
OWNER_ORG_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ORGANIZAÇÃO DONA
LOGO_ID		BIGINT	NÃO	ID DO LOGOTIPO DA ENTIDADE
LAST_UPDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
LAST_VALIDATED		DATETIME	NÃO	DATA E HORA DA ÚLTIMA VALIDAÇÃO
CREATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE CRIOU A VERSÃO
LAST_UPDATED_BY		VARCHAR(45)	NÃO	UTILIZADOR OU CONECTOR QUE ATUALIZOU A VERSÃO

Tabela 91 – ESERVICE

eservice_text

Tabela de traduções dos eServices.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ESERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ESERVICE
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME
ABBREVIATION		VARCHAR(45)	NÃO	SIGLA OU ABREVIATURA
KEYWORDS		LONGTEXT	NÃO	PALAVRAS-CHAVE
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO
CONSUMERS		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DOS CONSUMIDORES
PRICING		LONGTEXT	NÃO	CUSTOS ASSOCIADOS
PRE_CONDITIONS		LONGTEXT	NÃO	PRÉ-CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
SERVICE_LEVEL		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO
TERMS_CONDITIONS		LONGTEXT	NÃO	TERMOS E CONDIÇÕES
LEGISLATION		LONGTEXT	NÃO	LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DO ESERVICE
SECURITY_DESC		LONGTEXT	NÃO	NORMAS DE SEGURANÇA APLICÁVEIS



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

PRIVACY_CONSTRAINTS		LONGTEXT	NÃO	PRIVACIDADE
---------------------	--	----------	-----	-------------

Tabela 92 – ESERVICE_TEXT



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

eservice_ext_info_text

Tabela de informações dos eServices a agentes externos.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA INFORMAÇÃO A SER DISPONIBILIZADA
ESERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ESERVICE
ESERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	SIM	CÓDIGO DO IDIOMA
TITLE		VARCHAR(255)	SIM	TÍTULO
DESCRIPTION		VARCHAR(255)	SIM	NOME
URL		VARCHAR(255)	NÃO	ENDEREÇO ELETRÓNICO DO ESERVICE

Tabela 93 – ESERVICE_EXT_INFO_TEXT

Tipos de eService

Eservice_eservice_type

Tabela de relação dos tipos de eService associados a um eService.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ESERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ESERVICE
ESERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE
ESERVICE_TYPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE ESERVICE

Tabela 94 – ESERVICE_ESERVICE_TYPE

Eservice_type

Tabela base dos tipos de eService.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE ESERVICE
PARENT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO TIPO DE ESERVICE PAI
ROOT_ID		BIGINT	NÃO	ID DO TIPO DE ESERVICE RAIZ
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO TIPO DE ESERVICE
VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 95 – ESERVICE_TYPE



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Eservice_type_text

Tabela de traduções dos tipos de eService.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ESERVICE_TYPE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO TIPO DE ESERVICE
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
NAME		TEXT	SIM	NOME DO TIPO DE ESERVICE

Tabela 92 – ESERVICE_TYPE_TEXT

Entidades do eService

Eservice_org

Tabela de relação das entidades associadas a um eService.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ESERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ESERVICE
ESERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE
ORG_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ENTIDADE
ORG_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DA ENTIDADE
ROLE		VARCHAR(45)	SIM	FUNÇÃO DA ENTIDADE NO ÂMBITO DO ESERVICE

Tabela 93 – ESERVICE_ORG

Parâmetros do eService

Eservice_param

Tabela principal dos parâmetros do eService.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ESERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO ESERVICE
ESERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE
CODE		VARCHAR(45)	CHAVE	CÓDIGO DO ESERVICE
TYPE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE DADOS
INDEX_TYPE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE ÍNDICE



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

VAL_START		DATETIME	NÃO	DATA DE INÍCIO DE VIGÊNCIA
VAL_END		DATETIME	NÃO	DATA DE FIM DE VIGÊNCIA

Tabela 94 – ESERVICE_PARAM

Eservice_param_text

Tabela de traduções dos parâmetros do eService.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ESERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ESERVICE
ESERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE
PARAM_CODE		VARCHAR(45)	CHAVE	CÓDIGO DO PARÂMETRO
LANGUAGE_CODE		VARCHAR(2)	CHAVE	CÓDIGO DO IDIOMA
DESC_OWNER_ID		BIGINT	SIM	ID DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
DESC_OWNER_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DA ENTIDADE DONA DA DESCRIÇÃO
NAME		TEXT	SIM	NOME DO PARÂMETRO
DESCRIPTION		LONGTEXT	NÃO	DESCRIÇÃO DO PARÂMETRO

Tabela 95 – ESERVICE_PARAM

Configuração de Serviços nos eServices

Ses

Tabela de serviços associados aos eServices.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ESERVICE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DA ESERVICE
ESERVICE_VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO ESERVICE

Tabela 96 – SES

Ses_param_value

Tabela de configuração dos parâmetros do serviço no âmbito do eService.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO VALOR DO PARÂMETRO
ESERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO ESERVICE
ESERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO ESERVICE



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

SERVICE_ID		BIGINT	SIM	ID DO SERVIÇO
SERVICE_VERSION		BIGINT	SIM	VERSÃO DO SERVIÇO
PARAM_CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO PARÂMETRO
POC_ID		BIGINT	NÃO	ID DO PONTO DE ATENDIMENTO
POC_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DO PONTO DE ATENDIMENTO
DIVISION_CODE		VARCHAR(45)	NÃO	CÓDIGO DA DIVISÃO DE ATENDIMENTO
ORG_ID		BIGINT	NÃO	ID DA ENTIDADE
ORG_VERSION		BIGINT	NÃO	VERSÃO DA ENTIDADE
PARAM_VALUE		VARCHAR(255)	SIM	VALOR DO PARÂMETRO

Tabela 97 – SES_PARAM_VALUE

Outras Tabelas

Image

Tabela de imagens. Guarda as referências para os logotipos, fotografias dos dirigentes e diagramas dos procedimentos dos serviços e especializações.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
ID		BIGINT	CHAVE	ID DA IMAGEM
PATH		VARCHAR(255)	SIM	NOME DO FICHEIRO (MD5 DIGEST)
ORIGINAL_FILENAME		VARCHAR(255)	SIM	NOME ORIGINAL DO FICHEIRO
CONTENT_TYPE		VARCHAR(255)	SIM	CONTENT TYPE ASSOCIADO À IMAGEM

Tabela 98 – IMAGE

Source_rec_map

Tabela de mapeamento dos registos do catálogo com referências de sistemas externos.

Atributo	Código	Tipo	Obrigatório	Descrição
SOURCE		VARCHAR(255)	CHAVE	NOME DO CONECTOR OU FONTE DOS DADOS
SOURCE_REF		VARCHAR(45)	CHAVE	CÓDIGO DO REGISTO NA FONTE
CODE		VARCHAR(45)	SIM	CÓDIGO DO REGISTO NO CES
DIGEST		VARCHAR(64)	SIM	ÚLTIMO DIGEST CONHECIDO DO REGISTO
TIMESTAMP		DATETIME	SIM	DATA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO COM A FONTE
REF_PROPS		LONGTEXT	NÃO	PARÂMETROS ESPECÍFICOS DE CADA IMPORTADOR



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela 99 – SOURCE_REC_MAP

Data_quality_violation

Tabela de violações das regras de qualidade de dados.

Atributo		Tipo	Obrigatório	Descrição
VIOLATION_TYPE		VARCHAR(100)	CHAVE	TIPO DE VIOLAÇÃO
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REGISTO ALVO DA VIOLAÇÃO
VERSION		BIGINT	CHAVE	VERSÃO DO REGISTO ALVO DA VIOLAÇÃO
CODE		VARCHAR(45)	CHAVE	CÓDIGO DA VIOLAÇÃO
ENTITY_TYPE		VARCHAR(45)	SIM	TIPO DE REGISTO DO CATÁLOGO
ARGS		LONGTEXT	NÃO	PARÂMETROS ESPECÍFICOS DA VIOLAÇÃO
VSTATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DA VERSÃO DO REGISTO A QUE SE APLICA A VIOLAÇÃO
PREVENTS_STATUS_UPDATE		BOOLEAN	SIM	IMPEDE A TRANSIÇÃO DO REGISTO PARA O PRÓXIMO ESTADO NO FLUXO DE APROVAÇÃO

Tabela 100 – DATA_QUALITY_VIOLATION

Suspected_duplicate

Tabela de possíveis duplicados

Atributo		Tipo	Obrigatório	Descrição
ENTITY_TYPE		VARCHAR(45)	CHAVE	TIPO DE REGISTO DO CATÁLOGO
ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REGISTO
DUPLICATE_ID		BIGINT	CHAVE	ID DO REGISTO POSSIVELMENTE DUPLICADO
STATUS		VARCHAR(45)	SIM	ESTADO DE RESOLUÇÃO DO POSSÍVEL DUPLICADO
SIMILARITY_VALUE		DOUBLE	SIM	VALOR DE SEMELHANÇA ATRIBUÍDO PELO ALGORITMO DE DETEÇÃO DE DUPLICADOS



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Tabela 101 – SUSPECTED_DUPLICATE

Anexo II.B

Lista de Vocabulário Controlado CPSV-AP

Neste documento é possível visualizar a lista de vocabulário referente às temáticas sobre mencionadas, com as referências europeias de taxonomia assim com as descrições para os eventos de vida de 1º nível, para os eventos de negócio de 2º nível e para os tipos de resultados previstos.

Temáticas:

- a) Tipo, setor, localização e o estado do Serviço Público;
- b) Evento do serviço, pode este ser:
 - c) Evento de Negócio;
 - d) Evento de Vida;
- e) Resultados (output);
- f) Custo;
- g) Tipo de Canal.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Classe	Propriedade	Vocabulário Controlado
Serviço Público	<i>Type</i>	Funções do governo (COFOG ⁹).
	<i>Thematic Area</i>	Por confirmar
	<i>Language</i>	<i>European Publications Office's Languages Named Authority List (NAL)</i> ¹⁰
	<i>Sector</i>	Lista de códigos NACE ¹¹
	<i>Spatial</i>	MDR Continents Named Authority List ¹² , MDR Countries Named Authority List ¹³ , MDR Places Named Authority List ¹⁴ , Geonames ¹⁵
	<i>Status</i>	<i>ADMS Status Vocabulary</i> ¹⁶

⁹ <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=4>

¹⁰ - <https://data.europa.eu/data/datasets/language?locale=pt>

¹¹ - https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html

¹² - <https://data.europa.eu/data/datasets/continent?locale=pt>

¹³ - <https://data.europa.eu/data/datasets/country?locale=pt>

¹⁴ - <https://data.europa.eu/data/datasets/place?locale=pt>

¹⁵ - <http://sws.geonames.org/>

¹⁶ - https://raw.githubusercontent.com/SEMICEu/ADMS-AP/master/purl.org/ADMS_SW_v1-00_Taxonomies.rdf



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Evento de Negócio *Type*¹⁷

Iniciar uma empresa:

- Registrar uma empresa
- Necessidade de licença, permissão ou certificado para começar ou continuar uma atividade;
- Direitos de propriedade intelectual;
- Registrar uma filial;
- Iniciar uma nova atividade;
- Financiar uma empresa;
- Contratar funcionários.

Começar um negócio noutro Estado-Membro:

- Registrar uma empresa noutro Estado-Membro;

- Registrar uma filial noutro Estado-Membro;

Funcionamento de uma empresa:

- Financiar uma empresa;
- Necessidade de licença, permissão ou certificado para começar ou continuar uma atividade;
- Direitos de propriedade intelectual;
- Contratar funcionários;
- Participar em auditorias públicas;
- Notificar e reportar às autoridades;
- Iniciar uma nova atividade;
- Registrar uma filial;
- Problemas de pagamento aos credores;

Encerramento de uma empresa:

- Reestruturar uma empresa;
- Dissolver uma empresa;

¹⁷ - Eventos de negócio de 2º nível podem ser aplicados a diferentes eventos de negócio de 1º nível, levando a um mapeamento de vários para vários entre eventos de negócio de 1º e 2º nível. As descrições dos eventos de negócio de 2º nível encontram-se na lista "Descrição dos eventos de negócio de 2º nível".



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Evento de Vida	Type ¹⁸	Ter um filho; Tornar-se um cuidador informal; Começar uma educação; Procura de trabalho; Demitir ou despedir do trabalho; Ter uma casa; Mudança de estado civil; Ter um veículo; Fazer uma viagem; Mudança de residência para outro país; Iniciar serviço militar; Encarar a Saúde; Encarar um crime; Ser Sênior; Morte de um familiar; Ser Cidadão; Ser Contribuinte; Ser Beneficiário; Ser Sancionado; Pagar contas; Ser amigo do ambiente; Lazer;
Participação	Role	Por confirmar
Requerimento de Critérios	Type	Por confirmar
Evidência	Type	Por confirmar
	Language	European Publications Office's Languages Named Authority List (NAL) ¹⁹
Resultado	Type ²⁰	Declaração; Objeto físico; Código; Obrigação financeira; Benefício financeiro; Reconhecimento; Permissão;

¹⁸ - Atualmente, a lista só inclui eventos de vida de 1º nível. A descrição de cada evento de 1º nível encontra-se na tabela "Descrições de eventos de vida de 1º nível"

¹⁹ - <https://data.europa.eu/data/datasets/language?locale=pt>

²⁰ - A descrição de cada resultado será descrita na tabela "Descrições de tipos de resultados"



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Custo	Currency	European Publications Office's Currencies Named Authority List (NAL) ²¹
Canal	Type	E-mail; Página Web; Fax; Assistente; Telefone; App Mobile; TV Digital; Correio; Escritório de serviço; Localização do cliente.
Regra	Language	European Publications Office's Languages Named Authority List (NAL) ²²

Tabela 1 – Lista de vocabulário controlado CPSV-AP

Descrições de eventos de vida de 1º nível

Evento de vida 1º nível	Descrição
Ter um filho	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados a tornar-se um cuidador de uma criança, por exemplo, em caso de parto, adoção, guarda de filhos menores...
Tornar-se um cuidador oficial	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados à situação em que é necessário cuidar de outra pessoa (outro que não seja um filho) , por exemplo um idoso, pessoa com deficiência...
Começar uma educação	Este evento de vida agrupa qualquer serviço público relacionado com educação, por exemplo, educação e de acolhimento na primeira infância, ensino básico e secundário, ensino superior e formação de adultos...

²¹ - <https://data.europa.eu/data/datasets/currency?locale=pt>

²² - <https://data.europa.eu/data/datasets/language?locale=pt>



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Procura de trabalho	Este evento de vida agrupa os serviços públicos para quando alguém está à procura de um novo trabalho ou que esteja a começar.
Demitir-se ou despedir do trabalho	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados à situação de quando alguém termina ou despede-se de um trabalho por sua iniciativa, ou quando alguém perde o seu trabalho, por exemplo, porque é despedido, porque acontece um despedimento coletivo, em caso de falência da empresa...
Ter uma casa	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com o local de residência de uma pessoa, por exemplo, mudança de residência, comprar uma casa ou um terreno, construção, arrendar uma casa ou apartamento, serviços de apoio à habitação. Por ex. Incentivos ao arrendamento.
Mudança de estado civil	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados ao estado civil de uma pessoa, por exemplo casamento, união civil, divórcio...
Ter um veículo	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados a conduzir um veículo, por exemplo um carro, mota... Alguns exemplos de serviços públicos são obter carta de condução, participar em aulas de condução, registar o veículo...
Fazer uma viagem	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com o procedimento quando se viaja , por exemplo, adquirir um passaporte ou carta de condução internacional, obter um visto, vacinação, viagens inter-ilhas.
Mudança de residência para outro país	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados quando alguém emigra de um país para o outro.
Iniciar serviço militar	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com uma pessoa que deseja assumir o serviço militar ou civil.
Encarar a Saúde	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com a saúde, cartão europeu de seguros de doença, marcar consultas...



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Encarar um crime	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com crime, por exemplo, quando a pessoa é a que cometeu o crime ou quando a pessoa é vítima ou testemunha de um crime em particular.
Ser Sénior	Este evento de vida agrupa os serviços para uma pessoa de 65 ou mais anos, que pretenda relacionar-se com a Administração Pública.
Morte de um familiar	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados quando um relativo morre, e cobre os serviços públicos diretamente relacionados com a morte desta pessoa (por exemplo notificar as autoridades, arranjo do funeral...), assim como está relacionado com heranças e doações.
<u>Ser Cidadão</u>	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com os direitos, deveres e obrigações de participação social. Por ex. emissão do cartão de cidadão, consulta de cadernos eleitorais.
<u>Ser Contribuinte</u>	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com os direitos, apoios e obrigações contributivas. Por ex. pagamento de contribuições.
<u>Ser Beneficiário</u>	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com apoios e benefícios atribuídos no âmbito da proteção social. Por ex. atribuição do rendimento social de inserção (RSI).
<u>Ser Sancionado</u>	Este evento de vida agrupa os serviços públicos relacionados com a atribuição de contraordenações por incumprimento das obrigações contributivas. Por ex. Recebimento de Documento Único de Cobrança (DUC).
<u>Pagar contas</u>	Este evento de vida agrupa os serviços relacionados com o pagamento de mensalidades ou prestações. Por ex. contas domésticas.
<u>Ser amigo do ambiente</u>	Este evento de vida agrupa os serviços relacionados com a proteção do ambiente. Por ex. Proenergia.



Lazer

Este evento de vida agrupa os serviços relacionados com o bem-estar do cidadão . Por ex. licença de pesca lúdica.

Tabela 2 – Descrições de eventos de vida de 1º nível

Descrições de eventos de negócio de 2º nível

Evento de negócio 1º nível	Evento de negócio 2º nível	Descrição
Iniciar uma empresa	Registrar uma empresa	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com as atividades necessárias antes de uma empresa estar legível para operar, por exemplo, registar a empresa, pagamentos do IVA, notificar a residência da empresa...
	Necessidade de licença, permissão ou certificado para começar ou continuar uma atividade	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com o pedido de licença, permissão, certificado ou outro documento oficial que deva ser adquirido antes de iniciar a execução de determinada atividade.
	Direitos de propriedade intelectual	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados ao registo de invenções, patentes, marcas registradas e direitos autorais.
	Registrar uma filial	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com o arranque de uma nova atividade dentro da empresa, na qual têm de ser realizada antes de iniciar uma atividade em questão.
	Iniciar uma nova atividade	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com o arranque de uma nova atividade dentro da empresa, na qual têm de ser realizada antes de iniciar uma atividade em questão.
	Financiar uma empresa	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com diversos tipos de financiamento, subvenções, empréstimos e subsídios que ajudam a financiar o negócio.
	Contratar funcionários	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos de recrutamento e registo de



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

		trabalhadores, candidatura a autorização de trabalho e mudança de emprego.
Começar um negócio noutro Estado-Membro	Registrar uma empresa noutro Estado-Membro	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos que resultam no início de uma operação internacional a nível da empresa.
	Registrar uma filial noutro Estado-Membro	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos necessários à abertura de filiais e escritórios de representação.
	Financiar uma empresa	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com diversos tipos de financiamento, subvenções, empréstimos e subsídios que ajudam a financiar o negócio.
	Funcionamento de uma empresa	Necessidade de licença, permissão ou certificado para começar ou continuar uma atividade;
		Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com o pedido de licença, permissão, certificado ou outro documento oficial que deva ser adquirido antes de iniciar a execução de determinada atividade.
	Direitos de propriedade intelectual	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados ao registo de invenções, patentes, marcas registradas e direitos autorais.
	Contratar funcionários	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos de recrutamento e registo de trabalhadores, candidatura a autorização de trabalho e mudança de emprego.
	Participar em auditorias públicas	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com a participação em concursos públicos, ou venda direta de serviços/produtos a uma administração pública.
	Notificar e reportar às autoridades	Notificar as autoridades sobre diferentes tipos de atividades, por exemplo, informações ambientais, relatórios anuais, procedimentos... Este evento de negócio inclui atividades periódicas, por exemplo, declarar o lucro de uma empresa (e assim ter de pagar impostos).
	Iniciar uma nova atividade	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com o arranque de uma nova atividade dentro da empresa, na qual têm



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

		de ser realizada antes de iniciar uma atividade em questão.
	Registrar uma filial	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com o arranque de uma nova atividade dentro da empresa, na qual têm de ser realizada antes de iniciar uma atividade em questão.
	Problemas de pagamento aos credores	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos para iniciar os procedimentos (legais) necessários para obter proteção quando a empresa não tem fluxo de caixa suficiente para pagar aos credores.
Encerramento de uma empresa	Reestruturar uma empresa	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com a reorganização, fusão, aquisição ou qualquer alteração do estatuto jurídico do negócio.
	Dissolver uma empresa	Este evento de negócio agrupa os serviços públicos relacionados com o encerramento, cancelamento de registo, descontinuação, liquidação, falência e outros procedimentos que encerram a existência de uma empresa.

Tabela 3 – Descrições de eventos de negócio de 2º nível

Descrições dos tipos de resultados

Tipos de Resultados	Descrição
Declaração	Uma declaração ou documento formal, pode ser usado para provar algo. Por exemplo, um cartão de identidade, cartão de saúde, declaração de honra...
Objeto físico	Um produto tangível proveniente do serviço público, cujo valor subjacente não é uma declaração, reconhecimento, licença, obrigação financeira, benefício financeiro ou código, por exemplo, edifícios, dispositivos eletrônicos...
Código	Representam uma série de número alfanuméricos ou de outros caracteres. Por exemplo, um código de acesso, número de segurança social, NIPC...
Obrigação financeira	A obrigação de um cidadão ou empresa pagar uma determinada quantia às administrações públicas ou a uma



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

	subsidiária. Por exemplo., compromisso financeiro, prêmio, imposição, imposto, multa ...
Benefício financeiro	A obrigação de uma administração pública ou subsidiária pagar uma determinada quantia a um cidadão ou empresa. Por exemplo, declaração de pagamento, financeiro, benefício, subsídio, abono, compensação...
Reconhecimento	Uma declaração ou documento formal, que pode ser usado para provar a capacidade ou conformidade com algo de um cidadão ou empresa. Por exemplo, um certificado, diploma, reconhecimento...
Permissão	Uma declaração ou documento formal que permite oficialmente uma empresa ou cidadão de fazer algo. Por exemplo, uma admissão, permissão, autorização...

Tabela 4 – Descrições dos tipos de resultados



Anexo II.C

Lista das classes e propriedades obrigatórias e opcionais do CPSV-AP

Uma implementação mínima com o CPSV-AP necessita de informação sobre as propriedades obrigatórias das classes obrigatórias do modelo de dados. As classes opcionais podem ter propriedades obrigatórias para as quais as informações devem ser fornecidas quando a classe específica é utilizada na descrição dos serviços públicos.

Posto isto, neste documento apresenta-se a estrutura das classes e das propriedades, opcionais e obrigatórias, recomendadas pelo CPSV.

Lista de classes

Apresenta-se a lista de classes do CPSV descritas no anexo:

- 1 - Classe Serviço Público;
- 2 - Classe Organização Pública;
- 3 - Classe Evento;
- 4 - Classe Evento de Negócio;
- 5 - Classe Evento de Vida;
- 6 - Classe *Dataset* do Serviço Público;
- 7 - Classe Participação;
- 8 - Classe Requisito de Critério;
- 9 - Classe Evidência;
- 10 - Classe *Output*;
- 11 - Classe Custo;
- 12 - Classe Canal;
- 13 - Classe de Especificação do Horário de Funcionamento;
- 14 - Classe Legislação;
- 15 - Classe Agente;
- 16 - Classe Recurso Legal;
- 17 - Classe Ponto de Atendimento;
- 18 - Classe Conceito;
- 19 - Classe Coleção.

Classes e as suas propriedades obrigatórias e opcionais

- **Classe Serviço Público**

Esta classe representa o próprio Serviço Público como é descrito no catálogo.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Um serviço é um conjunto obrigatório ou discricionário de atividades capazes de serem realizadas por ou em nome de uma organização pública. Os serviços podem ser em benefício de um indivíduo, uma empresa, ou outra autoridade pública, ou grupos de qualquer um destes.

Nome da Classe	Obrigatório/Opcional	URI
Public Service	Mandatory	cpsv:PublicService

Tabela 1 - Classe Serviço Público

Identifier: Esta propriedade representa o identificador formalmente emitido para o Serviço Público.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:identifier	Texto	1 ²³ ...1

Tabela 2 - Propriedade obrigatória Identifier

Name: Esta propriedade representa o nome (ou título) oficial do Serviço Público.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dct:title	Texto	1...1

Tabela 3 - Propriedade obrigatória Name

Description: Esta propriedade representa descrição do Serviço Público em texto livre. A descrição deve ser um texto que o utilizador do Serviço visualiza em qualquer catálogo de serviços. As administrações são encorajadas a incluir um nível razoável de detalhe na descrição, como os requerimentos de elegibilidade e as informações de contato.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
description	dct:description	Texto	1...1

Tabela 4 – Propriedade obrigatória Description

Keywords: Esta propriedade representa as palavras-chave ou frases usadas para descrever o Serviço Público.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
keyword	dct:keyword	Texto	0...n

Tabela 5 – Propriedade opcional Keywords

Sector: Esta propriedade representa a indústria ou setor relacionado com o Serviço Público. Por exemplo: ambiente, segurança, habitação. Note que um único Serviço Público pode estar relacionado com múltiplos setores. Os valores possíveis para esta propriedade são providenciados como vocabulário controlado, listado no capítulo 'Taxonomia'.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
-------------	-----	-------	---------------

²³ - Note que quando a cardinalidade começa em 1 significa que a propriedade é obrigatória.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

sector cv:sector Conceito 0...n

Tabela 6 – Propriedade opcional Sector

Thematic Area: Esta propriedade representa a Área Temática do Serviço Público, por exemplo: proteção social, saúde, cultura, família, impostos... O vocabulário recomendado é listado no capítulo 'Taxonomia'.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
thematic area	cv:thematicArea	Conceito	0...n

Tabela 7 – Propriedade opcional Thematic Area

Type: Esta propriedade representa o tipo de Serviço Público. Refere-se às funções do governo para indicar o propósito de uma atividade do governo que o serviço público se destina. O vocabulário recomendado é listado no capítulo 'Taxonomia'.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
type	dct:type	Conceito	0...n

Tabela 8 – Propriedade opcional Type

Language: Esta propriedade representa a(s) linguagem(ns) que o Serviço Público está disponível. Pode ser uma ou mais linguagem.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
language	dct:language	dct:LinguistSystem	0...n

Tabela 9 – Propriedade opcional Language

Status: Indica se um Serviço Público está ativo, desativo, em manutenção, etc. de acordo com o vocabulário controlado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
status	adms:status	Conceito	0...1

Tabela 10 – Propriedade opcional Status

Is Grouped By: Esta propriedade associa o Serviço Público à classe Evento (3.). Vários Serviços Públicos podem estar associados a um evento particular e, da mesma forma, o mesmo Serviço Público pode estar associado a vários Eventos diferentes.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
isGroupBy	cv:isGroupedBy	Event	0...n

Tabela 11 – Propriedade opcional Is Grouped By

Requires: Um Serviço Público pode requerer ou fazer uso do resultado de um ou mais serviços públicos. Neste caso, para que um Serviço Público seja executado, outro serviço deve ser executado previamente. A natureza desta exigência será descrita na Regra ou Entrada correspondente.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
requires	dct:requires	Serviço Público	0...n

Tabela 12 – Propriedade opcional Requires

Related: Esta propriedade representa um Serviço Público relacionado com a instância particular da classe *Public Service*.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
related	dct:relation	Serviço Público	0...n

Tabela 13 – Propriedade opcional Related

Has Criterion: Associa um Serviço Público a uma classe que descreve os critérios necessários para a utilização do serviço, como por exemplo a residência num determinado local, ter uma certa idade, etc. A classe *Criterion* é definida no *Core Criterion and Core Evidence Vocabulary*.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasCriterion	cv:hasCriterion	Requerimento Critério	de 0...n

Tabela 14 – Propriedade opcional Has Criterion

Has Competent Authority: Esta propriedade associa um Serviço Público a uma Entidade que seja o agente responsável do serviço. Se a entidade em particular presta o serviço diretamente ou por *outsourcing* não é relevante. A Entidade que tem a autoridade competente do serviço é aquela que, em última análise, é responsável pela gestão e prestação do Serviço Público.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasCriterion	cv:hasCriterion	Requerimento Critério	de 1...1

Tabela 15 – Propriedade obrigatória Has Competent Authority

Has Participation: O CPSV-AP define os dois papéis básicos de Autoridade Competente e Provedor de Serviço, mas este modelo simples pode ser estendido, se necessário, usando a classe de Participante de Serviço (ver 7.).

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasParticipation	cv:hasParticipation	Participação	0...n

Tabela 16 – Propriedade opcional Has Participation

Has Input: Esta propriedade associa um Serviço Público a uma ou mais instâncias da classe Evidência (ver 9.). Um serviço específico pode requerer a presença de certo comprovativo de evidência de forma a ser entregue. Se a Evidência necessária para usufruir do serviço varia de acordo com o Canal através do qual é acedido, então a propriedade *Has Input* deve estar ao nível da classe Canal (ver 12.).

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
-------------	-----	-------	---------------



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

hasInput cpsv:hasInput Evidência 0...n

Tabela 17 – Propriedade opcional Has Input

Produces: Esta propriedade associa o Serviço Público a uma ou mais instâncias da classe Resultados (ver 10.), descrevendo o resultado da execução de um determinado serviço. O resultado de um serviço pode ser um determinado documento, uma autorização, ou qualquer outro tipo de resultado menos tangível.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
Produces	cpsv:produces	Resultado	0...n

Tabela 18 – Propriedade opcional Produces

Has Legal Resource: Esta propriedade associa o Serviço Público à Legislação específica, ou regulamento, que refere a base legal sobre a qual o serviço relacionado deverá operar.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasLegalResource	Cv:hasLegalResouce	Recurso Legal	0...n

Tabela 19 – Propriedade opcional Has Legal Resource

Follows: Esta propriedade associa o Serviço Público às Regras sob o qual opera. A definição da classe Regra é muito ampla. Num cenário típico, a Autoridade Competente que presta o serviço define as regras que vão implementar a sua política. O CPSV-AP é flexível para permitir uma variação significativa neste caso.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
follows	cpsv:follows	Regra	0...n

Tabela 20 – Propriedade opcional Follows

Spatial: Um Serviço Público provavelmente só estará disponível numa certa área, tipicamente a área que inclui a autoridade pública. Um uso comum para a propriedade *spatial* será para definir o Âmbito Territorial, tipicamente uma divisão administrativa ou NUTS na qual o serviço está disponível.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
spatial	dct:spatial	Localização	0...n

Tabela 21 – Propriedade opcional Spatial

Has Contact Point: O ponto de contato para um serviço é quase sempre útil. O valor desta propriedade, a informação de contato, deverá ser fornecida através do esquema *ContactPoint*. Note que as informações de contato devem ser relevantes para o Serviço Público e podem não ser as mesmas informações de contato da Autoridade Competente ou de qualquer Participante.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
-------------	-----	-------	---------------



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

hasContactPoint cv:hasContactPoint Ponto de Contato 0...n

Tabela 21 – Propriedade opcional Has Contact Point

Has Channel: Esta propriedade associa o Serviço Público a qualquer Canal através do qual um Agente fornece, utiliza, ou interage com o serviço, como é o caso de um URL, número de telefone ou escritório. Ver (12.).

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasChannel	cv:hasChannel	Canal	0...n

Tabela 22 – Propriedade opcional Has Channel

Processing time: O valor desta propriedade define a duração média prevista para realização do serviço. Ou, dito de outra forma, o tempo médio esperado entre o pedido e a finalização do serviço. A informação é fornecida utilizando a sintaxe ISO8601 para intervalos de tempo. Esta abordagem é consistente com o *schema.org* e o *W3C OWL Time Ontology*.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
processingTime	cv:processingTime	Intervalo de tempo	0...1

Tabela 23 – Propriedade opcional Processing time

Has Cost: Esta propriedade associa o Serviço Público a uma ou mais instâncias da classe Custo Ver (11.). Representa as taxas legais ou outros custos a cobrar pela realização do serviço. O custo varia dependendo do canal através do qual o serviço é acedido. Esta dependência é associada ao Canal usando a relação 'If Accessed Through'.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasCost	cv:hasCost	Custo	0...n

Tabela 24 – Propriedade opcional Has Cost

Is Described At: Esta propriedade associa o Serviço Público ao seu *Dataset*, na qual é descrito em (6.).

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
isDescribedAt	cv:isDescribedAt	<i>Dataset</i> do Serviço Público	0...n

Tabela 25 – Propriedade opcional Is Described At

Is Classified By: Esta propriedade permite a classificação do Serviço Público com qualquer Conceito (ver 18.), para além daqueles já previstos e descritos explicitamente no CPSV-AP (Área Temática, Sector, ...). É uma propriedade genérica que pode ser especificada mais tarde de modo a classificar um serviço, por exemplo para classificar de acordo com o nível de digitalização, tipo de beneficiário, ...

O Conceito está por sua vez relacionado com uma Coleção (ver 19.), que agrupa diferentes conceitos do vocabulário controlado.



Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
isClassifiedBy	cv:isClassifiedBy	Conceito	0...n

Tabela 26 – Propriedade opcional Is Classified By

- **Classe Organização Pública**

O CPSV-AP reutiliza o *Core Public Organisation Vocabulary* que define o conceito de Organização Pública e associa as respetivas propriedades e relações. É amplamente baseado no W3C Organization Ontology.

Nome da Classe	Obrigatório/Opcional	URI
Public Organization	Mandatory	cpsv:PublicOrganisation

Tabela 27 - Classe Organização Pública

Dentro do CPSV-AP as seguintes propriedades são obrigatórias:

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
preferredLabel	skos:prefLabel	Texto	1...1
spatial	dct:spatial	Localização	1...n

Tabela 28 – Propriedades obrigatórias PreferredLabel e Spatial

O valor da última propriedade deverá ser o URI do Âmbito Territorial da divisão administrativa.

- **Classe Evento**

Esta classe representa um evento que pode ser de qualquer tipo desde que desencadeie, faça uso ou de alguma forma esteja relacionado com um Serviço Público. Não se espera que esta classe seja usada diretamente, mas sim as suas subclasses. As propriedades da classe são herdadas por essas subclasses.

A classe Evento é usada como associação tanto para um único Serviço Público como para um grupo de Serviços.

Nome da Classe	Obrigatório/Opcional	URI
Evento	Opcional	Cv:Event

Tabela 29 - Classe Evento

A próxima subsecção define as propriedades da classe Evento:

Identifier: Esta propriedade representa o identificador único do Evento.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:identifier	Texto	1...1

Tabela 30 – Propriedade obrigatória Identifier



Name: Esta propriedade representa o nome ou o título do Evento.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dct:title	Texto	1...1

Tabela 31 – Propriedade obrigatória Name

Description: Esta propriedade representa a descrição do Evento em texto livre. A descrição deve ser o texto que o cidadão ou empresa visualiza quando procura por serviços públicos relevantes com aquele Evento específico. As administrações são encorajadas a incluir um nível razoável de detalhe na descrição.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
description	dct:description	Texto	0...1

Tabela 32 – Propriedade opcional Description

Type: A propriedade Tipo associa um Evento ao vocabulário controlado de tipos de eventos e é da natureza deste vocabulário distinguir a diferença entre um evento de negócio e um evento de vida.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
type	dct:type	Conceito	0...n

Tabela 33 – Propriedade opcional Type

Related Service: Esta propriedade associada diretamente um Evento a um Serviço Público a que está relacionado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
relatedService	dct:relation	Serviço Público	0...n

Tabela 34 – Propriedade opcional RelatedType

- **Classe Evento de Negócio**

Esta classe representa o Evento de Negócio, especializado num Evento. Um evento de negócio é uma situação específica no ciclo de vida de uma empresa que satisfaça uma ou mais necessidades ou obrigações (legais) dessa atividade num momento específico. Um evento de negócio requer um conjunto de serviços públicos a serem entregues ou consumidos, a fim de necessidades ou obrigações associadas sejam cumpridas. Os eventos de negócio são definidos no contexto de determinado Estado Membro.

Por outras palavras, um grupo de Eventos de Negócio agrega um conjunto de serviços públicos que precisam de ser entregues para completar um particular evento.

Nome da Classe	Obrigatório/Opcional	URI
Business Event	Optional	cv:BusinessEvent

Tabela 35 - Classe Evento de Negócio

- **Classe Evento de Vida**



A classe Evento de Vida representa um evento importante ou situação na vida de um cidadão na qual é requerido um serviço público.

Nome da Classe	Obrigatório/Opcional	URI
Life Event	Optional	cv:LifeEvent

Tabela 36 - Classe Evento de Vida

- **Classe *Dataset* do Serviço Público**

O *Dataset* do Serviço Público é uma especialização da classe *Dataset* do *Data Catalog Vocabulary* (DCAT²⁴), e herda todas as suas propriedades. A classe descreve os meta dados onde o conjunto de dados está a ser descrito, por exemplo, num portal de serviço público regional e/ou num portal nacional de governo eletrónico.

Nome da Classe	Obrigatório/Opcional	URI
Public Service Dataset	Optional	Cv:PublicServiceDataset

Tabela 37 - Classe *Dataset* do Serviço Público

As propriedades descritas nas secções seguintes definem as propriedades obrigatórias se a classe estiver a ser instanciada. Refere-se ao DCAT para a definição das outras propriedades que estão sendo herdadas.

Identifier: Esta propriedade representa o identificador único do *Dataset* do Serviço Público.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:identifier	Texto*	1...1

Tabela 38 – Propriedade obrigatória Identifier

*Esta propriedade deve ser um URI ser modelada em RDF.

Publisher: Esta propriedade representa o Editor do *Dataset* do Serviço Público, ou seja, uma entidade (organização) responsável por disponibilizar o *Dataset* do Serviço Público.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
publisher	dct:publisher	Texto	1...1

Tabela 39 – Propriedade obrigatória Publisher

Name: Esta propriedade representa o nome atribuído ao *Dataset* do Serviço Público. Esta propriedade pode ser repetida para versões paralelas de linguística do nome.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dct:title	Texto	1...n

²⁴ <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#class-dataset>



Tabela 40 – Propriedade obrigatória Name

Landing Page: Esta propriedade refere-se a uma página *web* que fornece acesso ao *Dataset* do Serviço Público. Destina-se assim a apontar para a página do provedor dos dados originais, e não para uma página de uma *third-party*.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
landingPage	dcat:landingPage	Documento	1...n

Tabela 41 – Propriedade obrigatória LandingPage

- **Classe Participação**

O CPSV-AP reconhece um papel comum ligado aos serviços públicos, ou seja, a Autoridade Competente. Contudo, esta estrutura simples não permite que sejam feitas declarações sobre esses participantes, tais como a data de início e fim de um contrato, nem apoia a inclusão de outras funções. A classe de Participação apoia esta complexidade extra, se necessário, por exemplo, a descrição de um utilizador ou prestador de serviços. O modelo é consistente com o CPOV que, por sua vez, se baseia na Ontologia da Organização W3C que apoia os casos comuns de forma simples, mas permite os casos complexos quando necessário. A classe Participação permite assim relações mais complexas e metadados mais ricos sejam aplicados a uma função preenchida por um determinado Agente.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Participation	cv:Participation	Opcional

Tabela 42 - Classe Participação

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para a Participação.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dcat:Identifier	Texto ²⁵	1...1

Tabela 43 – Propriedade obrigatória Identifier

Description : Uma descrição em texto livre da Participação.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
description	dcat:Description	Texto	1...1

Tabela 44 – Propriedade obrigatória Description

Role : Uma descrição em texto livre da Participação. Fornece o papel desempenhado. Isto deve ser fornecido utilizando um vocabulário controlado. Uma vez que se trata de um mecanismo de

²⁵ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.



extensão para o CSPV-AP, o vocabulário controlado deve ser decidido para se adequar a implementações locais.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
role	cv:Role	Conceito	1...n

Tabela 45 – Propriedade obrigatória Role

- **Classe Requisito de Critério**

Nem todos os serviços públicos são necessários ou utilizáveis por todos. Por exemplo, o serviço de vistos operado por países europeus não é necessário para os cidadãos europeus, mas é necessário para alguns cidadãos de outros países, ou os serviços públicos que oferecem subsídios de desemprego e subvenções estão a visar grupos específicos da sociedade. O CPSV reutiliza o Core Criterion and Core Evidence Vocabulary ²⁶ para esta classe. O CCCEV fornece mais pormenores, mas a classe Critério Requerimento tem três propriedades obrigatórias.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Criterion Requirement	cv:CriterionRequirement	Opcional

Tabela 46 - Classe Requisito de Critério

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para a o critério de exigência.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dcat:Identifier	Texto ²⁷	1...1

Tabela 47 – Propriedade obrigatória Identifier

Name: Esta propriedade representa o nome oficial do critério de exigência.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dcat:Title	Texto ²⁸	1...1

Tabela 48 – Propriedade obrigatória Name

Type: Esta propriedade representa o tipo de Critério Requisito, tal como descrito num vocabulário controlado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
type	dcat:Type	Conceito	0...n

Tabela 49 – Propriedade opcional Type

- **Classe Evidência**

²⁶ https://joinup.ec.europa.eu/asset/criterion_evidence_cv/description

²⁷ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.

²⁸ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

A classe Evidência é definida no Critério Principal e no Vocabulário de Evidência Principal (CCCEV) como qualquer recurso que possa documentar ou apoiar uma resposta ao critério. Contém informações que provam que um requisito de critério existe ou é verdadeiro, em particular as provas são utilizadas para provar que um critério específico é cumprido.

Embora a redação da definição seja diferente, a semântica é uma correspondência exata para a classe Input do CPSV, que substitui.

A evidência pode ser qualquer recurso - documento, artefacto - tudo o que for necessário para a execução do Serviço Público. No contexto dos Serviços Públicos, a prova é geralmente documentos administrativos ou formulários de candidatura preenchidos. Um Serviço Público específico pode exigir a presença de certas provas ou combinações de provas para que sejam entregues.

Em alguns casos, ao Resultado de um serviço será Evidência para outro serviço. Tais relações devem ser descritas na(s) Regra(s) associada(s).

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Evidence	cv:Evidence	Opcional

Tabela 50 - Classe Evidência

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para a evidência.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:Identifier	Texto ²⁹	1...1

Tabela 51 – Propriedade obrigatória Identifier

Name: Esta propriedade representa o nome oficial da evidência.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dcat:Title	Texto	1...1

Tabela 52 – Propriedade obrigatória Name

Description: Esta propriedade representa um texto livre de descrição da evidência.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
description	dct:Description	Texto	0...n

Tabela 53 – Propriedade opcional Description

Type: Esta propriedade representa o tipo de evidência, tal como descrito no vocabulário controlado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
type	dct:Type	Conceito	0...n

Tabela 54 – Propriedade opcional Type

²⁹ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.



Related Documentation: Esta propriedade representa documentação que contém informação relacionada com a Prova, por exemplo um modelo específico para um documento administrativo, uma aplicação ou um guia sobre a formatação da Entrada.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
relatedDocumentation	foaf:Page	Documento	0...n

Tabela 55 – Propriedade opcional RelatedDocumentation

Language: Indica a(s) língua(s) em que a Evidência deve ser fornecida.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
language	dct:Language	dct:LinguisticSystem	0...n

Tabela 56 – Propriedade opcional Language

- **Classe Resultado**

Os resultados podem ser qualquer recurso - documento, artefacto - qualquer coisa produzida pelo Serviço Público. No contexto de um Serviço Público, a produção fornece um documento oficial ou outro artefacto da Autoridade Competente (Organização Pública) que permite/autoriza/autoriza um Agente a (fazer) alguma coisa.

Em alguns casos, a produção de um Serviço Público será utilizada como prova para cumprir um requisito critério de outro Serviço Público. Tais relações devem ser descritas na(s) Regra(s) associada(s).

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Output	cv:Output	Opcional

Tabela 57 - Classe Resultado

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para a resultado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:Identifier	Texto ³⁰	1...1

Tabela 58 – Propriedade obrigatória Identifier

Name: Esta propriedade representa o nome oficial do resultado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dct:Title	Texto	1...1

³⁰ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.



Tabela 59 – Propriedade obrigatória Name

Description: Esta propriedade representa um texto livre de descrição do resultado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
description	dct:Description	Texto	0...n

Tabela 60 – Propriedade opcional Description

Type: Esta propriedade representa o tipo do resultado, tal como descrito no vocabulário controlado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
type	dct:Type	Conceito	0...n

Tabela 61 – Propriedade opcional Type

- **Classe Custo**

A classe de Custos representa quaisquer custos relacionados com a execução de um Serviço Público que o Agente que o consome precise de pagar.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Cost	Cv:Cost	Opcional

Tabela 62 - Classe Custo

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para a resultado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:Identifier	Texto ³¹	1...1

Tabela 63 – Propriedade obrigatória Identifier

Value: Esta propriedade representa um valor numérico que indica o montante do Custo.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
value	dct:Value	Número	0...1

Tabela 64 – Propriedade opcional Value

Currency: Esta propriedade representa a moeda em que o Custo tem de ser pago e o valor do Custo é expresso. Os valores possíveis para este bem são descritos num vocabulário controlado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
currency	cv:Currency	Conceito	0...1

Tabela 65 – Propriedade opcional Currency

³¹ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.



Description: Esta propriedade representa uma descrição do custo em texto livre.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
description	dct:Description	Texto	0...n

Tabela 66 – Propriedade opcional Description

Is Defined By: Esta propriedade liga a classe Custo com uma ou mais instâncias da classe da Organização Pública (secção 2). Esta indica qual é a Organização Pública competente para definir os custos associados à prestação de um determinado Serviço Público.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
isDefinedBy	cv:IsDefinedBy	PublicOrganization	0...n

Tabela 67 – Propriedade opcional IS Defined By

If Accessed Trough: Quando o custo varia em função do canal utilizado, por exemplo, se for acedido através de um serviço online cf. acedido num local físico, o custo pode ser ligado ao canal utilizando a propriedade.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
IfAccessedTrough	cv:IfAccessedThrough	Canal	0...n

Tabela 68 – Propriedade opcional If Accessed Trough

- **Classe Canal**

A classe Canal representa o meio através do qual um Agente fornece, utiliza ou interage de outra forma com um Serviço Público. Exemplos típicos incluem serviços em linha, telefone, email, etc.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Channel	Cv:Channel	Opcional

Tabela 69 - Classe Canal

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para o canal.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:Identifier	Texto ³²	1...1

Tabela 70 – Propriedade obrigatória Identifier

Owned By: Esta propriedade liga a classe Canal com uma ou mais instâncias da classe Agente (secção 15). Esta propriedade indica o proprietário de um Canal específico através do qual está a

³² Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

ser prestado um Serviço Público. Note-se que a Organização Pública é uma subclasse de Agente para que, se o proprietário for a Organização Pública, a propriedade possa ligar-se a ela.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
OwnedBy	Cv:OwnedBy	Organização Pública	0...n

Tabela 71 – Propriedade opcional Owned By

Type: Esta propriedade representa o tipo do canal, tal como descrito no vocabulário controlado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
type	dct:Type	Conceito	0...n

Tabela 72 – Propriedade opcional Type

Has Input: Na maioria dos casos, as provas necessárias para utilizar um Serviço Público serão independentes do canal através do qual o serviço é acedido. A propriedade deve normalmente ser utilizada para ligar um Serviço Público diretamente a um ou mais elementos de evidência (ver secção 9). No entanto, quando o tipo de prova exigida varia de acordo com o canal utilizado para aceder ao Serviço Público, então a propriedade pode ser utilizada ao nível do Canal. Por exemplo, pode ser exigida uma assinatura digital para um canal online, enquanto uma assinatura física pode ser exigida para uma prestação de serviço cara a cara.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasInput	cpsv:HasInput	Evidência	0...n

Tabela 73 – Propriedade opcional Has Input

Opening Hours: Esta propriedade representa o horário normal de funcionamento de um canal. O valor deve seguir o formato flexível definido para a propriedade *schema.org's open hours*³³. Seguindo esta estrutura, os dias da semana são representados por dois códigos de letra (Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su). As listas devem ser separadas por vírgulas (por exemplo: Mo, We, Fr) e os períodos separados por um hífen (por exemplo: Mo-Fr).

Se for apropriado adicionar o horário de abertura, então isto segue o dia, portanto, se um serviço telefónico estiver disponível das 08:00 - 20:00 de segunda a sábado e das 08:00 - 18:00 aos domingos, que seria codificado como: Mo-Sa 08:00-20:00, Su 08:00-18:00.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
openingHours	schema:OpeningHours	Texto	0...n

Tabela 74 – Propriedade opcional Opening Hours

Availability Restriction: Esta propriedade liga um canal à informação sobre quando o canal não está disponível, anulando a informação geral do horário de funcionamento (propriedade descrita acima).

³³ <http://schema.org/openingHours>



Os detalhes são fornecidos utilizando a classe de Especificação do Horário de Abertura (ver secção 13).

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
AvailabilityRestriction	Schema:hoursAvailable	Especificações de Horas de Abertura	0...1

Tabela 75 – Propriedade opcional Availability Restriction

- **Classe de Especificação do Horário de Funcionamento**

O CPSV-AP faz uso da propriedade de 'openingHours' (ver secção 12) para fornecer detalhes de operações regulares. A classe Especificação do Horário de Funcionamento ³⁴ pode ser usada para fornecer detalhes de circunstâncias excepcionais, tais como estar fechada nos feriados públicos, estando codificada (em Turtle), como por exemplo:

**PublicHolidayClosed a schema:OpeningHoursSpecification;
schema:dayOfWeek <http://schema.org/PublicHoliday>.**

Note-se que o esquema de *schema:opens* não é utilizado, por isso o ponto de contacto está fechado. Encerramentos mais específicos podem ser indicados através da inclusão do *schema:validFrom* e *schema:validThrough*, por exemplo:

ex: ClosedChristmas um schema:OpeningHoursSpecification;
schema:validFrom "2016-12-24T01:00Z";
schema:validThrough "2017-01-02T09:00Z".

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
OpeningHours	Schema:OpeningHoursSpecification	Opcional

Tabela 76 - Classe Especificação do Horário de Funcionamento

- **Classe Regra**

A classe Regra representa um documento que estabelece as regras, diretrizes ou procedimentos específicos que o Serviço Público segue. Inclui os termos de serviço, licença e requisitos de autenticação do Serviço Público.

As instâncias da classe *Rule* são expressões FRBR, ou seja, uma expressão concreta, como um documento, do conceito mais abstrato das próprias regras. O CPSV-AP não prevê instâncias da classe Legislação como regras de negócios legíveis por máquina.

A modelagem detalhada das regras relacionadas aos Serviços Públicos está fora do escopo do CPSV-AP.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Rule	cpsv:Rule	Opcional

³⁴ <http://schema.org/OpeningHoursSpecification>



Tabela 77 - Classe Regra

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para a regra.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:Identifier	Texto ³⁵	1...1

Tabela 78 – Propriedade obrigatória Identifier

Name: Esta propriedade representa o nome da regra.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dct:title	Texto	1...1

Tabela 79 – Propriedade obrigatória Name

Description: Esta propriedade representa um texto livre de descrição da regra.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
description	dct:Description	Texto	0...n

Tabela 80 – Propriedade opcional Description

Language: Esta propriedade representa a(s) linguagem(ns) que a regra está disponível. Pode ser uma ou mais linguagem, nas instâncias em que os países têm mais do que uma língua oficial. Os valores possíveis para esta propriedade são descritos no vocabulário controlado.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
language	dct:language	dct:LinguistSystem	0...n

Tabela 81 – Propriedade opcional Language

Implements: Esta propriedade associa uma regra a uma legislação relevante, ou seja, o recurso legal sob a qual a regra está definida.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
implements	cpsv:implements	Serviço Público	0...n

Tabela 82 – Propriedade opcional Implements

- **Classe Agente**

A classe Agente é qualquer recurso que atua ou tenha o poder de atuar. Isto inclui pessoas, organizações e grupos. A classe de Organização Pública, definida no Vocabulário Central de Organização Pública, é uma subclasse notável de Agente.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
----------------	-----	-----------------

³⁵ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.



Agent dct:Agent Opcional

Tabela 83 - Classe Agente

Identifier: Esta propriedade representa um identificador para o agente.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
identifier	dct:Identifier	Texto ³⁶	1...1

Tabela 84 – Propriedade obrigatória Identifier

Name: Esta propriedade representa o nome do agente.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
name	dct:title	Texto	1...1

Tabela 85 – Propriedade obrigatória Name

Play Role: Esta propriedade liga um Agente à classe de Participação. A classe de Participação é definida na secção 6 e facilita a descrição detalhada de como um Agente participa ou interage com um Serviço Público e pode incluir restrições temporais e espaciais a essa participação.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
playsRole	cv:PlaysRole	Participação	0...n

Tabela 86 – Propriedade opcional Play Role

Has Address: Esta propriedade representa um endereço relacionado com um Agente. A determinação da relação de endereço implica que o Agente tem um endereço.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
hasAddress	Cv:HasAddress	Endereço	0...1

Tabela 87 – Propriedade opcional Has Address

• Classe Recurso Legal

Esta classe representa a legislação, política ou políticas que estão por detrás das Regras que regem o serviço.

A definição e as propriedades da classe de Recurso Jurídico no CPSV-AP estão alinhadas com a ontologia incluída nas "Conclusões do Conselho que convidam à introdução do Identificador da Legislação Europeia (ELI)".³⁷

Para descrever os atributos de um Recurso Jurídico (rótulos, rótulos preferidos, rótulos alternativos, definição...), referimo-nos à ontologia ELI.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
----------------	-----	-----------------

³⁶ Esta propriedade deve ser um URI se for modelada em RDF.

³⁷ <http://publications.europa.eu/mdr/eli/>



Legal Resource eli:LegalResource Opcional

Tabela 88 - Classe Recurso Legal

Related: Esta propriedade representa outra instância da classe de Recurso Jurídico que está relacionada com o Recurso Jurídico específico que está a ser descrito.

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
Related	dct:Relation	Recurso Legal	0...n

Tabela 89 – Propriedade opcional Related

- **Classe Ponto de Atendimento**

Esta classe representa a informação de contacto para um Serviço Público, Canal, Organização Pública, etc. É definida no Vocabulário Central de Organização Pública e é fornecida como um *schema:Ponto de Contacto*. Tal como o Canal, um Ponto de Contacto pode ter horários de abertura regulares (ver secção 12) que são depois anulados, por exemplo, por feriados públicos, utilizando a classe Especificação de Horário de Abertura (ver secção 13).

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Contact Point	Schema:ContactPoint	Opcional

Tabela 90 - Classe Ponto de Atendimento

Availability Restriction: Esta propriedade liga um ponto de contacto a informações sobre quando o ponto de contacto não está disponível. Os detalhes são fornecidos utilizando a classe de Especificação de Horário de Abertura (ver secção 13).

Propriedade	URI	Range	Cardinalidade
availabilityRestriction	Schema:HoursAvailable	Especificações de Horário de Abertura	0...n

Tabela 91 – Propriedade opcional Availability Restriction

- **Classe Conceito**

Esta classe representa qualquer conceito que possa ser utilizado para classificar o Serviço Público e que se relacione com o Serviço Público através da propriedade “Is Classified by” (secção 3). Esta classe foi acrescentada no CPSV-AP para complementar a necessidade de acrescentar outras formas de classificação do Serviço Público, que não tenham sido explicitamente definidas no CPSV-AP.

Neste contexto, o CPSV-AP reutiliza a classe Conceito, tal como definida no Sistema de Organização do Conhecimento Simples (SKOS³⁸). Para descrever os atributos de um Conceito (etiquetas, rótulos preferidos, rótulos alternativos, definição...), referimo-nos ao SKOS.

³⁸ <https://www.w3.org/TR/skos-reference/>



O Conceito pode pertencer ou não a (membro) de uma determinada coleção (ver secção 20).

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Concept	Skos:Concept	Opcional

Tabela 92 - Classe Conceito

- **Classe Coleção**

Esta classe representa a Coleção à qual pertence um Conceito (ver secção 19). O agrupamento de diferentes conceitos define um vocabulário controlado.

Neste contexto, o CPSV-AP reutiliza a classe Conceito, tal como definida no Sistema de Organização do Conhecimento Simples (SKOS³⁹). Para descrever os atributos de um Conceito (etiquetas, rótulos preferidos, rótulos alternativos, definição...), referimo-nos ao SKOS.

Nome da Classe	URI	Obrigatoriedade
Collection	Skos:Collection	Opcional

Tabela 93 - Classe Coleção

Lista resumida de classes e propriedades

Classe	Propriedade	Obrigatório/Opcional
Serviço Público		Obrigatório
Serviço Público	Identificador	Obrigatório
Serviço Público	Nome	Obrigatório
Serviço Público	Descrição	Obrigatório
Serviço Público	Palavra-chave	Opcional

³⁹ <https://www.w3.org/TR/skos-reference/>



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Serviço Público	Setor	Opcional
Serviço Público	Área Temática	Opcional
Serviço Público	Tipo	Opcional
Serviço Público	Linguagem	Opcional
Serviço Público	Estado	Opcional
Serviço Público	É Agrupado Por	Opcional
Serviço Público	Requer	Opcional
Serviço Público	Relacionado	Opcional
Serviço Público	Tem Critério	Opcional
Serviço Público	Tem Autoridade Competente	Obrigatório
Serviço Público	Tem Participação	Opcional
Serviço Público	Tem Critério	Opcional
Serviço Público	Tem Recurso Legal	Opcional
Serviço Público	Produce	Opcional
Serviço Público	Segue	Opcional
Serviço Público	Espacial	Opcional
Serviço Público	Tem Ponto de Contato	Opcional
Serviço Público	Tem Canal	Opcional
Serviço Público	Tempo de Processo	Opcional
Serviço Público	Tem Custo	Opcional
Serviço Público	É Descrito Em	Opcional
Serviço Público	É Classificado Por	Opcional
Evento		Opcional
Evento	Identificador	Obrigatório
Evento	Nome	Obrigatório
Evento	Descrição	Opcional
Evento	Tipo	Opcional



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Evento	Serviço Relacionado	Opcional
Evento de Negócio		Opcional
Evento de Vida		Opcional
Conjunto de Dados de Serviço Público		Opcional
Conjunto de Dados de Serviço Público	Identificador	Obrigatório
Conjunto de Dados de Serviço Público	Nome	Obrigatório
Conjunto de Dados de Serviço Público	Editor	Obrigatório
Conjunto de Dados de Serviço Público	<i>Landing Page</i>	Obrigatório
Participação		Opcional
Participação	Identificador	Obrigatório
Participação	Descrição	Obrigatório
Participação	Função	Obrigatório
Requisito de Critério		Opcional
Requisito de Critério	Identificador	Obrigatório
Requisito de Critério	Nome	Obrigatório
Requisito de Critério	Tipo	Opcional
Evidência		Opcional
Evidência	Identificador	Obrigatório
Evidência	Nome	Obrigatório
Evidência	Descrição	Opcional
Evidência	Tipo	Opcional
Evidência	Documentação Relacionada	Opcional
Evidência	Linguagem	Opcional
Resultado		Opcional
Resultado	Indentificador	Obrigatório
Resultado	Nome	Obrigatório



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Resultado	Descrição	Opcional
Resultado	Tipo	Opcional
Custo		Opcional
Custo	Identificador	Obrigatório
Custo	Valor	Opcional
Custo	Moeda	Opcional
Custo	Descrição	Opcional
Custo	É Definido Por	Opcional
Custo	É Acedido Através De	Opcional
Canal		Opcional
Canal	Identificador	Obrigatório
Canal	Propriedade De	Opcional
Canal	Tipo	Opcional
Canal	Tem Entrada	Opcional
Canal	Horário de Abertura	Opcional
Canal	Restrição de Disponibilidade	Opcional
Especificação do Horário de Abertura		Opcional
Regra		Opcional
Regra	Identificador	Obrigatório
Regra	Descrição	Obrigatório
Regra	Linguagem	Opcional
Regra	Nome	Obrigatório
Regra	Implementa	Opcional
Recurso Legal		Opcional
Recurso Legal	Relacionado	Opcional
Agente		Opcional
Agente	Identificador	Obrigatório



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública
Gabinete do Secretário Regional

Agente	Nome	Obrigatório
Agente	Desempenha	Opcional
	Função	
Agente	Tem Endereço	Opcional
Organização Pública		Obrigatório
Organização Pública	“Rótulo” Preferido	Obrigatório
Organização Pública	Espacial	Obrigatório
Ponto de Contato		Opcional
Conceito		Opcional
Coleção		Opcional
Coleção	Membro	Opcional

Tabela 94 – Lista resumida de classes e propriedades

NAMESPACES AND PREFIXES

This specification uses the following prefixes and namespaces.

Prefix	Namespace
cv	http://data.europa.eu/m8g/
cpsv	http://purl.org/vocab/cpsv#
adms	http://www.w3.org/ns/adms#
eli	http://data.europa.eu/eli/ontology#
dct	http://purl.org/dc/terms/
dcat	http://www.w3.org/ns/dcat#
skos	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#
schema	http://schema.org/
locn	http://www.w3.org/ns/locn#
foaf	http://xmlns.com/foaf/0.1/

Tabela 95 – Namespaces and Prefixes