adene

Agência para a Energia

Assinado por : **ANA CRISTINA SEQUEIRA PEREIRA**
Num. de Identificação: BI098109065
Data: 2022.12.19 18:45:29+00'00'

CONCURSO PÚBLICO N.º ADENE_CP_119_2022_DSGC

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS PARA DESENVOLVIMENTO DAS PLATAFORMAS AQUA+ E MOVE+, INCLUINDO MÓDULO B-WATER SMART

CADERNO DE ENCARGOS

2022

Capítulo I

Âmbito do contrato

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar na sequência do procedimento de Concurso Público para a aquisição de serviços para desenvolvimento das plataformas AQUA+ E MOVE+, incluindo módulo B-WATER SMART.

Cláusula 2.ª

Contrato

1. O Contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos ("CCP")[1] e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º do mesmo Código.
2. O Contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
   a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo Conselho de Administração da ADENE – Agência para a Energia ("ADENE"), na qualidade de órgão responsável pela decisão de contratar;
   b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
   c) O presente Caderno de Encargos;
   d) A proposta adjudicada, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do Código dos Contratos Públicos;
   e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo

[1] Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua atual redação.

99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo Prestador de serviços nos termos do disposto no artigo 101.º do mesmo Código.

Cláusula 3.ª

Duração do Contrato

A execução do Contrato inicia-se na data de assinatura do mesmo e mantém-se em vigor pelo prazo máximo estimado de 3 (três) anos, ou até se esgotar o preço contratual, conforme o que ocorrer primeiro, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do Contrato.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I.

Prestador de Serviços

Cláusula 4.ª

Obrigações do Prestador de Serviços

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação e regulamentação aplicáveis, no presente Caderno de Encargos, seus anexos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do Contrato decorrem para o prestador de serviços as seguintes obrigações principais:

   a) Assegurar a adequada e atempada prestação de serviços para o "desenvolvimento das plataformas AQUA+ E MOVE+, incluindo módulo B-WATER SMART", nos termos previstos nos **Anexo II e III** ao presente Caderno de Encargos, que dele fazem parte integrante para todos os efeitos legais, e na proposta adjudicada;

   b) Entregar todos os manuais de funcionamento e operação das respetivas plataformas;

   c) Cumprir o disposto na Cláusula 5.ª e Cláusula 6.ª, em matéria de confidencialidade;

   d) Cumprir o disposto na Cláusula 7.ª, em matéria de proteção de dados pessoais;

e) Designar um Gestor do Contrato, com vista a assegurar uma interligação eficaz com a ADENE;

f) Comunicar à ADENE qualquer facto que ocorra durante a execução do Contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;

g) Comunicar à ADENE a ocorrência de qualquer das circunstâncias previstas no artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos, no decurso da execução do Contrato;

h) Cumprir o disposto no artigo 419.º-A do Códigos dos Contratos Públicos;

i) Cumprir a legislação em vigor relativamente a questões ambientais nomeadamente a relacionada com resíduos, assumindo exclusiva responsabilidade pelo cumprimento da legislação ambiental aplicável às atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato;

j) Prestar à ADENE toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, devendo ainda comunicar à ADENE, antecipadamente ou logo que deles tome conhecimento, factos que tornem total ou parcialmente impossível a realização de alguma das ações ou o cumprimento de algumas das obrigações assumidas no Contrato.

2. O prestador de serviços deve observar as condições gerais aplicáveis à sua atividade profissional, comprometendo-se a colocar à disposição da ADENE todas as suas capacidades técnicas, bem como a realizar todos os trabalhos com a diligência, qualidade e imparcialidade exigíveis para este tipo de serviços.

3. O prestador de serviços fica ainda obrigado a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação dos serviços, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 5.ª

Confidencialidade e obrigação de destruição de dados

1. O prestador de serviços assume obrigação de estrita confidencialidade relativamente a toda a informação e documentação, técnica e não técnica,

comercial ou outra, de que venha a ter conhecimento, por qualquer entidade, ao abrigo ou em relação com a execução do Contrato.

2. A informação e a documentação abrangidas pela obrigação de confidencialidade não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do Contrato.

3. O disposto nos números anteriores é extensivo à informação a que os trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores do prestador de serviços tenham acesso em virtude da celebração do Contrato.

4. Exclui-se da obrigação de confidencialidade a informação e a documentação que:

   a) Fosse já comprovadamente pública à data da respetiva obtenção pelo prestador de serviços, seus trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores; ou

   b) Tenha sido prévia e legitimamente divulgada por terceiros; ou

   c) O prestador de serviços, seus trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores sejam legalmente obrigados a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a solicitação de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes, desde que observados os procedimentos estabelecidos para o efeito.

5. O prestador de serviços fica ainda obrigado a manter um registo de todos os colaboradores que, no decurso da execução do Contrato, tenham acesso aos dados a que se refere o número anterior.

6. Nos termos da execução do Contrato, o prestador de serviços fica obrigado a destruir todos os dados aos quais teve acesso em virtude da execução do Contrato a celebrar, bem como a emitir e entregar à ADENE um auto de destruição desses dados.

Cláusula 6.ª

Prazo da obrigação de confidencialidade

A obrigação de confidencialidade mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do Contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos,

designadamente, à proteção de direitos comerciais ou da credibilidade, prestígio ou confiança devida às pessoas coletivas.

Cláusula 7.ª

Proteção de dados pessoais

1. O prestador de serviços obriga-se a cumprir todas as disposições legais aplicáveis em matéria de tratamento de dados pessoais, designadamente, as disposições contidas no Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados ("Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados"), e na Lei n.º 58/2019 de 8 de agosto ou outra que a venha a substituir, em relação aos dados pessoais a que aceda no âmbito do Contrato.
2. O prestador de serviços obriga-se, ainda, a cumprir rigorosamente as instruções da ADENE no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais, conforme descrito no **Anexo I** ao presente Caderno de Encargos e respetivos Apêndices ("Termos Aplicáveis ao Tratamento de Dados Pessoais"), do qual fazem parte integrante.
3. Em caso de conflito entre as disposições vertidas no Contrato e as disposições constantes dos Termos Aplicáveis ao Tratamento de Dados Pessoais, prevalecem, em matéria de proteção de dados, as segundas.

Cláusula 8.ª

Forma e local de prestação dos serviços

1. O prestador de serviços deve assegurar total disponibilidade para a realização de reuniões de coordenação e de reuniões de trabalho, sempre que solicitadas pela ADENE.
2. Para além das reuniões previstas no número anterior, o prestador de serviços deve ainda manter total disponibilidade para a realização de reuniões com entidades terceiras, sempre que solicitado para o efeito.
3. O prestador de serviços obriga-se a acatar todas as instruções que lhe sejam transmitidas pela ADENE para o exato e pontual cumprimento de todos os serviços objeto do presente Caderno de Encargos.

4. Todas as comunicações e demais documentos elaborados pelo prestador de serviços devem ser integralmente redigidos em português.

Cláusula 9.ª

Direitos de propriedade intelectual

1. O prestador de serviços é responsável por quaisquer encargos decorrentes da utilização, no âmbito do Contrato, de marcas ou patentes registadas ou licenças.
2. Caso a ADENE venha a ser demandada por ter infringido, no âmbito do Contrato, quaisquer direitos mencionados no número anterior, o prestador de serviços deverá indemnizar a ADENE por todas as despesas em que, em consequência, esta haja incorrido.
3. O prestador de serviços é responsável por qualquer violação das normas legais ou direitos de terceiros em relação a direitos de autor ou direitos conexos, bem como quaisquer direitos de propriedade industrial por ele utilizados no âmbito do Contrato.

Cláusula 10.ª

Organização e meios do prestador de serviços

1. O prestador de serviços fica obrigado a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação dos serviços, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
2. O prestador de serviços deve garantir que o pessoal empregue cumpre efetivamente as especificações de qualidade previstas neste caderno de encargos e na proposta adjudicada, sendo que o pessoal proposto pelo prestador de serviços só pode ser substituído com o expresso e prévio consentimento da ADENE, após verificação de que essa substituição proporciona um nível de qualidade equivalente.
3. O prestador de serviços deve cumprir todas as obrigações legais com respeito aos seus trabalhadores, nomeadamente laborais e de segurança social.

Cláusula 11.ª

Seguros

1. O prestador de serviços é responsável, perante a ADENE, pelos seguros cuja celebração e manutenção seja devida aos seus trabalhadores que sejam afetos à execução do Contrato.
2. O prestador de serviços apresentará à ADENE, sempre que tal lhe seja solicitado, os comprovativos do pagamento dos respetivos prémios.

Secção II.

ADENE

Cláusula 12.ª

Obrigações da ADENE

Constituem obrigações da ADENE:

a) Proceder ao pagamento do preço contratual de acordo com as condições previstas na Cláusula 14.ª e Cláusula 15.ª;

b) Facultar ao prestador de serviços o acesso à informação relevante por este solicitada para a execução do objeto do Contrato e mantê-lo informado, durante a duração do Contrato, de toda a informação relevante de que tenha conhecimento;

c) Designar um Gestor do Contrato, com vista a assegurar uma interligação eficaz com o prestador de serviços, nos termos do disposto no artigo 290.º-A do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 13.ª

Gestor do Contrato

O Gestor do Contrato procederá ao acompanhamento permanente da execução do Contrato, cabendo-lhe, entre outras:

a) Dar instruções ao prestador de serviços acerca do modo de cumprimento das obrigações previstas no Contrato;

b) Verificar se, e em que termos, são cumpridas as obrigações previstas no Contrato;

c) Analisar e validar a(s) fatura(s) emitida(s) pelo prestador de serviços com vista ao(s) respetivo(s) pagamento(s);

d) Determinar ao prestador de serviços, fundamentadamente, alterações à organização e meios do prestador de serviços nos termos contratualmente previstos;

e) Propor, fundamentadamente, ao órgão competente da ADENE a adoção de outras medidas corretivas do cumprimento defeituoso do Contrato;

f) Propor, fundamentadamente, ao órgão competente da ADENE a aplicação de quaisquer sanções que considere serem legal ou contratualmente devidas.

Cláusula 14.ª

Preço base e Forma de pagamento

1. O preço máximo (preço base) que a ADENE se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do Contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, é de **212.500,00€ (duzentos e doze mil e quinhentos euros),** valor ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor que seja devido.

2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, o parâmetro base máximo do preço unitário de cada um dos produtos/serviços a adquirir é o que consta no modelo de proposta de preço, em **Anexo II ao Programa do Procedimento**.

3. Pela prestação dos serviços objeto do Contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a ADENE paga ao prestador de serviços os preços unitários constantes da proposta adjudicada, arredondados à segunda casa decimal, nos termos do **Anexo II ao Programa do Procedimento**, pelos serviços/bens efetivamente solicitados e executados, não se comprometendo à solicitação e consequente pagamento da totalidade do preço contratual.

4. Aos valores previstos nos números anteriores acresce o IVA à taxa legal em vigor que seja devido.

5. Os preços referidos nos números anteriores incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à ADENE, incluindo, sem limitar, as despesas de alojamento, alimentação e deslocação

de meios humanos, despesas de aquisição, transportes, armazenamento e manutenção de meios materiais, os manuais de funcionamento e operação das respetivas plataformas, o desenvolvimento de todos os webservices, incluindo os adicionais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes e ou direitos de propriedade industrial ou licenças, e ainda quaisquer outros meios necessários ao exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais.

6. Não há lugar a revisão de preços.

Cláusula 15.ª

Condições de pagamento

1. Não há lugar a pagamentos antecipados ao prestador de serviços.
2. As quantias devidas pela ADENE, nos termos da cláusula anterior, são pagas no prazo de 30 (trinta) dias após a receção, por esta, da(s) respetiva(s) fatura(s), a(s) qual(is) só pode(m) ser emitida(s) após o vencimento da obrigação respetiva.
3. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a emissão da declaração de aceitação pela ADENE, que só pode ser emitida após a conceção e desenvolvimento dos correspondentes bens/serviços, sendo que relativamente à manutenção e desenvolvimento de novas funcionalidades só pode ser emitida após a sua solicitação e efetiva prestação do serviço.
4. Relativamente à conceção e desenvolvimento das plataformas as fases de aceitação para cada uma das plataformas de desenvolvimento são as seguintes:
   a) Fase 1 (10%):
      i. Discussão e acerto das especificações funcionais e tecnológicas;
      ii. Entrega de plano de projeto.
   b) Fase 2 (30%):
      i. Fase de desenvolvimento com disponibilização em ambiente de qualidade das funcionalidades desenvolvidas, nomeadamente de front office;
      ii. testes preliminares em contexto real (em ambiente de qualidade).

c) Fase 3 (50%)

i. Desenvolvimento de funcionalidades de backoffice;
ii. Correção dos pontos identificados nos testes preliminares;
iii. Testes de aceitação e disponibilização em ambiente de produção.

d) Fase 4 (10%)

i. Desenvolvimento e entrega dos 3 manuais associados às respetivas iniciativas;
ii. Formação dos colaboradores da ADENE na utilização das plataformas.

5. A(s) fatura(s) deve(m) ser remetidas para o endereço de correio eletrónico contasapagar@adene.pt, com o conhecimento do Gestor do Contrato e de compras@adene.pt, incluindo os seguintes elementos:

a) Número do Contrato: ADENE_CP_119_2022_DSGC;

b) Número de Compromisso;

c) Descrição, referindo o(s) documento(s) que a suporta(m);

d) IBAN, para efeitos de transferência bancária;

e) Incidência do IVA, em separado;

f) Documentação de suporte;

g) Emissão em nome de 'ADENE – AGÊNCIA PARA A ENERGIA'.

6. Em caso de discordância, por parte da ADENE, quanto ao(s) valor(es) indicado(s) na(s) fatura(s), deve esta comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o prestador de serviços obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.

7. O atraso no pagamento de qualquer (quaisquer) fatura(s) regularmente emitida(s) não autoriza o prestador de serviços a invocar a exceção de não cumprimento de qualquer das obrigações que lhe incumbem por força do Contrato, salvo nos casos previstos no artigo 327.º do Código dos Contratos Públicos.

8. O não pagamento atempado da(s) fatura(s) devida(s) confere ao prestador de serviços o direito de reclamar juros de mora, nos termos previstos no artigo 326.º do Código dos Contratos Públicos.

9. Os valores contestados pela ADENE e que vierem a ser objeto de correção não vencem juros de mora em caso de não pagamento.

10. No que respeita à faturação eletrónica, o prestador de serviços deve obedecer ao disposto no artigo 299.º-B do Código dos Contratos Públicos e no Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro, conforme aplicável.

11. Desde que devidamente emitida e observado o disposto nos números anteriores, a fatura é paga através de transferência bancária.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 16.ª

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do Contrato, imputáveis ao prestador de serviços, a ADENE pode exigir-lhe o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, até 0,5% do preço unitário contratual por cada dia de atraso na conclusão da instalação, configuração da solução ou incumprimento dos níveis de serviço previstos.

2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a ADENE tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.

3. A aplicação das sanções contratuais pecuniárias não prejudica a resolução do Contrato ou qualquer direito de indemnização, legal ou contratual.

4. Em caso de resolução do Contrato por incumprimento do prestador de serviços, a ADENE pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20% do preço contratual, em conformidade com o disposto no artigo 329.º do Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo, sendo o caso, da aplicação do n.º 3 do mesmo preceito.

5. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo prestador de serviços ao abrigo do n.º 1.

6. A ADENE pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do Contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
7. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a ADENE exija uma indemnização pelo dano excedente, nos termos gerais de Direito.

Cláusula 17.ª

Resolução por parte da ADENE

1. A ADENE pode resolver o Contrato a título sancionatório em qualquer das seguintes situações previstas no n.º 1 do artigo 333.º do Código dos Contratos Públicos:
   a) Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao prestador de serviços;
   b) Incumprimento, por parte do prestador de serviços, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
   c) Oposição reiterada do prestador de serviços ao exercício dos poderes de fiscalização da ADENE;
   d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo prestador de serviços da manutenção das obrigações assumidas pela ADENE contrarie o princípio da boa-fé;
   e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do Código dos Contratos Públicos;
   f) Incumprimento pelo prestador de serviços de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao Contrato;
   g) O prestador de serviços se apresente à insolvência ou esta seja declarada pelo tribunal.
2. Considera-se que existe incumprimento definitivo do prestador de serviços se se verificar qualquer uma das seguintes situações:
   a) Violação da obrigação de confidencialidade prevista na Cláusula 5.ª;

b) Violação de proteção de dados prevista na Cláusula 7.ª.

3. É ressalvado o direito de indemnização nos termos gerais, nomeadamente pelos prejuízos decorrentes da necessidade de adoção de novo procedimento de formação de contrato.

4. O direito de resolução exerce-se mediante declaração enviada ao prestador de serviços e não determina a repetição das prestações já realizadas.

Cláusula 18.ª

Resolução por parte do prestador de serviços

1. O prestador de serviços pode resolver o Contrato nos casos e nos termos previstos no artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.

2. O direito de resolução exerce-se nos termos dos n.os 3 e 4 do artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos e não determina a repetição das prestações já realizadas pelo prestador de serviços, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do Contrato.

Capítulo IV

Vicissitudes contratuais

Cláusula 19.ª

Força maior

1. Nenhuma das partes é responsável pelo incumprimento ou pelo cumprimento defeituoso das obrigações emergentes do Contrato na estrita medida em que estes resultem de casos de força maior.

2. São considerados casos de força maior as circunstâncias que impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do Contrato, 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.

3. Os requisitos do conceito de força maior estipulados no número anterior são cumulativos.

4. Podem constituir força maior, no caso de se verificarem os pressupostos do n.º 2, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias,

sabotagens, desastres nucleares, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

5. Não constituem força maior, designadamente:

   a) Greves ou conflitos laborais limitados ao prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que se integre;

   b) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

   c) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais;

   d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

   e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços;

   f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

6. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte, devendo a parte que a invoca indicar as obrigações emergentes do Contrato cujo cumprimento, no seu entender, se encontra impedido ou dificultado por força de tal ocorrência, e as medidas que pretende pôr em prática a fim de mitigar o impacto da referida situação e os respetivos prazos e custos.

7. A comunicação a que se refere o número anterior tem lugar no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da verificação do facto ou do respetivo conhecimento.

8. Quando uma das partes não aceite por escrito que certa ocorrência invocada pela outra constitua força maior, cabe a esta fazer prova dos respetivos pressupostos.

9. A verificação de uma situação de 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.

10. No caso referido no número anterior, o prestador serviços deve requerer à ADENE, na comunicação prevista nos n.os 6 e 7, a prorrogação de prazo aplicável.

Cláusula 20.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo prestador de serviços e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 21.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do Contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo V

Disposições finais

Cláusula 22.ª

Comunicações e notificações

1. As Partes designam os seguintes gestores do Contrato:

   1.1. Para a ADENE: [●]

   Correio eletrónico: [●]@adene.pt

   Telefone: [●]

   1.2. Para o prestador de serviços: [●]

   Correio eletrónico: [●]@[●]

   Telefone: [●]

2. 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 Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual ou para o correio eletrónico de cada uma das Partes identificadas no Contrato:

2.1. Para a ADENE: [●]

Endereço: Avenida 5 de Outubro, n.º 208, 2.º andar, 1050-065 Lisboa

Correio eletrónico: [●]@adene.pt

Telefone: [●]

2.2. Para o prestador de serviços: [●]

Endereço: [●]

Correio eletrónico: [●]@[●]

Telefone: [●]

3. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do Contrato deve ser comunicada à outra Parte, nos termos do n.º 2.

Cláusula 23.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no Contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 24.ª

Legislação aplicável

1. O Contrato é regulado pela legislação portuguesa.
2. Em tudo o que o presente Caderno de Encargos for omisso, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

ANEXOS:

ANEXO I: ACORDO DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS;

ANEXO II: REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS;

ANEXO III: ESPECIFICAÇÕES TECNOLÓGICAS.

adene
Agência para a Energia

ANEXO I

ACORDO DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

ADENE - AGÊNCIA PARA A ENERGIA, com sede na Avenida 5 de Outubro, 208, 2-4, 1050-065 Lisboa, pessoa coletiva de utilidade pública, com o número de identificação de pessoa coletiva 501 618 392, neste ato representada por [•] e por [•], na qualidade, respetivamente, de [•] e de [•] do Conselho de Administração, com poderes para o ato (doravante designada por «Responsável pelo Tratamento»),

E

[**Nome do adjudicatário**], com sede em [•], com o número único de matrícula e de pessoa coletiva [•], neste ato representada por [•], na qualidade de [•], com poderes para o ato (doravante designada/o por «Subcontratante»),

Em conjunto designadas como «Partes»,

São reciprocamente aceites os presentes termos aplicáveis ao tratamento de dados pessoais (doravante, "Termos"), que se regem pelo disposto nos números seguintes:

1. Enquadramento

Na sequência do Contrato de aquisição de serviços para desenvolvimento das plataformas AQUA+ E MOVE+, incluindo módulo B-WATER SMART, são reciprocamente aceites os presentes Termos Aplicáveis ao Tratamento de Dados Pessoais, (doravante, «Termos»), nos quais, a ADENE é a entidade «responsável pelo tratamento» e a [•], a entidade «subcontratante».

Assim, os presentes Termos regem-se pelo disposto nos números seguintes:

2. Definições e Interpretação

2.1. As expressões «responsável pelo tratamento», «subcontratante», «dados pessoais», «titular dos dados» e «tratamento», assim como quaisquer outras expressões e termos relacionados, devem ser interpretados de acordo com o disposto no Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento

Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados ("**RGPD**") –, tal como complementado por legislação nacional ou europeia, por interpretações e linhas de orientação emitidas pelo Comité Europeu para a Proteção de Dados e/ou pela CNPD, por cláusulas modelo aprovadas pela Comissão Europeia, assim como por qualquer jurisprudência relevante (conjuntamente referidos como «Regime de Proteção de Dados»).

2.2. A expressão «Contrato» refere-se ao Contrato de aquisição de serviços para desenvolvimento das plataformas AQUA+ E MOVE+, incluindo módulo B-WATER SMART a celebrar entre a ADENE e a entidade adjudicatária.

2.3. As expressões acima definidas no singular poderão ser utilizadas no plural, e vice-versa, com a correspondente alteração do respetivo significado.

2.4. As alterações aos presentes Termos só serão consideradas válidas se celebradas por documento escrito, assinado por ambas as Partes, assumindo a forma de aditamento ao mesmo.

2.5. Salvo quando do contexto resulte de outro modo, qualquer referência feita neste documento a uma disposição legal ou contratual inclui as alterações a que a mesma tiver sido e/ou vier a ser sujeita.

2.6. Caso alguma das disposições do presente documento venha a ser declarada nula ou por qualquer forma inválida, ineficaz ou inexequível, por uma entidade competente para o efeito, tal nulidade, invalidade, ineficácia ou inexequibilidade não afetará a validade das restantes disposições do documento, comprometendo-se as Partes a acordar, de boa-fé, uma disposição que substitua aquela e que, tanto quanto possível, produza efeitos semelhantes.

3. Objeto

O presente documento contém as disposições relativas ao tratamento de dados pessoais que a Subcontratante tem de observar no cumprimento das

obrigações previstas no Contrato, nos termos melhor detalhados nos Apêndices 1 e 2 aos presentes Termos, dos quais fazem parte integrante.

4. Obrigações das Partes

4.1. A Responsável pelo Tratamento fornece à Subcontratante a informação necessária para que a Subcontratante possa tratar os dados pessoais por sua conta.

4.2. Os dados pessoais a que a Subcontratante tenha acesso ou que lhe tenham sido transmitidos pela Responsável pelo Tratamento serão tratados nos termos do presente documento, bem como em estrita observância das instruções documentadas transmitidas pela Responsável pelo Tratamento durante a vigência do Contrato, incluindo, se aplicável, no que respeita às transferências de dados para países terceiros ou organizações internacionais, a menos que a Subcontratante seja obrigada a fazê-lo pelo direito da União ou do Estado-Membro a que está sujeito (informando, nesse caso, a Responsável pelo Tratamento desse requisito jurídico antes do tratamento).

4.3. Sem prejuízo das demais obrigações previstas no presente documento, a Subcontratante obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais e, nomeadamente, a:

4.3.1. Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a Responsável pelo Tratamento esteja vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;

4.3.2. Prestar assistência à Responsável pelo Tratamento a disponibilizar aos titulares dos dados pessoais informação sobre os seus dados pessoais, a facultar aos titulares dos dados acesso aos seus dados pessoais e, em geral, a proporcionar aos titulares dos dados o exercício dos seus direitos, nos termos do Regime de Proteção de Dados;

4.3.3. Garantir que as pessoas autorizadas a tratar dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;

4.3.4. Prestar à Responsável pelo Tratamento todas as informações e toda a colaboração de que esta careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais efetuado ao abrigo do Contrato, assim como demonstrar o cumprimento das obrigações decorrentes da lei e do presente documento;

4.3.5. Manter a Responsável pelo Tratamento informada 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;

4.3.6. Informar imediatamente a Responsável pelo Tratamento, em qualquer caso no prazo máximo de dois (2) dias úteis, de qualquer inquirição ou reclamação de qualquer autoridade de controlo;

4.3.7. Prestar assistência à Responsável pelo Tratamento, tendo em conta a natureza do tratamento e a informação ao seu dispor, no sentido de assegurar o cumprimento das obrigações referentes à notificação de violações de dados pessoais, designadamente através da comunicação imediata à Responsável pelo Tratamento (e em qualquer caso em prazo nunca superior a 24 horas) de qualquer violação de dados pessoais que ocorra com incidência nos dados pessoais, prestando ainda total colaboração à Responsável pelo Tratamento na adoção de medidas de resposta ao incidente, na investigação do mesmo e na elaboração das notificações que se mostrem necessárias nos termos da lei, nos termos melhor descritos na cláusula 10;

4.3.8. Colaborar com a Responsável pelo Tratamento, tendo em conta a natureza do tratamento e na medida do possível, através da adoção das medidas técnicas e organizativas necessárias para assegurar um nível de segurança adequado ao risco, permitindo assim que a Responsável pelo Tratamento cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados, tendo em vista o exercício, por estes, dos seus direitos nos termos da lei;

4.3.9. Não comunicar dados pessoais a terceiros e/ou prestadores de serviços não autorizados ou não indicados pela Responsável pelo Tratamento, assim como não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe tenham sido transmitidos pela Responsável pelo Tratamento, sem que para tal tenha sido prévia e expressamente instruída, por escrito, pela Responsável pelo Tratamento;

4.3.10. Consoante indicação da Responsável pelo Tratamento, apagar ou devolver os dados pessoais depois de concluída a prestação de serviços relacionados com o tratamento, apagando quaisquer cópias existentes, exceto se a sua conservação for exigida por lei;

4.3.11. Disponibilizar à Responsável pelo Tratamento todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações decorrentes da lei e do presente documento;

4.3.12. Permitir e contribuir para as auditorias levadas a cabo pela Responsável pelo Tratamento ou por um terceiro por esta mandatado, incluindo auditores;

4.3.13. Manter registos das atividades de tratamento de dados realizadas por conta da Responsável pelo Tratamento nos termos do presente documento, segundo os requisitos previstos na lei;

4.3.14. Se e quando aplicável, informar a Responsável pelo Tratamento da nomeação de um Encarregado de Proteção de Dados.

5. Registo das Atividades de Tratamento

5.1. A Subcontratante e, se aplicável, os seus representantes conservam, pelo menos até ao termo do Contrato, um registo de todas as atividades de tratamento exercidas no âmbito Contrato, nos termos e para os efeitos do artigo 30.º, n.º 2, do RGPD;

5.2. O registo das atividades de tratamento mencionado no número anterior deve incluir, pelo menos, a seguinte informação:

5.2.1. O nome e os contactos da Subcontratante e da Responsável pelo Tratamento e, sendo caso disso, dos representantes da Responsável pelo Tratamento e da Subcontratante e do Encarregado de Proteção de Dados;

5.2.2. As categorias de tratamentos de dados realizadas por conta da Responsável pelo Tratamento;

5.2.3. Se aplicável, as transferências de dados pessoais para países terceiros ou organizações internacionais, incluindo a identificação desses países terceiros ou organizações internacionais e, no caso das transferências referidas no artigo 49.º, n.º 1, segundo parágrafo, do RGPD, a documentação que comprove a existência das garantias adequadas; e

5.2.4. Uma descrição geral das medidas técnicas e organizativas no domínio da segurança referidas no artigo 32.º, n.º 1, do RGPD.

6. Medidas de Segurança

6.1. A Subcontratante obriga-se a adotar as medidas técnicas e organizativas necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da Responsável pelo Tratamento 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.

6.2. As medidas a que se refere o número anterior devem garantir um nível de segurança adequado em relação aos riscos que o tratamento de dados apresenta, à natureza dos dados a proteger e aos riscos, de probabilidade e gravidade variável para os direitos e liberdades das pessoas singulares, as quais se encontram melhor identificadas no Apêndice 2 aos presentes Termos, dos quais faz parte integrante.

7. Confidencialidade

7.1. A Subcontratante compromete-se a guardar sigilo profissional relativamente a todos os dados pessoais a que tenha tido acesso ou que lhe tenham sido transmitidos pela Responsável pelo Tratamento no âmbito do Contrato.

7.2. A obrigação de sigilo prevista no número anterior mantém-se mesmo após a cessação do Contrato, independentemente do motivo determinante dessa cessação.

8. Colaboradores da Subcontratante

8.1. A Subcontratante compromete-se a assegurar que os seus colaboradores cumprem todas as obrigações previstas no presente documento.

8.2. Para efeitos do presente documento, entende-se por «colaborador» toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços à Subcontratante incluindo, sem limitar, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido com o colaborador.

9. Subcontratantes Ulteriores

9.1. A Subcontratante não poderá subcontratar outra entidade para o tratamento de dados pessoais decorrente do Contrato sem que a Responsável pelo Tratamento tenha dado, previamente e por escrito, autorização específica, isto é, sempre que a subcontratante pretender subcontratar, terá de solicitar previamente a autorização da ADENE.

9.2. Sempre que subcontratar outra(s) entidade(s), nos termos do número anterior, a Subcontratante garante que estas cumprirão o disposto na legislação de proteção de dados pessoais em vigor e na demais legislação aplicável, celebrando um contrato escrito com tais entidades por si subcontratadas, o qual deverá refletir, pelo menos, as mesmas obrigações em matéria de proteção de dados previstas no presente documento.

9.3. Caso o tratamento de dados por subcontratante da Subcontratante seja realizado fora do território da União Europeia/Área Económica Europeia, antes do início de tal tratamento, deverão ser observados os requisitos referentes às transferências internacionais de dados previstos no RGPD.

10. Responsabilidade

10.1. A Subcontratante será responsável por qualquer prejuízo em que a Responsável pelo Tratamento venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte da mesma e/ou dos seus colaboradores, prestadores de serviços ou subcontratantes, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no presente documento.

10.2. Nos termos do número anterior, a Subcontratante deverá indemnizar a Responsável pelo Tratamento por quaisquer custos, perdas ou despesas, incluindo indemnizações a titulares de dados pessoais, em que a Responsável pelo Tratamento incorra em consequência do tratamento de dados pessoais pela Subcontratante, pelo seu pessoal ou por qualquer entidade por esta subcontratada, em violação do disposto no presente documento ou no Regime de Proteção de Dados.

10.3. Se, por responsabilidade da Subcontratante, se perderem ou forem danificados dados durante a execução do Contrato, a Subcontratante compromete-se a adotar as medidas que forem necessárias com vista a recuperação dos dados, sem quaisquer custos adicionais para a ADENE.

11. Notificação de violações de dados pessoais

11.1. A Subcontratante fica obrigada a notificar a Responsável pelo Tratamento de qualquer violação que potencialmente comprometa a segurança de dados pessoais, tais como a transferência, o acesso, a perda, a alteração ou a revelação a terceiros, acidental, não autorizada ou ilícita, em violação do presente documento ou do Regime de Proteção de Dados, ou qualquer incidente que direta ou indiretamente afete, ou seja suscetível de afetar, a confidencialidade, a integridade ou a autenticidade dos dados, o mais cedo possível em face das circunstâncias e sem demora injustificada, em qualquer caso no prazo máximo de vinte e quatro (24) horas a contar do momento em que a Subcontratante tenha obtido conhecimento do facto.

11.2. A notificação nos termos do número anterior deve incluir toda a informação relevante relativa aos dados pessoais afetados, designadamente:

a) A natureza dos dados pessoais violados, incluindo as categorias e o número de titulares de dados afetados, bem como as categorias e o número de registos de dados pessoais em causa;

b) O nome e os contactos do encarregado da proteção de dados ou de outro ponto de contacto onde possam ser obtidas mais informações;

c) A descrição das consequências previsíveis da violação de dados pessoais; e

d) As medidas adotadas ou propostas para reparar a violação de dados pessoais e para atenuar os seus eventuais efeitos negativos.

11.3. Em caso de violação ou de incidente, nos termos do número 10.1., a Subcontratante deve imediatamente e à sua própria custa:

a) Investigar o incidente ou a violação de dados pessoais;

b) Adotar as medidas adequadas, aprovadas pela Responsável pelo Tratamento, para garantir a segurança dos dados pessoais e para atenuar os seus eventuais efeitos negativos sobre os titulares afetados; e

c) Prevenir quaisquer futuros incidentes ou violações de dados pessoais.

11.4. A Subcontratante não disponibiliza, publica, ou, por qualquer modo, divulga qualquer registo, comunicação, aviso, relatório ou conferência de imprensa, relativos ao incidente ou à violação de dados pessoais sem autorização prévia da Responsável pelo Tratamento.

12. Auditorias

A Subcontratante compromete-se a facilitar e cooperar com auditorias, incluindo inspeções, dirigidas pela Responsável pelo Tratamento ou por qualquer outra entidade por si designada, incluindo auditores.

13. Duração e cessação

13.1. O presente documento permanece em vigor enquanto se mantiver a relação de prestação de serviços pela Subcontratante.

13.2. Na data de cessação do Contrato, a Subcontratante compromete-se a devolver à Responsável pelo Tratamento todos os suportes com dados pessoais que lhe tenham sido facultados por esta, sem prejuízo do disposto no número 3.3.10.

PELA RESPONSÁVEL PELO TRATAMENTO,

_____

Nome: [●]

Qualidade: [●]

PELA SUBCONTRATANTE,

_____

Nome: [●]

Qualidade: [●]

adene
Agência para a Energia

APÊNDICE 1

INSTRUÇÕES DE TRATAMENTOS DE DADOS

Finalidades do tratamento	Tratamentos necessários ao desenvolvimento e manutenção das plataformas especificadas, bem como testes de operação às plataformas.
Tipos de dados	Dados pessoais e dados técnicos associados aos processos de auditoria
Categorias de titulares dos dados	Técnicos, Clientes e Utilizadores AQUA+, BWS e MOVE+
Operações de tratamento	☐ Recolha; ☐ Registo; ☒ Organização; ☐ Conservação; ☒ Consulta; ☐ Utilização; ☒ Apagamento; ☐ Transmissão.
Subcontratante(s) ulterior(es)	"N/A"
Local	União Europeia

APÊNDICE 2

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZATIVAS

O presente Apêndice descreve as medidas técnicas e organizativas a implementar pela Subcontratante relativamente ao tratamento de dados pessoais ao abrigo do Contrato e dos Termos aplicáveis ao Tratamento de Dados Pessoais.

Segurança dos dados pessoais

- A Subcontratante assegura, no âmbito do Contrato e em matéria de segurança da informação, o cumprimento das obrigações legais e das melhores práticas para proteção da informação e do *hardware* e *software* utilizados para criar, registar, recolher, processar, usar, armazenar, publicar, comunicar, transmitir, transferir, transportar, proteger, recuperar ou eliminar informação.
- A Subcontratante cumpre os procedimentos básicos na proteção dos dados pessoais fornecidos pela Responsável pelo Tratamento, nomeadamente:
    - Triturar os documentos em papel antes do seu envio para reciclagem;
    - Não deixar documentos com informação da Responsável pelo Tratamento em secretárias, mesas de reuniões, impressoras ou em qualquer outro local desprotegido e de fácil acesso por terceiros;
    - Fechar ou bloquear o acesso ao posto de trabalho sempre que se ausentar do mesmo;
    - Proteger os documentos com *password*, limitando o acesso e edição de modo a proteger a informação da Responsável pelo Tratamento;
    - Definir *passwords* com o necessário grau de segurança, dentro das regras definidas, e manter a sua confidencialidade;
    - Não efetuar cópias de dados e documentos com informação da Responsável pelo Tratamento para equipamentos, suportes amovíveis, envio por e-mail ou qualquer site e afins.
- A Subcontratante reportará diligentemente à Responsável pelo Tratamento, qualquer ameaça, incidente ou vulnerabilidade de segurança da informação de que tome conhecimento, e que envolva os dados pessoais disponibilizados, devendo assegurar que essa comunicação é efetuada em conformidade com as diretivas da política de resposta a incidentes de segurança da informação e/ou regulação complementar em vigor.

Armazenamento dos dados pessoais

- Ao armazenamento de informação pela Subcontratante, no âmbito dos Serviços, nos termos previamente autorizados pela Responsável pelo Tratamento, são aplicados controlos criptográficos para proteger a confidencialidade e integridade da informação;
- A Subcontratante implementará as medidas técnicas e organizativas adequadas para assegurar um nível de segurança adequado ao risco e de acordo com as orientações da Responsável pelo Tratamento, incluindo, consoante o que for adequado, a pseudonimização e a cifragem dos dados de forma a garantir a proteção dos dados pessoais contra a destruição acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizados e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito;
- A Subcontratante garante que assegurará a confidencialidade dos dados pessoais eventualmente residentes nos seus equipamentos, no âmbito do Contrato, cumprindo todos os procedimentos e regras de proteção exigíveis, designadamente no respetivo transporte, armazenamento e destruição dos mesmos equipamentos. Nestes termos:
    - A movimentação ou transporte de equipamentos deve ser restrita a colaboradores que se encontrem autorizados pela Subcontratante;
    - A entrega de um equipamento ou dispositivo de armazenamento de dados para troca, abate ou outra finalidade de desafetação do mesmo ao Contrato, deverá ser precedida por um processo que permita eliminar, dos seus discos rígidos ou outros meios de armazenamento de dados, toda a informação da Responsável do Tratamento que eventualmente resida nos mesmos;
    - Em função do tipo de suporte físico em causa, para a destruição da informação, deverá ser utilizado um método irreversível e que cumpra todos os padrões dos organismos internacionais e legislação aplicável.
- A Subcontratante garante que trata e manuseia os dados pessoais de acordo com as seguintes regras:
    - Não transporta nem armazena informação, sem acautelar a existência de medidas e controlos de segurança adequados, designadamente relativos a cópias em papel e dispositivos amovíveis;

- Não transfere nem armazena informação da Responsável pelo Tratamento de e para sistemas de informação que não possuam nem implementem mecanismos e controlos de segurança adequados e em particular, controlos de acesso restrito;
- Toda a informação posta a circular, no âmbito do Contrato deverá ser cifrada antes de ser enviada e deverá ser protegida através de protocolos criptográficos seguros;
- Assegura que os dados pessoais não podem ser lidos, copiados, modificados ou removidos sem autorização, durante a transmissão eletrónica ou o transporte, e que é possível verificar e estabelecer para que entidades está prevista a transferência de dados pessoais por meio de serviços de transmissão de dados.

Acesso aos dados pessoais

A Subcontratante implementará e manterá medidas para controlar o acesso a dados e o acesso físico aos mesmos, comprometendo-se a:

- Impedir o acesso de pessoas não autorizadas a sistemas de tratamento de dados com os quais os dados pessoais sejam tratados;
- Assegurar que os seus colaboradores utilizam e protegem, correta e escrupulosamente, o(s) user ID(s) e credenciais de acesso que lhes sejam atribuídos no âmbito do Contrato, sendo interdita a partilha de user IDs e credenciais com outros colaboradores;
- Assegurar que as pessoas autorizadas a utilizar um sistema de tratamento de dados acedem apenas aos dados para os quais têm direito de acesso, e que os dados pessoais não podem ser lidos, copiados, modificados ou removidos sem autorização, tanto no decurso do tratamento como após o armazenamento;
- Conceder apenas autorização para aceder a dados pessoais aos funcionários da Subcontratante que necessitem de acesso para cumprir as suas funções na prestação dos serviços ao abrigo do Contrato. Além disso, a Subcontratante concederá apenas aos seus funcionários o nível de acesso (por exemplo, funções) necessário para exercer as respetivas funções na prestação dos serviços ao abrigo do Contrato. A Subcontratante assegurará que apenas o pessoal autorizado pode aceder aos dados pessoais.

Separação dos dados pessoais

A Subcontratante implementará e manterá medidas para controlar e assegurar uma separação lógica ou física estrita entre dados pessoais e outras informações pessoais relativamente às quais a Subcontratante é responsável pelo tratamento ou subcontratante, e deverá tratar informações pessoais recebidas de diferentes clientes em separado, assegurando que, em cada passo do tratamento, o responsável pelo tratamento de dados de informações pessoais pode ser identificado.

adene

Agência para a Energia

Anexo II ao Caderno de Encargos

ADENE_CP_119_2022_DSGC

Aquisição de Serviços de Desenvolvimento das Plataformas AQUA+ MOVE+ incluindo módulo B-WaterSmart

Requisitos e especificações funcionais

adene

Agência para a Energia

Índice

1. Plataforma 8

1.1. Enquadramento 8

1.2. Objetivos 10

1.3. Plataforma 10

1.4. Utilizadores da plataforma AQUA+ e MOVE+ e B-WaterSmart 11

1.5. Funcionalidades já desenvolvidas 13

1.6. Fases de desenvolvimento da plataforma AQUA+, MOVE+ e B-WaterSmart 13

2. Cenários de utilização da plataforma 16

2.1. Cenário 1 – EMPRESA 1 16

2.2. Cenário 2 – EMPRESA 2 17

2.3. Cenário 3 – Auditor 17

2.4. Cenário 4 – Auditor/Empresa auditora 18

2.5. Cenário 5 – Consultor 19

2.6. Cenário 10 – Gestor AQUA+ Hotéis 20

2.7. Cenário 6 – Cliente AQUA+ 20

2.8. Cenário 7 – Cliente MOVE+ 21

2.9. Cenário 8 – Cliente B-WaterSmart 22

2.10. Cenário 9 – Adene User 23

2.11. Cenário 10 – Administrador 23

3. Funcionalidades gerais da Plataforma AQUA+, MOVE+ e B-WaterSmart 25

3.1. Processo de Auditoria 25

3.2. Estrutura de Questionário 27

4. Funcionalidades dos tipos de utilizadores 32

4.1. Funcionalidade – Planos empresariais (AQUA+ e MOVE+) 33

4.2. Funcionalidade – Pedidos/Validação (AQUA+ e MOVE+) 39

4.3. Funcionalidade – Certificação 43

4.4. Funcionalidade – Pagamento (AQUA+ e MOVE+) 48

4.5. Funcionalidade – Validação de Auditor 51

4.6. Funcionalidade – Validação de Pedidos 53

4.7. Funcionalidade – Preencher Questionários 57

4.8. Funcionalidade – Metodologia aberta MOVE+ 61

4.9. Funcionalidade – Gestão de informação 62
4.10. Funcionalidade – Gestão de técnicos 64
4.11. Funcionalidade – Gestão documental e comunicação 65
4.12. Funcionalidade - *Dashboard* 68
Grafismo, design, usabilidade 69
5. Integrações e WebServices 70
Apêndice 1. Diagramas dos Processos ii
Apêndice 2. Exemplo de questionário a preencher iii
Apêndice 3. Matrizes de Ponderações v
Apêndice 4. *Templates* a preencher automaticamente vii
Apêndice 5. Formato das moradas a utilizar na plataforma viii
Apêndice 6. Formato do pedido REST para o *contact form* x
Apêndice 7. Manual normas gráficas da marca AQUA+ xi
Apêndice 8. Manual normas gráficas da marca MOVE+ xii
Apêndice 9. Requisitos já desenvolvidos xiii
1. Funcionalidades xiii
1.1. Funcionalidade – Registo xiii
1.2. Funcionalidade – *Login* xxiii
1.3. Funcionalidade – Criar Processo xxv
1.4. Funcionalidade – Preencher Questionários xxxi

Lista de Figuras

Figura 1 - Diagrama Geral da Plataforma 11
Figura 2 - Esquema de estrutura dos questionários atuais 29
Figura 3 - Exemplo da Estrutura de um Questionário (AQUA+ Residencial) 30
Figura 4 – Ponderações das medidas Executadas e Planeadas (MOVE+) 31
Figura 5 - Processo da funcionalidade Aquisição de Plano 38
Figura 6 - Processo da funcionalidade Pedidos/Associação de Auditor 41
Figura 7 - Processo da funcionalidade Certificação 46
Figura 8 - Processo da funcionalidade de pagamento 50
Figura 9 - Processo da funcionalidade de validação de Auditor 52
Figura 10 - Exemplo de preenchimento expedito AQUA+ Residencial (parcial) 57
Figura 11 - Processo da funcionalidade Preencher Questionário 59
Figura 16 - Processo da funcionalidade Registo xviii
Figura 17 - Processo da funcionalidade Criar Processo xxviii
Figura 18 - Processo da funcionalidade Preencher Questionário xxxiv

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Estados de auditoria 25
Tabela 2 - Lista de funcionalidades por utilizador 32
Tabela 3 - Exemplo de string em JSON para plataforma de pagamentos ADENE 33
Tabela 4 - Requisitos da Funcionalidade de Aquisição de Plano 35
Tabela 5 - Variáveis da funcionalidade de Aquisição de Plano 36
Tabela 6 - Requisitos da Funcionalidade de Pedidos/Validação 39
Tabela 12 - Variáveis da funcionalidade de Pedidos/Validação 40
Tabela 8 - Requisitos da Funcionalidade de Certificação 44
Tabela 9 - Variáveis da funcionalidade de Certificação 45
Tabela 10 - Exemplo de string em JSON para plataforma de pagamentos ADENE 48
Tabela 11 - Requisitos da Funcionalidade de Pagamento 49
Tabela 12 - Variáveis da funcionalidade de Pagamento 49
Tabela 13 - Requisitos da Funcionalidade de Validação de Auditor 51
Tabela 14 - Requisitos da Funcionalidade de Validação de Pedidos 54
Tabela 15 - Variáveis da funcionalidade de Validação de Pedidos 54
Tabela 16 - Requisitos da Funcionalidade de Preencher Questionários 58
Tabela 17 - Requisitos da Funcionalidade de Preencher Questionários 61
Tabela 18 - Requisitos da Funcionalidade de gestão de informação 63
Tabela 19 - Requisitos da Funcionalidade de gestão de técnicos 65
Tabela 20 - Requisitos da Funcionalidade de gestão documental e comunicação 66
Tabela 21 - Requisitos da Funcionalidade de Dashboard 68
Tabela 22 - Requisitos de Integrações e WebServices 70
Tabela 31 - Formato das moradas a utilizar viii
Tabela 24 - Requisitos da Funcionalidade de Registo xiv
Tabela 25 - Variáveis da funcionalidade Registo xv
Tabela 26 - Requisitos da Funcionalidade de Login xxiii
Tabela 27 - Variáveis da funcionalidade de Login xxiii
Tabela 28 - Requisitos da Funcionalidade de Criar Processo xxvi
Tabela 29 - Variáveis da funcionalidade de Criar Processo xxvii
Tabela 30 - Requisitos da Funcionalidade de Preencher Questionários xxxi
Tabela 31 - Variáveis da funcionalidade de Preencher Questionários xxxiii

Glossário

O glossário tem como objetivo explicar brevemente alguns conceitos, dando enfase ao seu significado no contexto das especificações da plataforma AQUA+ | MOVE+.

- **Plataforma** – No presente documento, plataforma refere-se ao meio de interação online entre as partes interessadas nos sistemas MOVE+, AQUA+ e B-WaterSmart cujo desenvolvimento é o âmbito deste caderno de especificações.
- **Website** – Ao longo do documento, website é utilizado para referenciar as atuais páginas web do MOVE+ e AQUA+, disponíveis em https://movemais.pt e https://aquamais.pt
- **Certificado** – No presente contexto, a palavra certificado é utilizada para referir ao documento que contêm a classe de eficiência obtida na sequência da certificação MOVE+, da Classificação AQUA+ ou do Certificado B-WaterSmart (*Climate Ready Certificate* – CRC).
- **Certificação/Classificação** – Refere-se ao processo que conduz à emissão do certificado, sendo a parte principal desse processo a auditoria realizada pelo profissional qualificado para o efeito.
- **Processo de auditoria** – No âmbito da classificação MOVE+, classificação AQUA+ e do CRC do B-WaterSmart, é necessária a realização de auditorias, que consistem em visitas ao alvo de avaliação por parte de um profissional qualificado, que irá analisar e recolher evidências de boas práticas adotadas na gestão do ativo alvo da avaliação e classificação, seguindo as metodologias definidas e os conhecimentos adquiridos na formação especifica.
- **Questionários de auditoria** – As metodologias MOVE+, AQUA+ e B-WaterSmart envolvem o preenchimento de um questionário para a atribuição de uma classe de eficiência. Estes questionários são parte essencial do trabalho realizado pelo profissional qualificado que realiza a auditoria, devendo este preencher os questionários segundo as normas definidas e submeter evidências para justificação de cada resposta fornecida.
- **Pontuação** – Na sequência dos questionários de auditoria, a palavra pontuação é utilizada para indicar os resultados obtidos pelo preenchimento dos questionários, isto é, à medida que os questionários vão sendo preenchidos pelo auditor, uma ponderação é atribuída pelo tipo de resposta a cada pergunta e o somatório dessas ponderações resulta numa pontuação final que é convertida numa classe de eficiência de F a A+.
- **Ponderação** – A palavra ponderação é utilizada para diferenciar a pontuação associada a cada pergunta do questionário e a pontuação final, obtida pelo somatório das ponderações.
- **Valências de auditor** – Entende-se por valências de auditor a capacidade de um utilizador AUDITOR, de aceder a determinados questionários, *i.e.*, é estimado que existam sete questionários na plataforma (3 MOVE+, 3 AQUA+ e 1 B-WaterSmart), e para iniciar um processo de auditoria que requer a utilização de um destes questionários o AUDITOR necessita de permissão para cada um destes, que será atribuída pelo ADENE USER a cada utilizador AUDITOR mediante este complete as formações adequadas para tal.
- **B2B** – Significa que o modelo de negócio do MOVE+ e AQUA+ ocorre numa lógica de empresa para empresas, pois a ADENE não interage com o cliente final. A mesma lógica está presente na plataforma, onde a ADENE interage com os auditores e empresas, e estes vão interagir com o cliente final. O cliente final pode

também interagir com a ADENE através dos canais para o efeito, para prestação de esclarecimentos ou semelhante.

1. Plataforma

1.1. Enquadramento

A ADENE tem como missão o desenvolvimento de atividades de interesse público na área da energia e suas interfaces com outras políticas setoriais, em articulação com as demais entidades com atribuições neste domínio, incluindo a eficiência energética na mobilidade e eficiência hídrica.

Assim surgiram as iniciativas AQUA+ e MOVE+ e as respetivas metodologias associadas, de implementação voluntária, contribuindo diretamente para a missão da ADENE.

No âmbito do Projeto B-WaterSmart - *Building a Water-Smart Society and Economy*, cofinanciado pelo Programa Horizonte 2020, foi também desenvolvida a metodologia *Climate Ready Certificates* (CRC's), que assenta na metodologia AQUA+, mas contempla duas novas dimensões na avaliação da eficiência hídrica. Em suma, a metodologia CRC's complementa a metodologia AQUA+, considerando também as dimensões nexus água-energia e adaptação climática.
À semelhança das iniciativas AQUA+ e MOVE+, esta metodologia é de implementação voluntária e concorre para os objetivos que caracterizam a missão da ADENE.

As ferramentas digitais são vistas como uma alavanca essencial para o sucesso destas metodologias, facilitando a interação e criação de valor entre as partes interessadas.

1.1.1. AQUA+

No quadro do uso eficiente da água, a ADENE desenvolveu o AQUA+ Residencial, que tem por objetivo o diagnóstico e a classificação de imóveis de habitação, do ponto de vista da sua eficiência hídrica, com a identificação e proposta de medidas de melhoria. Com esta classificação pretende-se valorizar as frações e edifícios de habitação com melhor desempenho no que respeita ao uso eficiente da água, influenciando o mercado na escolha e adoção de soluções de construção e equipamentos mais eficientes. Neste sentido, o AQUA+ tem aplicação nas diferentes fases do ciclo de vida dos edifícios, ou seja, em frações em fase de projeto (novas e reabilitação), frações desabitadas e frações em utilização.

O AQUA+ foi adaptado, numa segunda fase, para aplicação a edifícios hoteleiros, sendo aplicável a hotéis, aparthotéis e alojamentos locais, em todas as fases do seu ciclo de vida: fase de projeto (novos e reabilitações) e empreendimentos hoteleiros fora e em utilização.

Através da classificação de F a A+ e da emissão de uma classificação (ou pré-classificação para edifícios/empreendimentos hoteleiros em fase de projeto ou construção), a Classificação permitirá conhecer e comunicar o desempenho hídrico dos edifícios residenciais e dos empreendimentos hoteleiros e a identificação das oportunidades de melhoria e poupança, através de uma metodologia objetiva, harmonizada e replicável. O certificado terá informação personalizável para cada imóvel/empreendimento hoteleiro, destacando-se a sua classificação global de eficiência hídrica, a classificação parcial obtida em cada uma das grandes áreas sujeitas à avaliação, e as medidas de melhoria propostas pelo perito de eficiência hídrica que fez a auditoria.

A metodologia será posteriormente aplicada a edifícios de comércio e serviços.

O público-alvo para o AQUA+ Residencial são investidores, promotores e mediadores imobiliários e proprietários que valorizem e queiram evidenciar o facto de viver num edifício com bom desempenho ambiental, em particular nos aspetos relacionados com o uso da água.

1.1.2. **MOVE+**

No quadro da mobilidade eficiente a ADENE - Agência para a Energia criou o conceito MOVE+ através do qual disponibiliza às empresas instrumentos baseados em modelos de certificação e etiquetagem da mobilidade eficiente.

Estes instrumentos permitem classificar o desempenho energético e ambiental das práticas adotadas para gestão da mobilidade, orientando as empresas na busca da ecoeficiência.

Através da classificação é possível conhecer numa escala de F (menos eficiente) a A+ (mais eficiente), por exemplo, o nível de eficiência energética da frota automóvel de uma empresa. Isso ao mesmo tempo que se identificam as oportunidades de poupança de combustível (redução de custos) e de minimização do impacte ambiental no uso das viaturas.

A certificação MOVE+ já está disponível para frotas automóveis ligeiros e, no futuro, estender-se-á também a frotas de pesados e a outras áreas e soluções de mobilidade

Vantagens de uma mobilidade mais eficiente

Uma empresa ou organização com frota certificada MOVE+ consegue:

- Classificar, comparar e melhorar a eficiência energética e ambiental da sua frota (e, no futuro, de outras opções de mobilidade);
- Identificar oportunidades de redução dos custos (combustível, etc.) e das emissões de CO_2 através uma gestão mais eficiente da frota (e da mobilidade em geral);
- Demonstrar, de forma simples e clara, o empenho em reduzir a pegada ecológica da frota e adotar soluções mais limpas para transporte de pessoas e bens;
- Motivar e influenciar colaboradores, clientes, fornecedores e parceiros para uma mobilidade mais sustentável e amiga do ambiente.

O público-alvo são empresas que queriam premiar o seu bom desempenho na gestão da sua frota (posteriormente mobilidade), através de uma classificação passível de ser mostrado a terceiros, para uma diferenciação positiva.

1.1.3. **B-WaterSmart**

A metodologia CRC's foi desenvolvida no âmbito do Projeto B-WaterSmart - *Building a Water-Smart Society and Economy,* co-financiado pelo Programa Horizonte 2020, com o objetivo de estudar novas dimensões na avaliação da eficiência hídrica.

A interligação entre as metodologias CRC's e AQUA+ assenta na dimensão eficiência hídrica, que por sua vez é complementada através das novas dimensões: nexus água-energia e adaptação climática.

Através da classificação de F a A+ e da emissão de uma classificação (ou pré-classificação para frações/edifícios/quarteirões em fase de projeto ou obra), permitirá conhecer e comunicar o desempenho hídrico, energético (pela utilização de água) e adaptação climática dos edifícios residenciais e de serviços e a identificação das oportunidades de melhoria e poupança, através de uma metodologia objetiva, harmonizada e replicável. O certificado terá informação personalizável para cada fração/edifício unifamiliar ou multifamiliar/quarteirão, destacando-se a sua classificação global de resiliência climática, a classificação parcial obtida

em cada uma das grandes áreas sujeitas à avaliação, e as medidas de melhoria propostas pelo perito de eficiência hídrica/energética/adaptação climática responsável pela auditoria.

Esta metodologia será aplicada a edifícios residenciais e serviços.

O público-alvo para os CRC's são investidores, promotores e mediadores imobiliários e proprietários que valorizem e queiram evidenciar o facto de viver num edifício com bom desempenho energético e ambiental, em particular nos aspetos relacionados com o uso eficiente da água e resiliência climática.

1.2. Objetivos

Com este projeto pretende-se continuar o desenvolvimento das duas plataformas distintas, AQUA+ e MOVE+, tirando o máximo partido das semelhanças que as iniciativas e respetivas metodologias apresentam entre si. E também um questionário B-WaterSmart, associado à plataforma AQUA+, onde a emissão dos *Climate Ready Certificates* é apenas permitida a auditores AQUA+, embora a simulação de classificações tenha de ser de livre acesso, pelo menos durante a vigência do projeto Europeu em que a metodologia está a ser desenvolvida.

Pretende-se que o produto final seja uma plataforma MOVE+ e uma plataforma AQUA+ que, de uma forma genérica, permitam:

1. uma interação intuitiva entre as partes interessadas e envolvidas em cada iniciativa.
2. à ADENE fazer:
    a. O reconhecimento e gestão de pessoas e entidades capazes de aplicar as metodologias em causa;
    b. A gestão dos questionários de auditoria a serem preenchidos por técnicos reconhecidos.
    c. A gestão da qualidade da aplicação das metodologias em causa
3. às pessoas e entidades reconhecidas fazerem:
    a. Gestão dos processos de auditoria;
    b. Realização de auditorias;
    c. Gestão de clientes.

1.3. Plataforma

A Plataforma tem por objetivo ser uma ferramenta com funcionalidades distintas para os seus diferentes utilizadores: CLIENTES, AUDITORES, CONSULTORES, EMPRESAS de certificação e a ADENE (gestora das plataformas AQUA+, -incluindo BWS-, e MOVE+).

A Plataforma, dará acesso a uma área pública, acessível a qualquer utilizador, e também a uma área privada, apenas acessível mediante autenticação, com diferentes funcionalidades definidas para as diferentes tipologias de utilizadores. O *website* será desenvolvido pela ADENE, não sendo objeto deste caderno de encargos, embora devam ser desenvolvidos *plug-ins* para apresentação de informação no *website*, conforme descrito em 5 - Integrações e

WebServices. A plataforma permitirá uma interação intuitiva entre as 4 partes interessadas e envolvidas em cada iniciativa: CLIENTES, AUDITORES, EMPRESAS, CONSULTORES e a ADENE.

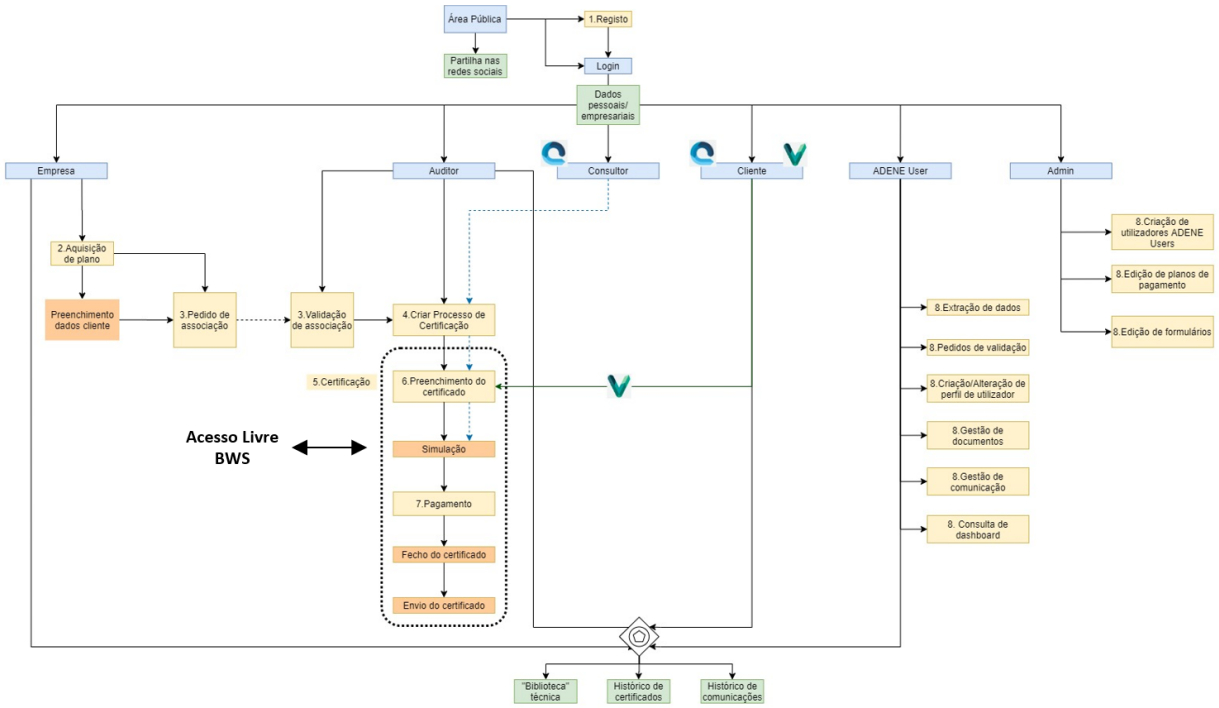


Figura 1 - Diagrama Geral das Plataformas

A diferença entre a plataforma AQUA+ para a plataforma MOVE+ está ilustrada no diagrama da Figura 1, bem como a única funcionalidade que deve ser aberta no questionário B-WaterSmart.

A figura do CONSULTOR apenas existe na plataforma AQUA+ Residencial, que terá privilégio de acesso aos questionários para fazer simulações de resultados, sem poder emitir certificados, tendo assim o papel de, na fase de projeto, disseminar boas praticas e sinalizar futuras auditorias AQUA+.

Por outro lado, na plataforma MOVE+ e AQUA+ Hotéis é esperado um papel mais ativo da figura de CLIENTE, sendo este, com um grande nível de certeza, um negócio estabelecido. Assim, este terá acesso aos questionários, podendo preenchê-los, sem acesso a simulações de resultados, disponibilizando-os ao AUDITOR, facilitando assim a fase que antecede à auditoria.

Existem pequenas diferenças adicionais que serão explicadas durante o capítulo 4 - Funcionalidades dos tipos de utilizadores.

1.4. Utilizadores da plataforma AQUA+ e MOVE+ e B-WaterSmart

A plataforma AQUA+, MOVE+ e B-WaterSmart será utilizada pelos seguintes perfis de utilização:

A. CLIENTE – Proprietário do imóvel/empreendimento hoteleiro ou quarteirão (este último apenas no B-WaterSmart) auditado ou empresa promotora imobiliária que procura valorizar os seus imóveis e empreendimentos hoteleiros (AQUA+ e B-WaterSmart). Empresa/Negócio utilizador de uma frota com mais de 10 viaturas, interessado numa gestão mais eficiente da sua frota e/ou interessado em comunicar as preocupações ambientais da Empresa/Negócio na área da mobilidade (MOVE+);

B. AUDITOR – Profissional, qualificado pela ADENE ou por outra entidade devidamente acreditada, que aplica a metodologia de certificação, estando devidamente habilitado a emitir o respetivo certificado da metodologia em questão (MOVE+, AQUA+ ou BWS);

C. CONSULTOR AQUA+ – Profissional, qualificado pela ADENE ou por outra entidade devidamente acreditada, que aplica a metodologia de classificação AQUA+ Residencial, não estando habilitado a emitir o respetivo certificado;

D. GESTOR DE FROTA MOVE+ - Profissional, qualificado pela ADENE ou por outra entidade devidamente acreditada, que conhece a metodologia de certificação MOVE+, não estando habilitado a emitir o respetivo certificado (não tem área pessoal própria, será incorporado dentro do "CLIENTE" MOVE+);

E. GESTOR AQUA+ - Profissional, qualificado pela ADENE ou por outra entidade devidamente acreditada, que conhece a metodologia de certificação AQUA+ Hotéis, não estando habilitado a emitir a respetiva classificação (não tem área pessoal própria, será incorporado dentro do "CLIENTE" AQUA+ Hotéis);

F. EMPRESA (auditora) – Empresa acreditada pela ADENE, que tem ao seu serviço, pelo menos, um AUDITOR e que através de acordos que estabeleçam com estes(s), possam prestar os serviços de Auditoria, para os trabalhos em que exista esta associação. A EMPRESA auditora pode estabelecer e gerir contratos comerciais com os CLIENTES que pretendam ver o seu imóvel, empreendimento, quarteirão ou sua frota certificado(a), no âmbito da aplicação do sistema de certificação em causa e proceder ao envio dos respetivos certificados;

G. USER B-WaterSmart – Este *user*, que poderá ser anónimo, não necessita de qualquer registo, podendo através de um link criado para o efeito, aceder apenas à funcionalidade de simulação da metodologia associada ao *Climate-Ready Certificate*.

H. ADMIN – A ADENE será a entidade gestora e supervisora do *website* e da plataforma, sendo também entidade que reconhece os AUDITORES e EMPRESAS auditoras, com acesso a todo o *backoffice*;

I. ADENE USER – Deve ter acesso às funções de validação de pedidos e às funcionalidades consideradas como *backoffice* geral.

1.5. Funcionalidades já desenvolvidas

Atualmente encontram-se em fase de qualidade as plataformas AQUA+ e MOVE+, cujas funcionalidades são semelhantes. As funcionalidades implementadas são, resumidamente:

Registo
O registo é possível para os diferentes tipos de utilizador, sendo os dados deste registados na base de dados.

Login
O Login está desenvolvido e funcional, é necessária a integração com a Autenticação GOV

Editar dados pessoais
A área de edição dos dados pessoais está desenvolvida, podendo vir a ser necessária a correção de *bugs* funcionais

Criar Processo
A funcionalidade está desenvolvida, podendo vir a ser necessária a correção de *bugs* funcionais.

Certificação
É necessária uma reformulação da funcionalidade. O PDF deverá continuar a ser gerado através do ITEXT, versão 7.1.8, mas o ficheiro devolvido após pagamento deve ser PDF/A e fazer uso do certificado pfx disponível no servidor para garantir a sua autenticidade do documento.

Preencher Questionário
Embora a lógica das questões esteja programada, é necessária a implementação de preenchimento automático, como detalhado em 4.7.

1.6. Fases de desenvolvimento da plataforma AQUA+, MOVE+ e B-WaterSmart

Considera-se que as plataformas devem ser desenvolvidas segundo o plano de fases apresentado:

Fase 1

i. Discussão e acerto das especificações funcionais e tecnológicas;

ii. Entrega de plano de projeto.

Fase 2

iii. Fase de desenvolvimento com disponibilização em ambiente de qualidade das funcionalidades desenvolvidas, nomeadamente de *front office*;

iv. testes preliminares em contexto real (em ambiente de qualidade).

Fase 3

v. Desenvolvimento de funcionalidades de *backoffice*;

vi. Correção dos pontos identificados nos testes preliminares;

vii. Testes de aceitação e disponibilização em ambiente de produção.

Fase 4

viii. Desenvolvimento e entrega dos 3 manuais associados às respetivas iniciativas;

ix. Formação dos colaboradores da ADENE na utilização das plataformas.

Abaixo encontra-se o cronograma previsto para período de vigor do contrato.

adene

Agência para a Energia

	Mês																																	
Plataformas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
BWS			1)																																	
AQUA+																																				
MOVE+																																				

1) Neste mês será entregue a versão alfa da plataforma BWS que consiga simular a emissão do certificado (CRC)

Fase 1 Fase 2 Fase 3 Fase 4 Manutenção

2. Cenários de utilização da plataforma

Apresentam-se em seguida os cenários de utilização da plataforma para os principais tipos de utilizadores.

2.1. Cenário 1 – EMPRESA 1

Aplicável: MOVE+

Persona: EMPRESA A

A EMPRESA A é uma pequena empresa que se dedica à instalação de carregadores de veículos elétricos em Portugal. Embora a instalação deste tipo de equipamentos esteja a aumentar, a EMPRESA A procura também outros negócios relacionados com a mobilidade para melhorar a sustentabilidade financeira do seu negócio. A PESSOA X é co-fundadora da EMPRESA A e é também quem gere o negócio e comunica com os clientes.

Cenário:

Como gestora da EMPRESA A, a PESSOA X está sempre à procura de novos negócios que vão para lá do business-as-usual da empresa. Certo dia, a falar com um cliente, este indica à PESSOA X que quer instalar carregadores de veículos elétricos, pois está a planear alterar toda a frota para elétricos e híbridos plug-in. PESSOA X fica satisfeita com este pedido e em conversa pergunta o que o motivou, ao qual o cliente indica que foi motivado através da certificação MOVE+ e que posteriormente fez contas e verificou que seria um investimento com um bom retorno.

Quando a conversa termina, a PESSOA X, que não tinha ouvido falar do MOVE+ até então, resolve fazer uma pesquisa e acede ao website MOVE+. Através do website descobre o modelo de certificação e imediatamente pensa que seria um bom negócio para a sua empresa, no entanto, não existe capacidade financeira imediata de contratar pessoal para realização de auditoria. Mesmo assim a PESSOA X resolve abrir o chat e perguntar como pode operacionalizar o negócio sem auditores próprios. O correspondente da ADENE informa que não é necessário ter auditores próprios, pois através do website MOVE+, qualquer empresa pode comunicar com auditores independentes e, após acordo, alocá-los às suas auditorias.

Após ter toda a informação e com crescente interesse no MOVE+, PESSOA X resolve contactar alguns clientes recentes e aproveita para perguntar se estariam interessados em certificar as suas frotas. Percebendo então o interesse de vários clientes, PESSOA X fala com a sua sócia e decidem avançar como empresa auditora MOVE+. PESSOA X volta então à plataforma MOVE+ e inicia um registo como empresa e adquire um plano de créditos que lhe permite obter formação e pagar as primeiras taxas de certificação.

De imediato, PESSOA X volta ao contacto com alguns dos clientes interessados, explicando todo o processo e estima durante o primeiro mês fazer três auditorias e formar um técnico interno. PESSOA X prevê que o MOVE+ seja também um potenciador do seu negócio de instalação de carregadores de veículos elétricos e prevê um aumento de volume de negócio na sua empresa.

2.2. Cenário 2 – EMPRESA 2

Aplicável: AQUA+

Persona: EMPRESA B, SA.

A EMPRESA B, SA. é uma promotora imobiliária que investiu num empreendimento, do tipo condomínio privado, na zona de Tróia, que tem 26 moradias com área útil superior a 300m^2. Dado o enquadramento setorial deste tipo de habitações e a concorrência na zona, a EMPRESA B pretende destacar as suas moradias através de certificados de qualidade e sustentabilidade emitidos por entidades independentes. A Pessoa Y é uma real estate agent da EMPRESA B e ficou responsável de tratar das certificações ambientais para as moradias.

Cenário:

A EMPRESA B, SA. pede à sua agente imobiliária Pessoa Y para identificar algumas certificações que possam promover o último empreendimento realizado pela EMPRESA B, em Troia. Visto as moradias em questão se situarem numa região tipicamente árida e dada a escassez de água em Portugal durante os últimos anos, a Pessoa Y resolve pesquisar no Google sobre certificações hídricas e descobre imediatamente o sistema AQUA+. Pessoa Y descobre também que existem outros empreendimentos listados no website, o que seria ideal também para os empreendimentos da EMPRESA B. Assim Pessoa Y decide apresentar à sua chefia a classificação AQUA+ e a oportunidade de se tornarem associados.

Com a aprovação da chefia, Pessoa Y contacta a ADENE através do mail relay do website e informa que gostaria de classificar 26 moradias e associar-se ao AQUA+. O correspondente da ADENE apresenta então as condições para tal e Pessoa Y volta à sua chefia para aprovação.

Obtendo então a aprovação, o correspondente ADENE trata de criar um perfil empresa para a EMPRESA B e prepara um plano personalizado que cobre a taxa de auditoria de 26 moradias. A Pessoa Y acede à plataforma em nome da EMPRESA B, preenche os restantes dados empresariais e efetua o pagamento do plano acordado. Neste momento a Pessoa Y já efetuou a comunicação com um consultor AQUA+ para consultoria de forma a melhorar a classificação das moradias e pediu a atribuição de 3 auditores AQUA+ ao seu projeto para a realização das 26 auditorias daqui a 6 meses quando a construção estiver terminada. A EMPRESA B, SA. está confiante no valor do AQUA+ face a um país onde a água é cada vez um bem mais precioso.

2.3. Cenário 3 – Auditor

Aplicável: MOVE+, AQUA+

Persona: Eng. Pessoa Z

O Eng.º Pessoa Z sempre trabalhou como auditor externo em empresas, nas áreas da qualidade (ISO 9001), gestão ambiental (ISO 14001) e gestão de energia (ISO 50001).

Cenário:

O Eng.º Pessoa Z ao longo da sua experiência de contacto com diversas empresas, reparou que existe uma área que carece de alguma organização e com potencial de redução de consumo energético, que são as frotas das empresas.

Ao deparar-se com esta situação, fez uma pesquisa por sistemas de gestão de energia aplicável a frotas e encontrou o sistema MOVE+. Imediatamente verificou os requisitos para ser reconhecido como Auditor MOVE+, inscreveu-se numa formação de Auditor/Gestor de Frota MOVE+ e obteve o reconhecimento, 1º como Gestor de Frota MOVE+ e posteriormente como Auditor de Frota MOVE+, uma vez que cumpriu com todos os requisitos exigidos pelo sistema MOVE+, tanto a nível de formação académica, como de experiência profissional.

Ao ser reconhecido pela ADENE como Auditor, passou a fazer parte de uma lista pública de Auditores MOVE+, disponibilizada pelo website MOVE+, ficando assim disponível para poder dar resposta a pedidos de auditorias solicitados pelas empresas ou a poder propor às empresas com as quais trabalha, o serviço de certificação das suas frotas. O facto de ser reconhecido como Auditor também lhe permite receber convites de Empresas auditoras, via plataforma MOVE+, para se associar aos trabalhos angariados por estas, pese embora os honorários sejam discutidos entre o Auditor e as Empresas auditoras.

2.4. Cenário 4 – Auditor/Empresa auditora

Aplicável: MOVE+, AQUA+

Persona: Pessoa W

O Eng.º Pessoa W trabalha na empresa EMPRESA C, especializada em auditorias energéticas, auditorias ISO 50001 e com um portfólio de trabalhos muito considerável com grandes empresas. Uma das áreas que as grandes empresas procuram apoio tem sido na gestão frotas automóveis.

Cenário:

Dada a elevada procura por parte das empresas no tema de gestão de frotas, o Eng.º Pessoa W pesquisou um pouco sobre avaliação e desempenho energético de frotas e encontrou o sistema MOVE+. Imediatamente o Eng.º propôs à sua chefia, a sua qualificação como Auditor MOVE+ e consequentemente a criação de uma nova área de negócio para a empresa, de certificação energética de frotas MOVE+.

O Eng.º Pessoa W frequentou com sucesso a formação MOVE+ e foi reconhecido como Gestor de Frota MOVE+. Posteriormente propôs à ADENE e à sua chefia, que pudesse numa 1ª fase certificar, como auditor interno, a frota da sua empresa, visto que esta dispunha de uma frota de 15 viaturas ligeiras. Esta proposta foi validade pela ADENE e contou com o seu acompanhamento na auditoria e foi igualmente aprovada pela sua chefia. A auditoria à frota Tudo Mais culminou com a emissão de um certificado MOVE+ com a classe energética C. Com base nos conhecimentos adquiridos na auditoria realizada à empresa EMPRESA C, foi decidido apresentar este serviço de auditoria aos seus clientes. Desta forma, foi igualmente decido, o registo da empresa EMPRESA C como Empresa auditora MOVE+. Esse registo ficou a cargo do Eng.º Pessoa W, ficando este também associado como Auditor da empresa. Ao efetuar o registo como Empresa auditora MOVE+, foi selecionado e pago um pacote de 10 créditos para realização de auditorias/certificados.

A empresa EMPRESA C começou a receber via plataforma MOVE+, manifestações de interesse na emissão de certificados energéticos de frotas. Depois de alguma discussão de honorários com as empresas interessadas, foram angariadas 4 empresas e registadas na plataforma

MOVE+, como empresas a auditar na área da empresa auditora. Com base nestas associações de trabalho, a empresa EMPRESA C teve necessidade de consultar a bolsa de auditores MOVE+, para ter apoio adicional de 2 auditores na emissão de 2 certificados, uma vez que o Eng.º Pessoa W ficaria como responsável pelas outras 2 auditorias adjudicadas.

As 4 auditorias, correm com normalidade e de acordo com as recomendações do sistema MOVE+, com o preenchimento do questionário e havendo interação na plataforma MOVE+ entre o auditor e a empresa associada. No final do processo foram emitidos os 4 certificados energéticos MOVE+ e retirados 4 créditos ao pacote de auditorias da empresa EMPRESA C. De realçar que os 2 certificados que foram contratados aos auditores externos, foram previamente validados pela empresa EMPRESA C antes de serem dados como concluídos.

2.5. Cenário 5 – Consultor

Aplicável: AQUA+ e B-WaterSmart

Persona: Bruno

O PESSOA V trabalha num gabinete de arquitetura e faz projetos para novos edifícios. A sua especialidade são edifícios "net zero energy", que são edifícios onde o consumo energético da casa é inferior à produção de energia através do recurso a fontes de energia renovável locais. Neste balanço, PESSOA V considera também a energia incorporada nos materiais utilizados para fazer a casa, dando assim preferência a materiais mais sustentáveis.

Cenário:

PESSOA V faz há vários anos projetos de casas sustentáveis, e com o aumento da sensibilidade para as causas ambientais o negócio do PESSOA V corre muito bem. No entanto, um dia o PESSOA V vê nas noticiais os problemas de falta de água no Algarve e fica a pensar no assunto, pois as casas que ele construiu são sustentáveis do ponto de vista energético, mas ignoram a dimensão hídrica e de adaptação climática. O assunto fica na cabeça de PESSOA V e um dia, descobre através de um amigo que faz auditórias energéticas no âmbito do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios, que existe também uma avaliação voluntária de eficiência hídrica, nexus água-energia e adaptação climática. O PESSOA V fica muito interessado e vai pesquisar um pouco sobre este sistema para descobrir como pode adotar essas práticas nos seus projetos. Descobre então o website AQUA+ e B-WaterSmart e verifica que pode fazer formação como consultor e que a próxima formação é dia 26 de setembro.

PESSOA V inscreve-se na formação e no dia 26 de setembro desloca-se à ADENE para a frequentar. Durante um dia ele aprende as boas práticas hídricas e de adaptação climática, a metodologia de avaliação AQUA+ para residências e a metodologia CRC's para frações, edifícios e bairros/quarteirões. Completando a avaliação da formação de forma exemplar com 100% de respostas corretas, é-lhe depois enviado um email de registo na plataforma AQUA+ e CRC's por parte da Academia ADENE. Enquanto faz o seu registo, PESSOA V indica que quer ser apenas consultor pois ele pretende apenas melhorar os seus projetos, ficando assim com acesso a um ambiente na plataforma AQUA+ e B-WaterSmart/CRC's onde pode preencher o formulário de avaliação, podendo avaliar e melhorar todos os seus projetos. Hoje em dia, o PESSOA V não termina um dos seus projetos sem anteriormente colocar os dados na plataforma AQUA+ e B-WaterSmart/CRC's, de forma a perceber a sua classe hídrica, mas

também a sua classe para as dimensões nexus água-energia e adaptação climática. Esta informação é depois passada às imobiliárias ou clientes, que ficam bastante satisfeitos e acabam eles próprios por recorrer à plataforma AQUA+ e B-WaterSmart/CRC's, para solicitar um auditor que efetue uma auditoria e posterior emissão da classificação de eficiência hídrica ou, em acréscimo, uma classificação para as dimensões nexus água-energia e adaptação climática.

2.6. Cenário 10 – Gestor AQUA+ Hotéis

Aplicável: AQUA+ Hotéis

Persona: PESSOA U

A PESSOA U é gestora técnica Hotel A em Coimbra. Um dos objetivos estratégicos do hotel é reduzir o seu consumo de recursos, incluindo de água e energia e, consequentemente, de custos. A PESSOA U encontra agora novos desafios no seu dia-a-dia que envolvem reduzir os consumos de água e energia mantendo o conforto dos hóspedes.

Cenário:

O hotel em que a PESSOA U trabalha estabeleceu como objetivo reduzir os seus consumos de água em 10% até 2030. Para saber como o fazer a PESSOA U procura dicas online e cursos que lhe deem as ferramentas necessárias para cumprir os objetivos do Hotel Azul. Durante a sua pesquisa encontra os cursos AQUA+ Hotéis e inscreve-se para melhorar os seus conhecimentos. A PESSOA U inscreveu-se no curso e aprendeu como tornar os hotéis mais eficientes do ponto de vista hídrico.

Após completar a avaliação e obter aprovação, recebe um e-mail, por parte da Academia ADENE, para se registar na plataforma AQUA+. Quando fez o seu registo a PESSOA U referiu que quer ser apenas Gestora AQUA+ Hotéis, uma vez que o seu objetivo é gerir melhor os recursos no hotel em que já trabalha. Após o registo ficou com acesso ao formulário do AQUA+ Hotéis que utiliza como ferramenta de gestão da água no Hotel Azul. Com recurso ao AQUA+ consegue realizar o acompanhamento do plano de ação do hotel e sempre que implementa uma medida de melhoria altera o formulário na plataforma. Deste modo, quando for realizada uma auditoria AQUA+ Hotéis ao Hotel Azul, o auditor AQUA+ Hotéis terá acesso à informação já preenchida pela PESSOA U.

2.7. Cenário 6 – Cliente AQUA+

Aplicável: AQUA+

Persona: PESSOA U

A PESSOA U é engenheira informática e trabalha no ramo das tecnologias de informação, mas sempre foi muito interessada nos temas da sustentabilidade e tenta sempre fazer compras de forma responsável e olhando para os rótulos dos produtos. Além disso tenta minimizar a sua pegada ecológica, ao deslocar-se de bicicleta para o trabalho e seguir dicas de eficiência energética e hídrica em casa.

Cenário:

A PESSOA U e o marido vivem numa moradia nos arredores do Porto, perto do local de trabalho da PESSOA U. No entanto, há um mês a PESSOA U candidatou-se a um novo trabalho na região de Braga, e visto que o marido também trabalha na zona, eles decidiram comprar

um terreno para construir uma nova casa na zona. Quando colocaram a casa à venda, a imobiliária sugeriu-lhe fazer uma certificação AQUA+ para destacar as boas infraestruturas hídricas da sua moradia. Sendo a PESSOA U bastante sensibilizada para as questões ambientais, depressa investigou e concordou com a certificação AQUA+ da sua antiga moradia. Assim, a PESSOA U foi ao website AQUA+ e solicitou o contacto de um auditor e combinou com este a data e custo da auditoria. No dia da auditoria a PESSOA U acompanhou o trabalho do auditor e uns dias depois recebeu indicação deste de que a auditoria estava concluída e que, caso quisesse registar-se na plataforma AQUA+, poderia consultar o certificado online. Assim fez PESSOA U, que utilizando um código recebido por email, proveniente da plataforma AQUA+, associou a auditoria realizada ao seu perfil e consegui consultar a classe obtida e as medidas de melhoria.

Satisfeita com o processo efetuado na sua moradia, e com as medidas de melhoria propostas, PESSOA U achou que seria ideal ter o mesmo tipo de feedback para a sua nova casa que ainda estava em projeto. Assim, através do website AQUA+, pediu o contacto de um consultor, e pediu um serviço de revisão do projeto a este. O consultor indicou a PESSOA U quais as melhores medidas que poderia adotar para atingir a classe A na sua nova casa, que acabaram por ser implementadas.

Alguns meses depois, após a construção da sua casa ter terminado, PESSOA U sabia que as infraestruturas hídricas da casa permitiriam atingir a classe A no AQUA+, pois tinha feito o projeto com um consultor AQUA+. Assim sendo, PESSOA U voltou a recorrer ao auditor AQUA+ que tinha feito a avaliação na sua antiga casa para fazer a avaliação da nova casa. Tal como indicado pelo consultor, a casa atingiu a classe A, o que deixou PESSOA U muito satisfeita por cumprir com os seus objetivos pessoais de minimizar a sua pegada ecológica.

2.8. Cenário 7 – Cliente MOVE+

Aplicável: MOVE+

Persona: EMPRESA D, SA

A EMPRESA D, SA é uma pequena empresa de estafeta localizada na região de Lisboa que utiliza como estratégia de marketing a utilização de veículos "verdes". Esta estratégia pretende alcançar um certo público-alvo e pretende diferenciar a EMPRESA D das empresas concorrentes. Os veículos utilizados pela EMPRESA D são essencialmente veículos com sistemas de propulsão alternativos tal como veículos elétricos ou híbridos.

Cenário:

Recentemente o PESSOA S, o fundador da EMPRESA D, SA, participou num webinar sobre mobilidade sustentável com o objetivo de aprender boas práticas e descobrir novos métodos de alavancar o seu negócio. Durante esse webinar o PESSOA S assistiu a uma apresentação da ADENE – Agência para a Energia sobre o MOVE+ e ficou imediatamente interessado. O PESSOA S apercebeu-se que através de uma avaliação por uma entidade independente poderia expor aos seus clientes as suas boas práticas de gestão de viaturas.

Após o webinar, o PESSOA S resolve abrir o computador para fazer uma pesquisa sobre o tema e acede ao website MOVE+. Após ler os conteúdos do website, ele aperceber-se da estrutura e casos de sucesso da avaliação de frotas MOVE+ e decide que certificar a sua frota deve ser uma prioridade.

Por coincidência o PESSOA S verifica no website MOVE+ que uma das empresas que oferece a avaliação de frotas MOVE+ é a EMPRESA A, SA, uma empresa com qual o PESSOA S trabalhou anteriormente para a instalação de carregadores de veículos elétricos nas instalações de EMPRESA D. Assim sendo, o PESSOA S pega no telemóvel e liga para a PESSOA X, o seu contacto na EMPRESA A. O PESSOA S explica a PESSOA X o seu objetivo e a dimensão da sua frota e PESSOA X explica brevemente como irá decorrer o processo e dá uma indicação dos custos associados.

No dia seguinte, o PESSOA S recebe uma proposta para avaliação da sua frota na caixa de correio eletrónico e dá início à avaliação MOVE+ com a EMPRESA A Apenas 2 dias depois, o PESSOA S recebe uma email da plataforma MOVE+, com um convite para se registar. O PESSOA S regista a EMPRESA D na plataforma pelo link enviado pelo email e descobre imediatamente no seu processo de auditoria em curso, uma notificação para pré-preencher alguns itens antes do dia da auditoria. No mesmo dia, o PESSOA S é contactado pelo Eng. PESSOA R, que indica que será o auditor e agenda com o PESSOA S um dia para efetuar a visita. O Eng. PESSOA R também se lembra de mencionar se o PESSOA S já efetuou o registo e dá algumas orientações sobre o pré-preenchimento solicitado.

Chega então o dia da auditoria, o Eng. PESSOA R chega às instalações de EMPRESA D, SA, já preparado com a informação disponibilizada pelo PESSOA S através da plataforma MOVE+. Após concluir a visita e recolha de evidências, o Eng. PESSOA R informa o PESSOA S que irá finalizar a auditoria dentro do prazo previsto e que a EMPRESA A, SA irá entrar em contacto com o PESSOA S para terminar o processo.

Passados alguns dias o PESSOA S recebe uma chamada da PESSOA X a dizer que o processo está finalizado e que o certificado será emitido num curto prazo após o pagamento. O PESSOA S efetua então o pagamento à EMPRESA A, SA e esta disponibiliza o certificado com a classe B e respetivas medidas de melhoria.

No panorama geral, o PESSOA S ficou muito satisfeito com o EMPRESA A e com a facilidade de utilização da plataforma MOVE+. Entretanto o PESSOA S deixou já agendada com a EMPRESA A a auditoria do ano seguinte e está a estudar as medidas de melhoria propostas pois espera atingir a classe A já no próximo ano. O PESSOA S espera que o MOVE+ ajude a dinamizar o seu negócio e está satisfeito pelo reconhecimento das boas práticas para a sustentabilidade ambiental da sua empresa.

2.9. Cenário 8 – User B-WaterSmart

Persona: PESSOA Q

O PESSOA Q é Engenheiro Civil na Câmara Municipal de Palermo, Itália, e é o responsável pela melhoria da sustentabilidade do município. A Câmara ambiciona ser Capital Verde Europeia em 2024 e, por isso, está a realizar intervenções ao nível da melhoria do espaço público, tendo em conta a sustentabilidade. O PESSOA Q tem, por isso, a incumbência de melhorar a resiliência climática dos espaços públicos do município.

Cenário:

De forma a cumprir as suas funções, o PESSOA Q procurou referenciais que lhe permitissem planear intervenções mais eficazes no caminho para a sustentabilidade do município. Durante

a sua pesquisa descobriu os *Climate Ready Certificates* que permitiam uma avaliação expedita de possíveis intervenções através de simulações abertas, na língua inglesa.

Para melhor comunicar as intervenções efetuadas ao nível da eficiência hídrica, incluindo o nexus água-energia e a resiliência climática dos quarteirões, decidiu avançar com a certificação. Assim, foi ao site do B-WaterSmart e solicitou o contacto de um auditor, tendo combinado com ele a data e custo da auditoria aos diversos quarteirões.

Nos dias da auditoria o PESSOA Q acompanhou o auditor e passado uma semana recebeu indicação deste de que a auditoria estava concluída e que podia registar-se na plataforma B-WaterSmart para consultar o certificado online, caso desejasse. Assim fez e, utilizando um código recebido por email, proveniente da plataforma B-WaterSmart, associou a auditoria realizada ao seu perfil e consegui consultar a classe obtida e as medidas de melhoria propostas.

Durante a auditoria descobriu que podia emitir um CRC a quarteirões em fase de projeto, podendo aplicar as medidas de melhoria ainda durante as intervenções e, novamente através da plataforma, pediu contacto de auditores para realizar o trabalho. Foi realizada uma pré-auditoria a um quarteirão que se encontrava em fase de projeto e recebeu indicação, passados uns dias, de que o pré-certificado estava emitido e acedeu à plataforma para verificar o resultado e medidas propostas. Após a intervenção no quarteirão, já com as medidas propostas aplicadas, o PESSOA Q pediu o certificado final.

2.10. Cenário 9 – Adene User

Aplicável: MOVE+, AQUA+, B-WaterSmart

Persona: PESSOA P

O PESSOA P é um novo colaborador da ADENE, contratado para dar suporte à plataforma do MOVE+, AQUA+ e B-WaterSmart, no seguimento do aumento de tráfego e número de pedidos associados às plataformas.

Cenário:

O PESSOA P começou há pouco tempo a trabalhar no MOVE+, no AQUA+ e no B-WaterSmart e pretende ter acesso à plataforma de forma a responder através do chat ou validar pedidos de utilizadores. Nesse sentido o Administrador (ADMIN) criou uma conta ADENE USER para uso exclusivo do PESSOA P, sendo que ao PESSOA P são atribuídos um login e uma palavra-chave. Agora o PESSOA P consegue aceder à plataforma, nomeadamente a algumas das funcionalidades de backoffice que lhe permitem dar apoio aos utilizadores da plataforma.

2.11. Cenário 10 – Administrador

Aplicável: MOVE+, AQUA+, B-WaterSmart

Persona: Teresa

A Teresa trabalha na ADENE há alguns anos e é responsável pela gestão dos projetos MOVE+, AQUA+ e B-WaterSmart.

Cenário:

Após a criação da plataforma por parte do adjudicatário, este cria um utilizador e respetiva palavra-chave que terá permissão para aceder a todas as funcionalidades de backoffice. Dado

a Teresa ser responsável pela totalidade dos projetos, os códigos de acesso são atribuídos pela equipa de desenvolvimento à Teresa. Inicialmente, a Teresa acede à plataforma para criação de ADENE USERs, outros membros da equipa, tal como o PESSOA P, que farão a gestão operacional da plataforma. No business-as-usual do AQUA+ e do MOVE+, a Teresa não necessita de aceder à plataforma, no entanto, por vezes aparecem alguma empresas que estimam ter um grande volume de negócio com o MOVE+ e/ou AQUA+ e solicitam à ADENE planos de pagamento personalizados, sendo que nesses casos a Teresa acede à plataforma para criar um novo plano de pagamentos e atribuí-lo apenas a determinada empresa. Outro caso é quando existem alterações no formulário, i.e., o PESSOA P esteve a analisar um questionário e descobriu uma gralha, após fazer a exposição da mesma à Teresa, esta decide aceder à plataforma e editar o questionário de forma a eliminar a gralha.

3. Funcionalidades gerais da Plataforma AQUA+, MOVE+ e B-WaterSmart

O Capítulo 3 retrata funcionalidades gerais da plataforma, ou seja, funcionalidades que possam ser transversais a diferentes áreas da plataforma.

3.1. Processo de Auditoria

Tabela 1 – Estados de auditoria

N.º *do estado*	N*ome do estado*	D*escrição do estado*	Auditor Independente	*Acesso Livre BWS*	*Owner*
1	Atribuição	Atribuição de um trabalho de auditoria a um(a) empresa/auditor	X		*ADENE user/ ADMIN*
2	Criar	*Deve ser adicionado o cliente*	X		Empresa/ Auditor
3	Associação	*O Criador associa o Auditor ou Empresa auditora, estes aceitam ou recusam o pedido*			Empresa/ Auditor
4	Pré-auditoria	Podem ser adicionados questionários, estando o pré-preenchimento destes aberto ao CLIENTE (MOVE+)	X	X	Auditor/ Cliente/ Consultor
5	Auditoria	Apenas o AUDITOR tem acesso à auditoria, onde irá finalizar o preenchimento dos questionários	X	X	Auditor
6	Pós-Auditoria	O AUDITOR define as medidas de melhoria, alterando o preenchimento dos questionários de acordo com as medidas sugeridas	X		Auditor
7	Validação Auditor	É exibida a informação geral inserida e o aspeto do futuro certificado	X		Auditor
8	Validação Empresa auditora	É exibida a informação geral inserida e o aspeto do futuro certificado			Empresa
9	A*guarda Pagamento*	Emissão do certificado/classificação está pendente do pagamento	X		Empresa/ Auditor
10	Finalizado	Certificado/classificação é emitido(a) e auditoria passa para os arquivos dos utilizadores envolvidos	X		Todos

- Estado 1 – Atribuição

Estado que tem como finalidade a associação do cliente à empresa auditora/auditor, por parte da ADENE, com base numa "matriz" de atribuição.

- Estado 2 – Criar

Este estado dá início ao processo de certificação, permite ao AUDITOR ou Empresa auditora adicionar na plataforma o CLIENTE.

- Estado 3 – Associação

Estado que tem como objetivo associar por parte da entidade criadora do processo de auditoria um AUDITOR ou Empresa auditora. Esta associação pode ser feita por uma empresa com interesse em certificar a sua frota e compete à entidade consultada na plataforma aceitar ou não o pedido de associação.

- Estado 4 – Pré-auditoria

Estado no qual o AUDITOR ou Empresa auditora associada ao processo disponibiliza ao CLIENTE, via plataforma, acesso ao formulário de auditoria.

- Estado 5 – Auditoria

Apenas o AUDITOR tem acesso ao formulário neste estado, e o fecho do formulário é da sua responsabilidade.

- Estado 6 – Pós-auditoria

Apenas o AUDITOR tem permissões na plataforma para alterar o formulário pós-auditoria, para inserção das medidas de melhoria sugeridas.

- Estado 7 – Validação Auditor

Na sequência da pós-auditoria, o AUDITOR dá como validado o trabalho de auditoria, passando a ter acesso à informação geral inserida na plataforma e acesso ao certificado com marca d'água.

- Estado 8 – Validação Empresa auditora

Sempre que existe Empresa auditora num determinado processo de certificação do utilizador Empresa auditora, esta deverá ter acesso à mesma informação do Estado 6, sendo da sua responsabilidade a validação do trabalho de auditoria.

- Estado 9 – Aguarda pagamento

O certificado final só fica disponível após pagamento efetuado. Caso não exista no processo a Empresa auditora, o AUDITOR é responsável pela colocação dos dados de faturação e consequentemente da entidade a pagar o valor de emissão do certificado (CLIENTE, AUDITOR ou outro). No caso de existir no processo a Empresa auditora, o pagamento do certificado é realizado através do desconto de créditos do pacote de créditos previamente adquirido.

- Estado 10 – Finalizado

Após cobrança do valor de emissão do certificado, este é desbloqueado e acessível em pdf e todo o processo de auditoria passa para arquivo do AUDITOR e/ou da Empresa auditora.

3.2. Estrutura de Questionário

Os questionários presentes e a desenvolver no futuro, para todas as metodologias, terão a mesma arquitetura, de forma a facilitar a escalabilidade dos modelos de negócio (do AQUA+ e do MOVE+) e da funcionalidade de edição de questionários para a totalidade das metodologias (4.12).

3.2.1. **Questão**

A Questão deve ter associados campos como:

- Texto da questão;
- Ponderação (ou pontuação máxima) atribuídos à questão;
- Hipóteses de resposta;
- Percentagens da pontuação máxima associadas a cada hipótese de resposta;
- Ponderações do *executado* e do *previsto* (MOVE+ e AQUA+ Hotéis)
- Tipo de resposta esperada;
- Nota condicionada (e.g. nº de condutores com formação em eco-condução, número de torneiras na residência)
- Nota livre
- Upload de evidências (ficheiro)

Existem 4 tipos de resposta possíveis durante os questionários:

1. **Única** - Deve ser selecionada apenas uma das opções disponíveis, colocado *check* na célula respetiva. A pontuação desse critério será dada pela percentagem da pontuação atribuída à opção selecionada;
   Exemplo:

Atualmente, o gestor de frota…	Executado	Previsto
está formalmente nomeado e com competências definidas	1	1
está formalmente nomeado mas sem competências definidas		
não está formalmente nomeado		
Nenhuma das opções anteriores (justifique)		
Não foi possível determinar (justifique)		

2. **Múltipla** - Podem ser selecionadas uma ou mais opções, conforme aplicável, colocando *check* na(s) célula(s) respetiva(s), não havendo limite de respostas selecionadas;
   Exemplo:

As competências atualmente definidas para o gestor de frota incluem…	Executado	Previsto
elaborar, implementar, atualizar e/ou zelar pelo cumprimento do regulamento de gestão de frota da entidade	1	1

registar os dados dos veículos e pessoas autorizadas a conduzir os mesmos	1	1
gerir a manutenção das viaturas	1	1
monitorizar os consumos energético e/ou emissões da frota		
recomendar critérios de eco-eficiência para a aquisição de novas viaturas		1
promover formação e adopção de práticas de eco-condução		1
propor indicadores a adotar para a gestão e optimização dos consumos energéticos da frota		
outros aspetos que promovam um uso mais eficiente e ecológico dos veículos (especifique)		
Nenhuma das opções anteriores (justifique)		

3. **Percentagem** - Deve ser indicada a % (p.e. de viaturas, no MOVE+) que, da totalidade do universo em análise (p.e. da frota), se enquadra em cada opção. A soma das percentagens nas diferentes opções deve dar 100%;
   Exemplo:

Os registos efetuados, no último mês, no âmbito do sistema de gestão e relativamente à utilização das viaturas, foram realizados com recurso a…	Executado	Previsto
um sistema de aquisição e registo automático de dados, em tempo real (e.g. telemática) ou similar	30%	100%
um sistema de aquisição e registo de dados que permita a sua posterior extração para análise (inc. cartão de combustível)	70%	
uma folha de cálculo (p.e. MS Excel) ou ferramenta similar, preenchida manualmente		
um formulário de papel ou similar		
Nenhuma das opções anteriores (justifique)		
Não foi possível determinar (justifique)		

4. **Múltipla percentagem** - Deve ser indicada a % (p.e. de dispositivos, no AQUA+) que, da totalidade do universo em análise (p.e de todos os dispositivos de uso de água na casa), se enquadra em cada opção. A soma das percentagens nas diferentes opções pode ser diferente de 100%.
   Exemplo:

As ferramentas de gestão de frota utilizada(s) e/ou os registos efetuados nesse âmbito no último mês permitiram…	Executado	Previsto

determinar o consumo específico de combustível por viatura	29%	100%
determinar o consumo específico de combustível por trajeto		
monitorizar a velocidade, acelerações e/ou travagens da viatura		
promover o uso partilha e otimizado de recursos (car sharing ou trip sharing)	4%	4%
otimizar o percurso das viaturas (1 para 1)		
otimizar a atividade de cada viatura (1 para N)		
otimizar a atividade da frota (N para N)		
alertar para a necessidades de substituição de pneus e de manutenção		
Outro(s) fator(es) explicitamente potenciador da redução do consumo energético da frota (justifique)		
Não foi possível determinar (justifique)		

3.2.2. **Parâmetro, Tema e Área**

As questões devem estar agregadas em Parâmetros, que por sua vez estão associados em Temas e estes em Áreas, conforme a seguinte descrição:

- Áreas - Grandes áreas de avaliação, que incidem sobre as dimensões tecnológica, comportamental, de manutenção, de acompanhamento, etc.
- Temas - Temas concretos, dentro de cada área de avaliação, em relação aos quais se vão averiguar as práticas adotadas;
- Parâmetros - Parâmetros específicos de avaliação, dentro de cada tema, sobre a prática adotada (p.e., abrangência, frequência, rigor, detalhe, etc.);
- Métricas - Questões com opções de resposta fechadas e com pontuação (métrica) associada a cada opção

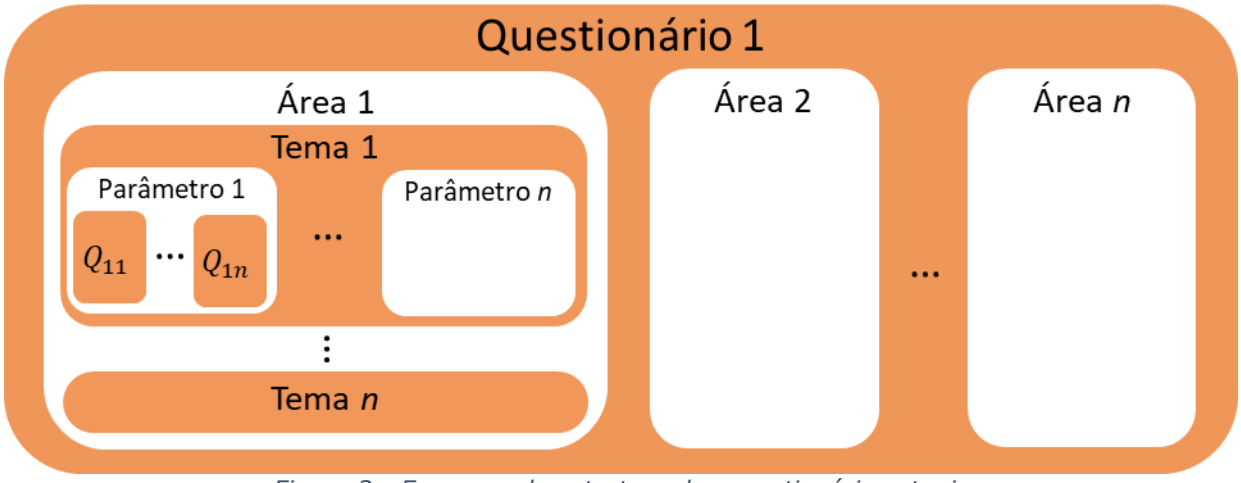


Figura 2 - Esquema de estrutura dos questionários atuais

Embora esta seja a estrutura para os questionários existentes atualmente, Figura 2, o número de níveis, neste caso 3 (Áreas, Temas e Parâmetros), não é fixo para futuras revisões dos questionários ou novos questionários.

Algumas das questões devem ter prevista uma pergunta de "sim" ou "não" que vai ditar a necessidade de responder às questões nelas contidas, por exemplo, na Figura 3, se numa residência em particular não existir "Rega", então não existe a necessidade de responder a todas as perguntas contidas nesse nível e o mesmo é desativado. As questões que devem ter esta pergunta prevista serão fornecidas posteriormente.

Esta associação de questões flexível não afeta a lógica de pontuação, apresentada de seguida, uma vez que esta lógica apenas faz uso das questões.

A Figura 3 apresenta a estrutura concreta do questionário atual do AQUA+ Residencial. **Exemplo:** "Tipo de sistema de rega" é um parâmetro, que é contido no Tema "Rega", que por sua vez, está ligado à Área "Usos exteriores".

	Base	Específico	Normalizado
	100,00%	100,00%	100,00%
1 Fontes e redes de água	**10,00%**	**10,00%**	**10,00%**
2 Usos exteriores	**15,00%**	**15,00%**	**15,00%**
2.1 Rega	7,00%	7,00%	7,00%
2.1.1 Tipo de sistema de rega	2,00%	2,00%	2,00%
2.1.2 Forma de atuação do sistema de rega	2,00%	2,00%	2,00%
2.1.3 Sistema de gestão do funcionamento	2,00%	2,00%	2,00%
2.1.4 Fugas na rede de rega	1,00%	1,00%	1,00%
2.2 Solo e coberturas	3,00%	3,00%	3,00%
2.2.1 Área exterior com solo passível de infiltração	2,00%	2,00%	2,00%
2.2.2 Área de coberturas verdes instaladas	1,00%	1,00%	1,00%
2.3 Piscina	5,00%	5,00%	5,00%
2.3.1 Necessidade de renovação da água	2,00%	2,00%	2,00%
2.3.2 Fugas no tanque e nos circuitos	1,00%	1,00%	1,00%
2.3.3 Soluções economia de água e redução do desperdício	2,00%	2,00%	2,00%
3 Dispositivos	**45,00%**	**45,00%**	**45,00%**
4 Equipamentos de lavagem	**15,00%**	**15,00%**	**15,00%**
5 Sistemas de produção e distribuição de água quente	**15,00%**	**15,00%**	**15,00%**

Figura 3 - Exemplo da Estrutura de um Questionário (AQUA+ Residencial)

3.2.3. **Lógica de Pontuação**

A Pontuação final segue a lógica ilustrada na expressão abaixo:

$$P = \sum_i \; b_i Q_i \sum_j \left(e_i R_{ij} S_{e_{ij}} + p_i R_{ij} S_{p_{ij}} \right) \qquad (1)$$

P, pontuação total do questionário;
b_i, assume o valor de 1 se a questão em causa estiver ativada, 0 se for desativada;
Q_i, ponderação da questão i ;
e_i, ponderação do executado, na data de auditoria, para a questão Q_i;
p_i, ponderação do planeado, na data de auditoria, para a questão Q_i;
R_{ij}, ponderação da hipótese de resposta j dentro da questão Q_i;
$S_{e_{ij}}$, resposta dada durante o preenchimento do executado à hipótese de resposta R_{ij};
$S_{p_{ij}}$, resposta dada durante o preenchimento do planeado à hipótese de resposta R_{ij};

Nas metodologias MOVE+ e na metodologia AQUA+ Hotéis, a apresentação de melhorias prestes a serem implementadas é valorizada. Assim, uma parte da pontuação é atribuída para as mesmas questões, mas feitas na perspetiva futura. Daí existência da possibilidade de resposta "Executado" e "Planeado", Figura 4. Porque algumas questões apenas se referem ao passado, e.g. "Houve uma diminuição das emissões por quilómetro do último ano comparadas com o ano anterior?", outras apenas se referem ao futuro, e.g. "É objetivo da empresa a diminuição de emissões no próximo ano comparado com o atual?", as ponderações e e p devem ser próprias de cada questão, como está implícito na expressão (1).

No Apêndice 2 é possível encontrar um exemplo das matrizes de ponderações do questionário MOVE+ e no Apêndice 3 a matriz de ponderações.

Para o AQUA+ Hotéis, a ponderação do executado e planeado é sempre de 80% e 20%, respetivamente.

	Executado	Planeado	Total
A. Gestão das viaturas	28.75%	6.25%	35.00%
B. Gestão dos condutores	24.00%	6.00%	30.00%
C. Gestão da manutenção	12.00%	3.00%	15.00%
D. Gestão dos consumos	12.00%	3.00%	15.00%

Figura 4 – Ponderações das medidas Executadas e Planeadas (MOVE+)

3.2.4. **Medidas de Melhoria**

As metodologias, focadas na melhoria contínua, apresentam potenciais medidas de melhoria a implementar pelo CLIENTE. Estas medidas devem ser escolhidas de um leque de medidas disponíveis, criadas pelo ADMIN como explorado no ponto 4.7, ou redigidas livremente pelos AUDITORES, garantindo a adequação das medidas ao cliente auditado.

Assim, é necessário, num momento posterior ao de auditoria (pós-auditoria), preencher os mesmos questionários com as respostas assumindo a implementação das medidas de melhoria sugeridas. A Lógica de pontuação é semelhante, passando a ponderação do "planeado" a ser 100%.

As medidas são divididas em dois grupos: *Fast Track* (ou *Quick Wins* no caso do AQUA+) e Todas as Medidas. O certificado mostra, em ambas as metodologias, a classe atingida com a implementação das medidas *Fast Track* e também a classe atingida com a implementação de Todas as Medidas. Deve ser o AUDITOR a decidir se a medida é *Fast Track* ou não.

4. Funcionalidades dos tipos de utilizadores

Caracterização das funcionalidades por tipo de utilizador

Tabela 2 - Lista de funcionalidades por utilizador

Funcionalidade	**Utilizador**					
	ADMIN	ADENE USER	EMPRESA AUDITORA	AUDITOR	CONSULTOR	CLIENTE
Registo[T]	-	-	S	S	S	S
Login[T]	S	S	S	S	S	S
Editar Dados Pessoais[T]	S*	-	S	S	S	S
Aquisição de Plano	S*	-	S	-	-	-
Pedidos/Validação	S*	-	S	S	S	-
Criar Processo[T]	S*	-	S	S	-	-
Certificação/Classificação[T]	S*	-	S	S	-	-
Preencher Questionário[T]	S*	-	-	S	S	S
Pagamento	S*	-	S	S	-	S
Validação de Auditor	S	S	-	-	-	-
Validação de Pedidos	S	S	-	-	-	-
Backoffice Geral	S	S	-	-	-	-
Criação de Planos de Empresas	S	-	-	-	-	-

S -> funcionalidade disponível; (-) –> funcionalidade não disponível

*Capacidade de edição dos campos previstos nas funcionalidades respetivas de todos os utilizadores

T – Funcionalidade já desenvolvida

4.1. Funcionalidade – Planos empresariais (AQUA+ e MOVE+)

A Aquisição de Planos é uma funcionalidade que irá permitir ao utilizador EMPRESA adquirir um plano com créditos que posteriormente poderá descontar nas auditorias que realizar.

Esta funcionalidade está apenas acessível ao utilizador EMPRESA e requer que este tenha completado o registo e efetuado o *login*. Caso a EMPRESA nunca tenha adquirido um plano, então esta encontra-se num ambiente EMPRESA limitado, que apenas permite acesso a esta funcionalidade. Caso já tenha adquirido anteriormente um plano, a EMPRESA manterá acesso a esta funcionalidade no seu ambiente EMPRESA, para aquisição posterior de novos planos.

O pagamento do plano é realizado através da ligação ao *webservice* da plataforma de pagamentos da ADENE e após este momento, os créditos do plano adquirido são adicionados na bolsa de créditos da EMPRESA, passando esta a ter um ambiente sem limitações.

Os planos disponibilizados aos utilizadores EMPRESA incluem créditos de certificação MOVE+/classificação AQUA+ e créditos de formação, sendo que o método de pagamento do utilizador EMPRESA para emissão de certificação/classificação é unicamente através da bolsa de créditos adquiridos no plano, ou, ultrapassado o limite de créditos do plano, o utilizador pode adquirir créditos para uma única emissão de certificação/classificação com um custo unitário previamente definido.

Os slides do *mockup*, **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, aplicáveis a esta funcionalidade são: 3, 4, 30, 32, 51.

O manual de integração com a plataforma de pagamentos será disponibilizado no início dos trabalhos, na Tabela 3 é possível observar um exemplo de JSON a enviar para a plataforma de pagamentos.

Tabela 3 - Exemplo de string em JSON para plataforma de pagamentos ADENE

```
{ "Portal": 1, // Código do portal na Plataforma de Pagamentos (*)
"Referencia": "ABC123", // Referência do pedido de pagamento criada pelo portal (*)
"DiasParaPagamento":15, // Prazo máximo para efetuar o pagamento (em dias)
"UrlRetorno": "https://abcde.com/", // URL de retorno após conclusão do pagamento
"Cabecalho": {
"NumeroContribuinte" : "123456789", // (*)
"DescontoEntidade" : 10,
"DescontoFinanceiro" : 10,
"CondicoesPagamento" : "1" // Código da condição de pagamento (*) },
"Linhas": [ {
"Artigo" : "A602", // (*)
"DescricaoPortal" : "Certificado A", // Descrição do artigo
```

```
"Quantidade" : 1,
"Desconto" : 10
},
{ "Artigo" : "A603", // (*)
"DescricaoPortal" : " Certificado B", // Descrição do artigo
"Quantidade" : 1,
"Desconto" : 5
} ] }
// (*) campos obrigatórios
```

O administrador (ADMIN) da plataforma terá capacidade de editar os planos oferecidos aos utilizadores EMPRESA, tendo a capacidade de editar o custo e os créditos disponibilizados. O ADMIN pode ainda personalizar um plano para um único utilizador e/ou grupo de utilizadores.

Esta funcionalidade visa capacitar o ADMIN da criação e edição de Planos de Empresa, que podem englobar créditos para emissão de certificação/classificação e créditos para usar na formação de técnicos MOVE+ e AQUA+. No processo de criação de um novo plano, o ADMIN deve conseguir atribuir um nome ao plano, a quantidade de créditos a disponibilizar após pagamento, por parte da EMPRESA, e os descontos a aplicar a cada tipo de crédito.

Deve também ser possível prever o custo do plano tendo em conta a quantidade de créditos previstos e os descontos a ambos os tipos de crédito. Para isto acontecer, é necessário que, na integração a realizar entre as plataformas e o *webservice* de pagamentos da ADENE, seja possível saber o preço unitário dos créditos. Por fim, escolher se o plano é geral e portanto, visível para todas as EMPRESAS, ou apenas dirigido a empresas específicas (1 ou mais).

De notar que, uma primeira auditoria de uma frota, tem o dobro do valor de uma renovação, devendo ser descontados o dobro dos créditos.

4.1.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Integração com via *webservice* com a plataforma de pagamentos da ADENE.

A funcionalidade de Aquisição de Plano requer que o utilizador seja do tipo EMPRESA e que tenha efetuado o registo e *login*.

4.1.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 4 - Requisitos da Funcionalidade de Aquisição de Plano

ID	Requisito Funcional
Subscrição de Plano	
1.01	Disponibilização de página para aquisição de planos para utilizadores EMPRESA
1.02	Transição de ambiente EMPRESA limitado para ambiente EMPRESA após aquisição do primeiro plano, pelo desbloqueio das funcionalidades indisponíveis até então.
1.03	Interligação com a Plataforma de Pagamentos da ADENE para validação da emissão de uma fatura (comprovativa da aquisição de um plano) e desbloqueio das funcionalidades adicionais
1.04	Disponibilização de uma bolsa de créditos de auditoria, de acordo com o plano subscrito, para efetuar pagamentos de auditorias
1.05	Disponibilização de uma bolsa de créditos de formação, de acordo com o plano subscrito, para utilizar na formação MOVE+
1.06	Interligação via webservice com a plataforma de pagamento da ADENE para aquisição de planos
Aquisição de Plano	
1.07	Atribuir Nome ao Plano
1.08	Atribuir quantidade de créditos de auditoria
1.09	Atribuir quantidade de créditos de formação
1.10	Atribuir desconto a créditos de auditoria
1.11	Atribuir desconto a créditos de formação
1.12	Escolher EMPRESAS ou grupo de empresas para as quais o plano é visível/aplicável
1.13	Editar plano de pagamento existente
1.14	Simular custo do plano (sem IVA)
1.15	Editar o código do ERP Primavera do plano
1.16	Definir as condições de pagamento do plano
1.17	Periodicidade de Pagamento (Trimestral, Semestral, Anual, a pronto)

4.1.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 5 - Variáveis da funcionalidade de Aquisição de Plano

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Subscrição de Plano			
Var 1.01	Créditos de auditoria	Int	Créditos adquiridos com planos de pagamento que serão descontados de acordo com a taxa de emissão de certificado
Var 1.02	Créditos de formação	Int	Créditos adquiridos com determinados planos de pagamento que podem ser utilizados para fazer uma formação (ADENE User terá que descontar os créditos no *backoffice*)
Var 1.03	Custo unitário de créditos de formação	Float	Custo por crédito de formação
Var 1.04	Custo unitário de créditos de auditoria	Float	Custo por crédito de auditoria
Var 1.05	Desconto para créditos auditoria	Float	Percentagem de desconto alocada aos créditos de auditoria
Var 1.06	Desconto para créditos formação	Float	Percentagem de desconto alocada aos créditos de formação
Aquisição de Plano			
Var 1.07	Créditos de auditoria	Int	Número correspondente aos créditos de auditoria que o utilizador poderá adquirir no respetivo plano.

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Subscrição de Plano			
Var 1.08	Créditos de formação	Int	Número correspondente aos créditos de formação que o utilizador poderá adquirir no respetivo plano.
Var 1.09	Custo unitário de créditos de formação	Float	Custo unitário de cada crédito de formação para o respetivo plano.
Var 1.10	Custo unitário de créditos de auditoria	Float	Custo unitário de cada crédito de auditoria para o respetivo plano.
Var 1.11	Desconto para créditos auditoria	Float	Desconto (percentagem de redução do custo) para associar ao custo unitário de créditos de auditoria para respetivo plano.
Var 1.12	Desconto para créditos formação	Float	Desconto (percentagem de redução do custo) para associar ao custo unitário de créditos de formação para respetivo plano.
Var 1.13	Código primavera	Texto	Código de 4 caracteres correspondente ao código do Primavera do artigo.
Var 1.14	Condições pagamento	Lista	Condições de pagamento aplicáveis ao plano (trimestral, semestral, anual)

4.1.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

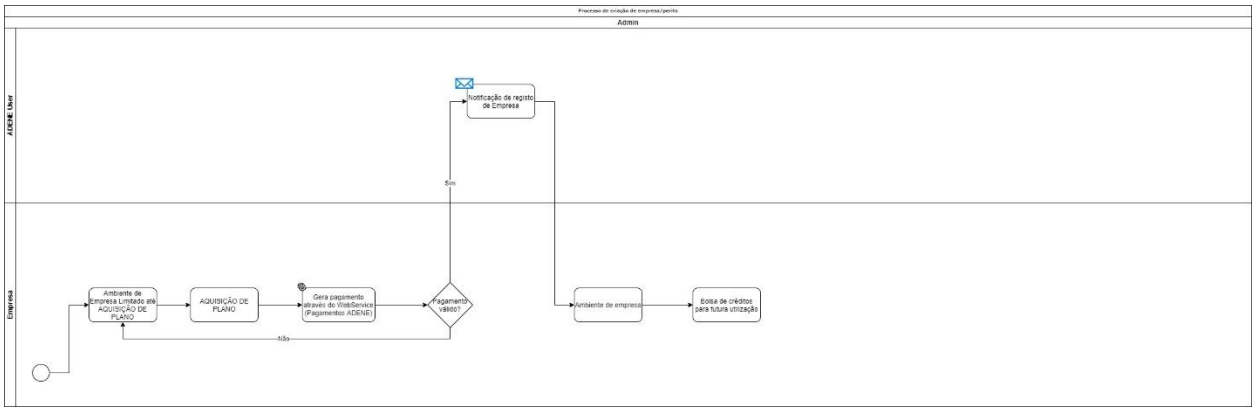


Figura 5 - Processo da funcionalidade Aquisição de Plano

4.1.5. **Utilizadores da funcionalidade**

O utilizador EMPRESA é o principal utilizador da funcionalidade, embora o ADMIN também interaja com este para criação/edição e atribuição de planos.

4.1.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

O portal Netflix Portugal https://www.netflix.com/signup/planform oferece diferentes tipos de plano, com diferentes custos mas diferentes níveis de acesso. Pretende-se algo semelhante sendo que em vez de existir diferentes tipos de acesso deve haver uma quantidade de créditos associada distinta.

4.1.7. **Métricas a guardar em base de dados**

Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados:

- Por cada plano adquirido guardar:
  - Total de planos adquiridos por tipo de plano
  - Créditos de emissão adquiridos por data de aquisição
  - Créditos de formação adquiridos por data de aquisição
  - Total de créditos de auditoria adquiridos
  - Total de créditos de formação adquiridos
- Por cada processo de auditoria aberto guardar:
  - Nº de planos disponíveis por data;
  - Nº de aderentes por tipo de plano por data;
  - Nº de créditos (formação e emissão) utilizados por tipo de plano por mês;
  - Nº de créditos (formação e emissão) por usar por tipo de plano;

Tempo médio de utilização dos créditos (formação e emissão) adquiridos

4.2. Funcionalidade – Pedidos/Validação (AQUA+ e MOVE+)

Esta funcionalidade visa estabelecer uma relação entre dois tipos de utilizadores, EMPRESA e AUDITOR.

Em ambiente de EMPRESA, é disponibilizado o acesso a uma base de dados de AUDITORES, previamente validada e carregada pela ADENE na plataforma (devem ser tidas em conta as regras de proteção de dados e, como tal, apenas listar os AUDITORES que dêem autorização explícita para tal, na sua área reservada). A EMPRESA seleciona o AUDITOR na base de dados (seleção que poderá ser realizada através de nome, cobertura territorial, por nº de certificados emitidos, nº de auditor) e é-lhe enviada uma notificação de "Pedido de Aceitação para Auditor". Caso aceite, o AUDITOR confirma pedido de associação e fica alocado ao trabalho associado pela EMPRESA. Caso o AUDITOR não aceite o trabalho, a EMPRESA terá de consultar novamente a base de dados de AUDITORES e realizar novo processo de seleção.

Em ambiente de AUDITOR, este por sua vez também pode associar-se a uma EMPRESA, que esteja listada na base de dados da plataforma (esta pode ser consultada por cobertura geográfica, nome e NIPC), enviando para o efeito um pedido de associação à EMPRESA. Caso a EMPRESA aceite o pedido por parte do AUDITOR, este fica associado à base de dados da EMPRESA para alocação de trabalhos futuros. No caso da EMPRESA não aceitar, o AUDITOR poderá sempre realizar novo processo de consulta.

Há ainda a possibilidade do AUDITOR, ao pesquisar uma empresa e esta não estar registada, poder selecionar uma funcionalidade na plataforma, que permite enviar um convite para registo na plataforma.

4.2.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Dependências de outras funcionalidades – Registo de EMPRESA, Registo de AUDITOR, Validação AUDITOR

4.2.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 6 - Requisitos da Funcionalidade de Pedidos/Validação

ID	Requisito Funcional
2.01	Pesquisa de AUDITOR na base de dados de Auditores por nome, área geográfica de atuação e nº de auditor
2.02	A pesquisa deve ter em conta as regras de proteção de dados e apenas listar os AUDITORES que deem autorização explícita para tal, na sua área reservada.
2.03	Pesquisa na base de dados de EMPRESA (nome, área geográfica de atuação, NIPC)

ID	Requisito Funcional
2.04	Envio de pedidos de aceitação de associação à auditoria ao AUDITOR
2.05	Envio de pedidos de associação à auditoria à EMPRESA
2.06	Listagem de AUDITORES associados a utilizador EMPRESA
2.07	Existência de um campo de texto no pedido de associação a enviar pela EMPRESA para justificação da associação
2.08	O AUDITOR deve ter listados na sua área reservada, os pedidos de associação recebidos/pendentes
2.09	O AUDITOR deve ter listados na sua área reservada, os pedidos de associação aceites
2.10	O AUDITOR deve ter listados na sua área reservada, os pedidos de associação enviados
2.11	O AUDITOR deve conseguir enviar convites de registo na plataforma, para empresas que não encontre na lista de empresas
2.12	A EMPRESA deve ter listados na sua área reservada, os pedidos de associação enviados/pendentes
2.13	A EMPRESA deve ter listados na sua área reservada, os pedidos de associação aceites
2.14	A EMPRESA deve ter listados na sua área reservada, os pedidos de associação recebidos
2.15	A EMPRESA deve conseguir desassociar AUDITORES a si associados

4.2.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 7 - Variáveis da funcionalidade de Pedidos/Validação

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 2.01	Base de dados Auditor	Lista	Disponibilidade de consulta por nome, área geográfica, nº de auditor

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 2.02	Base de dados Empresa	Lista	Lista de empresas que contém o nome, área geográfica de atuação, o NIPC e o logotipo da empresa.
Var 2.03	Base de dados de Auditores associados para alocação de trabalhos	Lista	Disponibilidade de consulta por nome e n.º de auditor, previamente filtrada em função da autorização explícita para que os seus dados figurem na referida lista.

4.2.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

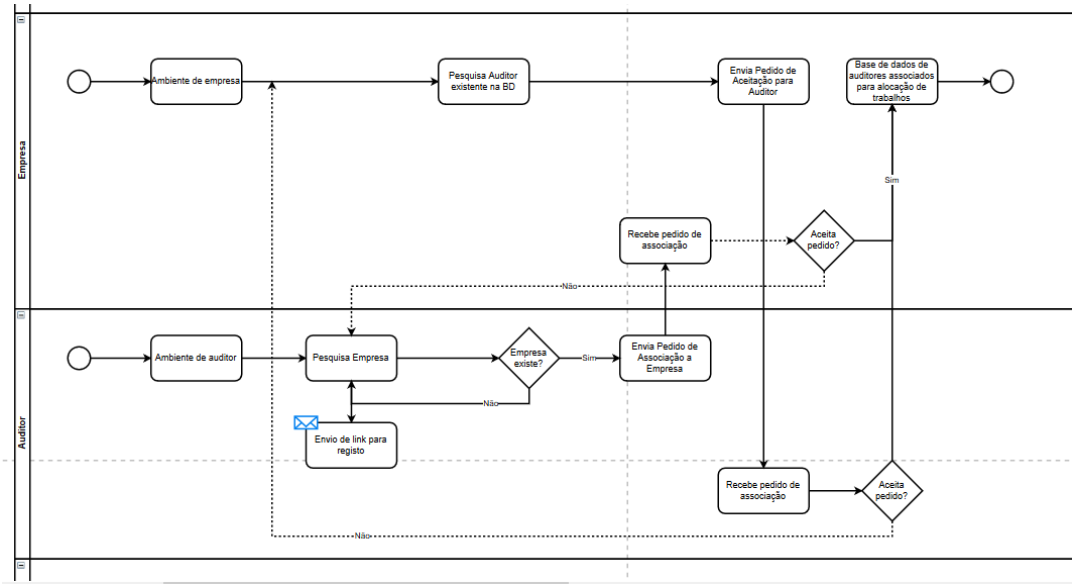


Figura 6 - Processo da funcionalidade Pedidos/Associação de Auditor

4.2.5. **Utilizadores da funcionalidade**

A EMPRESA pode fazer pedidos de associação a um AUDITOR após pesquisa, ou aceitar pedidos já feitos por um AUDITOR.

O AUDITOR pode fazer pedidos de associação a uma EMPRESA após pesquisa, ou aceitar pedidos já feitos por uma EMRPESA.

4.2.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

Não aplicável

4.2.7. **Métricas a guardar em base de dados**

Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados:

- Número de pedidos rejeitados, por dia e por região
- Número de pedidos feitos por auditores, por dia e por região
- Número de pedidos feitos por empresas, por dia e por região
- Número de auditores associados por empresa, por dia e por região
- Número de empresas associadas por auditor, por dia e por região

4.3. Funcionalidade – Certificação

Apenas o AUDITOR pode começar esta funcionalidade, tendo primeiro de preencher os questionários associados à auditoria, processo/funcionalidade explicado no próximo capítulo, 4.7.

Após este preenchimento estar concluído, a visão geral do certificado e dados complementares devem ser validados pelo AUDITOR. Quando o AUDITOR validar o seu trabalho, se a auditoria estiver associada a uma EMPRESA, então deve ser posteriormente validada por esta. Caso o AUDITOR esteja a atuar como independente, então não existe validação posterior.

Antes da disponibilização do certificado, no caso do AQUA+ e MOVE+, devem ser garantidas as condições de pagamento. Se a auditoria estiver associada a uma EMPRESA, o crédito pendente será descontado. Caso o AUDITOR atue como independente, deve fazer o pagamento da mesma. Quando o pagamento for finalizado com sucesso, o certificado é disponibilizado.

Para o caso específico do AQUA+, será enviado um *link* único (*token*) para o CLIENTE, de forma a facilitar a associação do certificado ao perfil de CLIENTE.

Embora esta emissão do certificado já seja possível é necessário garantir que o certificado é controlado. Para isso, e recorrendo à *framework* ITEXT, versão 7.1.8, devemos passar a emitir um documento PDF/A, com emissão controlada pelo certificado pfx disponível no servidor que alojará as plataformas.

Adicionalmente ao certificado, devem ser gerados dois documentos:

1) Um documento word, cujo *template* será entregue no início dos trabalhos, onde todas as notas tiradas durante o momento de auditoria são inseridas nos separadores criados para o efeito no *template*. Para além das notas são também inseridas as pontuações de cada área, dados de caraterização do imóvel (ou frota) introduzidos no início da auditoria e as medidas de melhoria sugeridas, entre outras. O auditor deve fazer download deste relatório preliminar e completar o mesmo fora da plataforma, tendo de anexar o mesmo em formato PDF durante o estado de "validação de auditor".
2) Um documento em formato PDF com as medidas de melhoria propostas. O *template* deste documento bem como todos os textos necessários para a sua elaboração serão disponibilizados no início dos trabalhos.
    a. Sempre que o AUDITOR seleciona uma medida de melhoria tipificada, esta deve ser inserida no documento juntamente com uma descrição dessa medida, descrição essa que será fornecida pela ADENE.
    b. Sempre que o AUDITOR adicione uma medida nova, deve aparecer-lhe um campo onde introduzir a descrição dessa medida. O ADENE USER deve receber um alerta de que foi introduzida uma medida nova e deve poder corrigir o texto, se necessário. Apenas após esta validação será gerado o documento.
    c. Após introdução de todas as medidas de melhoria, o relatório PDF deve ser enviado ao proprietário através de um *token*, juntamente com a classificação.

4.3.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Os utilizadores devem estar nas suas áreas reservadas, associar os utilizadores necessários ao processo de auditoria.

4.3.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 8 - Requisitos da Funcionalidade de Certificação

ID	Requisito Funcional
3.01	A auditoria muda de estado após o preenchimento do questionário, de "pós auditoria" para "validação AUDITOR".
3.02	Pré-visualização geral dos dados a constar do certificado
3.03	O AUDITOR deve ser capaz de voltar para o ambiente de questionário ou validar o seu trabalho
3.04	Uma EMPRESA deve ser capaz de validar o trabalho efetuado pelo AUDITOR, passando a auditoria para o estado de "pagamento"
3.05	Uma EMPRESA deve ser capaz de rejeitar o trabalho efetuado pelo AUDITOR com nota explicativa, voltando ao estado de validação por AUDITOR
3.06	Plataforma deve interagir com plataforma de pagamentos para verificar a validade o estado dos pagamentos. Quando o pagamento tiver sido realizado com sucesso, o processo é finalizado.
3.07	Emissão de Certificado virtual após validação de pagamento, em formato PDF/A e com certificado pfx
3.08	Gerar template pré-preenchido do relatório de auditoria em *Word*, onde são carregadas: • Informações contidas nos campos genéricos • Notas inseridas pelo auditor nas diferentes questões • Medidas de Melhoria • Classificações de cada área • Classificações após medidas de melhoria • Data da auditoria • Dados do Cliente O auditor deve ser capaz de fazer download do relatório gerado

ID	Requisito Funcional
3.09	Capacidade do auditor de anexar o relatório (PDF) durante a fase: "validação de auditor" com um campo de comentário ao mesmo.
3.10	Gerar documento PDF com todas as medidas de melhoria propostas e a sua descrição
3.11	Envio de *token* para CLIENTE para associação de auditoria ao seu perfil (plataforma AQUA+)

4.3.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 9 - Variáveis da funcionalidade de Certificação

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 3.01	Número da Auditoria	Texto	Número único da Auditoria - com o seguinte formato: **NNNN/AAAA** em que - NNNN número do processo e AAAA o ano corrente do processo (número equivalente ao do certificado)
Var 3.02	Identificador do Criador	Int	Identificador do Criador do Processo (Empresa, Auditor, Auditor independente)
Var 3.03	Cliente	Int	Identificador único de Cliente
Var 3.04	Empresa auditora	Int	Identificador único de Empresa auditora
Var 3.05	Auditor	Int	Identificador único de Auditor
Var 3.06	Questionários Associados	Lista	Lista dos números dos questionários associados à Auditoria
Var 3.07	Estado da Auditoria	Lista	Estado da Auditoria (Criar, Associação, Pré-auditoria, Auditoria, Pós-Auditoria, Validação Auditor, Validação Empresa, Aguarda Pagamento, Finalizado)
Var 3.08	Classificações	Lista	Lista das classificações obtidas nos diversos parâmetros por questionário
Var 3.09	Classificações "*Fast Track*"	Lista	Lista das classificações "*Fast Track"* obtidas nos diversos parâmetros por questionário

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 3.10	Classificações "Todas as Medidas"	Lista	Lista das classificações "*Todas as Medidas"* obtidas nos diversos parâmetros por questionário
Var 3.11	Respostas	Lista	Lista das respostas dadas aos questionários
Var 3.12	Respostas "*Fast Track*"	Lista	Lista das respostas dadas em "*Fast Track"* aos questionários
Var 3.13	Respostas "Todas as Medidas"	Lista	Lista das respostas dadas em "*Todas as Medidas"* aos questionários
Var 3.14	Número do Certificado	Inteiro	Número sequencial dos certificados emitidos
Var 3.15	Certificado	Ficheiro	Ficheiro PDF gerado após auditoria
Var 3.16	Pagamento Válido	Boolean	Campo para validação do estado do pagamento

4.3.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

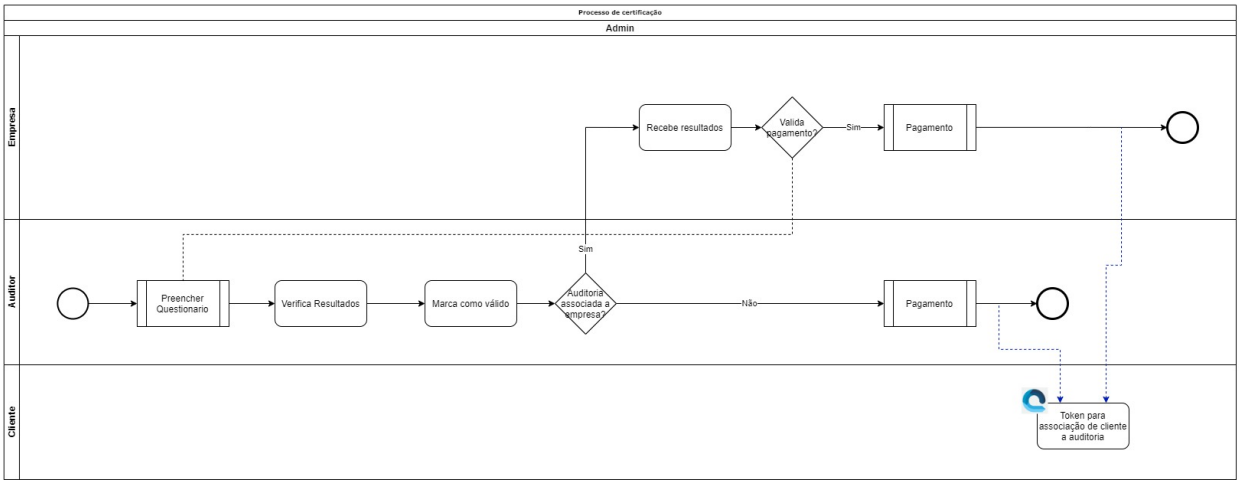


Figura 7 - Processo da funcionalidade Certificação

4.3.5. **Utilizadores da funcionalidade**

O AUDITOR deve preencher os questionários e validar os dados caso seja independente. A Empresa auditora deve verificar o trabalho feito pelo auditor e validar o mesmo.

No caso do AQUA+ Residencial, o CLIENTE deve receber um *token* para acesso à classificação e ao relatório de auditoria assim que este esteja finalizado.

4.3.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

Não aplicável

4.3.7. **Métricas a guardar em base de dados**

Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados:

- Por processo de auditoria aberto guardar:
    - Tempo médio em cada estado de auditoria;
    - Percentagem de processos inativos (há mais de XX dias) em cada fase;
    - Percentagem de processos inativos (há mais de XX dias) por região.

4.4. Funcionalidade – Pagamento (AQUA+ e MOVE+)

A funcionalidade de pagamento deriva de dois utilizadores, EMPRESA e AUDITOR.

EMPRESA – Após validação do processo de certificação e na sua área, desconta crédito do saldo para desbloqueio do certificado final (sem marca de água).

AUDITOR – Apenas para os casos em que o processo de certificação não está associado a nenhuma EMPRESA, no final do processo de certificação, o AUDITOR valida o seu processo (ver funcionalidade 4.3) e coloca-o a pagamento. O pagamento é gerado através de *webservice* de pagamentos da ADENE, que gera uma referência para pagamento (MB ou outra) sendo possível associar a entidade a pagar o serviço, ou no limite o próprio AUDITOR. Após pagamento válido, é disponibilizado automaticamente o certificado final (sem marca de água).

O manual de integração com a plataforma de pagamentos será disponibilizado no início dos trabalhos, abaixo é possível observar um exemplo de JSON a enviar para a plataforma de pagamentos.

Tabela 10 - Exemplo de string em JSON para plataforma de pagamentos ADENE

```
{ "Portal": 1, // Código do portal na Plataforma de Pagamentos (*)
"Referencia": "ABC123", // Referência do pedido de pagamento criada pelo portal (*)
"DiasParaPagamento":15, // Prazo máximo para efetuar o pagamento (em dias)
"UrlRetorno": "https://abcde.com/", // URL de retorno após conclusão do pagamento
"Cabecalho": {
"NumeroContribuinte" : "123456789", // (*)
"DescontoEntidade" : 10,
"DescontoFinanceiro" : 10,
"CondicoesPagamento" : "1" // Código da condição de pagamento (*) },
"Linhas": [ {
"Artigo" : "A602", // (*)
"DescricaoPortal" : "Certificado A", // Descrição do artigo
"Quantidade" : 1,
"Desconto" : 10
},
{ "Artigo" : "A603", // (*)
"DescricaoPortal" : " Certificado B", // Descrição do artigo
"Quantidade" : 1,
```

```
"Desconto" : 5
} ] }
// (*) campos obrigatórios
```

4.4.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Processo de Auditoria validado, pelo AUDITOR ou EMPRESA.

4.4.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 11 - Requisitos da Funcionalidade de Pagamento

ID	Requisito Funcional
4.01	Possibilidade do utilizador EMPRESA descontar créditos para disponibilização de certificado final
4.02	Possibilidade do utilizador AUDITOR pagar a emissão do certificado para disponibilização do mesmo
4.03	Possibilidade do utilizador AUDITOR enviar um *link* para um endereço de email, para que o pagamento do certificado possa ser efetuado por terceiros (por exemplo, CLIENTE)

4.4.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 12 - Variáveis da funcionalidade de Pagamento

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 4.01	Conta Saldo Empresa	Int	Estar sempre disponível a indicação do saldo ao utilizador EMPRESA. Caso o saldo seja suficiente desbloqueia certificado, caso contrário impede desbloqueio.
Var 4.02	Preço Certificado	Float	Preço unitário da emissão do certificado.

4.4.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

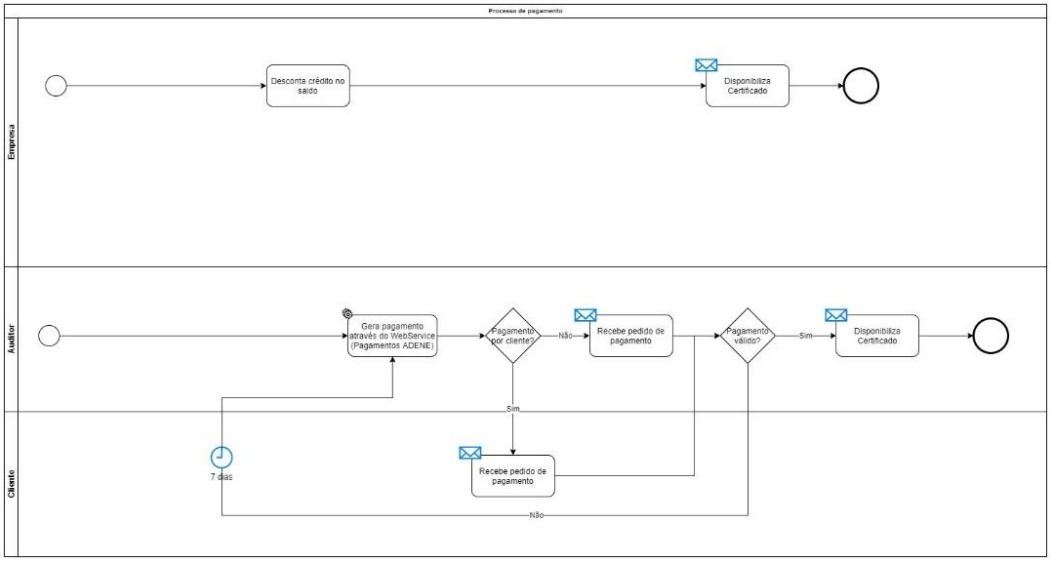


Figura 8 - Processo da funcionalidade de pagamento

4.4.5. **Utilizadores da funcionalidade**

EMPRESA descontando créditos previamente adquirido em plano de créditos à ADENE.

AUDITOR pagando ou enviando o link de pagamento a terceiros.

4.4.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

Loja virtual genérica

4.4.7. **Métricas a guardar em base de dados**

Por cada pagamento efetuado guarda na base de dados:

- Número e valor de pagamentos recebidos por dia, por tipo de pagamento (crédito ou pagamento imediato);
- Número e valor de pagamentos pendentes por dia, por tipo de pagamento (crédito ou pagamento imediato).

4.5. Funcionalidade – Validação de Auditor

Após registo do AUDITOR na plataforma, através do token previamente enviado. O ADENE USER deve ser notificado da primeira auditoria a ser criada, de modo a este processo ser acompanhado pela equipa da ADENE.

Quando o AUDITOR criar um processo ou aceitar um vindo de uma empresa auditora, a ADENE, através do ADENE USER, deve ser notificada do início do processo para o poder acompanhar, apenas após confirmação do ADENE USER em backoffice o processo criado poderá avançar para o estado "Auditoria". Após o pagamento, o ADENE user deve ser mais uma vez notificado do fim do processo e validar o trabalho realizado pelo auditor.

Apenas após este processo existe o reconhecimento como auditor, entregue o certificado de auditor e, caso exista autorização dada na área pessoal do utilizador, a listagem do mesmo na listagem pública de auditores.

4.5.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Registo de auditor, Criar Processo de auditoria

4.5.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 13 - Requisitos da Funcionalidade de Validação de Auditor

ID	Requisito Funcional
5.01	Registo condicional como Auditor
5.02	Criação de processo de primeira auditoria (AUDITOR)
5.03	Confirmação do ADENE USER em backoffice para avanço para o estado "auditoria"
5.04	Confirmação do ADENE USER em backoffice do reconhecimento do utilizador como "Auditor"
5.05	Gerar e enviar o certificado de auditor e listagem do mesmo (nome, valências como auditor e zona de atuação).

4.5.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Não aplicável

4.5.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

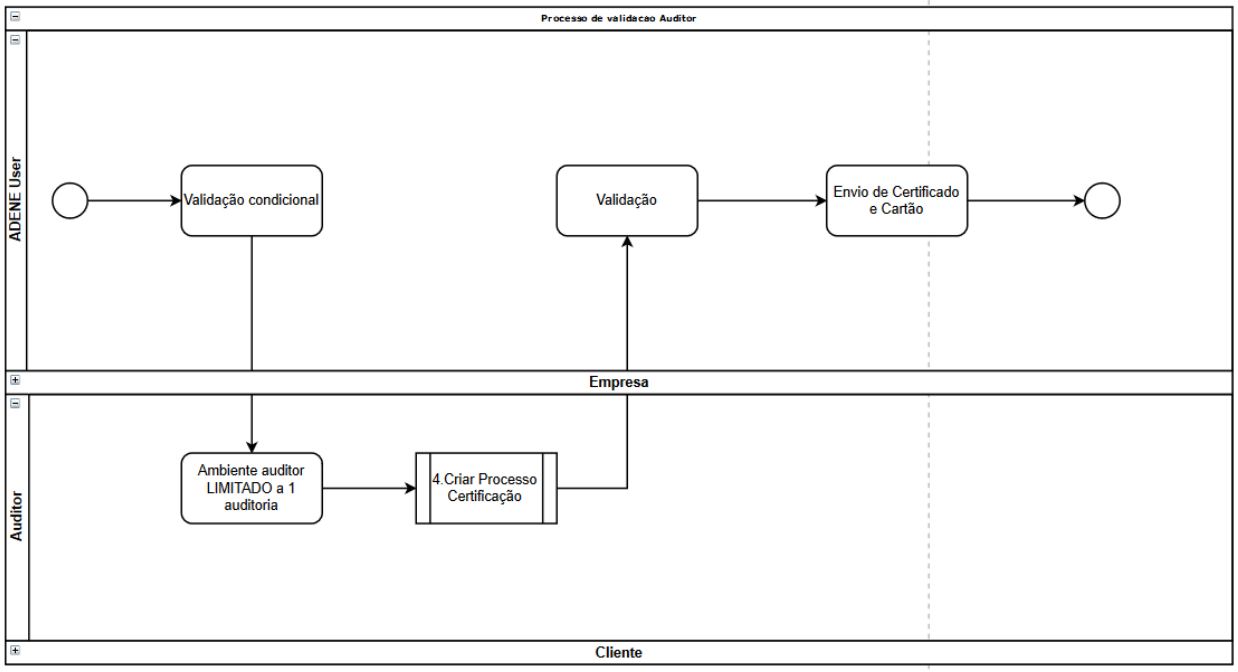


Figura 9 - Processo da funcionalidade de validação de Auditor

4.5.5. **Utilizadores da funcionalidade**

ADENE USER para validação condicional e validação de processo de certificação.

O AUDITOR para criação ou aceitação do processo de certificação.

4.5.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

Não aplicável

4.5.7. **Métricas a guardar em base de dados**

Para cada pedido de validação efetuado por parte de um auditor guardar na base de dados:

- Número de registos condicionais por dia
- Número de pedidos de validação condicional por dia
- Número de validações por dia

4.6. Funcionalidade – Validação de Pedidos

A funcionalidade de validação de pedidos no *backoffice* tem como objetivo centralizar toda a gestão de pedidos à ADENE, por parte dos diferentes utilizadores.

EMPRESA – após a subscrição de um plano de empresas, a ADENE deve ser notificada dessa subscrição, por via desta funcionalidade.

AUDITOR – depois de completar a formação presencial e ser-lhe enviado um *link* para registo, se nesse registo pretender ser reconhecido como auditor, a ADENE deve ser notificada por via desta funcionalidade. Podendo avaliar os anexos e os dados preenchidos para validar o AUDITOR condicionalmente, ou rejeitar com a indicação de uma nota/comentário e eventual documentação anexa (deve ser possível o *upload*). Caso seja aceite, o certificado profissional deve ser gerado, assinado digitalmente (certificado pfx) e o futuro AUDITOR deve receber o seu certificado por *email* (especificado em detalhe em 4.5).

CONSULTOR [AQUA+ Residencial] - depois de completar a formação presencial e lhe ser enviado um *link* para registo, se nesse registo pretender ser reconhecido como CONSULTOR, a ADENE deve ser notificada por via desta funcionalidade. Podendo avaliar os anexos e os dados preenchidos para validar o auditor condicionalmente, ou rejeitar com a indicação de uma nota/comentário e eventual documentação anexa (deve ser possível o *upload*). Caso seja aceite, o certificado profissional deve ser gerado, assinado digitalmente (certificado pfx), e o CONSULTOR, deve receber o seu certificado por *email*.

GESTOR [MOVE+ e AQUA+ Hotéis] - depois de completar a formação presencial e lhe ser enviado um *link* para registo, se nesse registo pretender ser reconhecido como GESTOR, a ADENE deve ser notificada por via desta funcionalidade. Podendo avaliar os anexos e os dados preenchidos para validar o auditor condicionalmente, ou rejeitar com a indicação de uma nota/comentário e eventual documentação anexa (deve ser possível o *upload*). Caso seja aceite, o certificado profissional deve ser gerado, assinado digitalmente (certificado pfx), e o GESTOR deve receber o seu certificado por *email*.

Depois de aceites os pedidos, estes utilizadores devem ter acesso às respetivas funcionalidades. Para os AUDITORES, CONSULTORES e GESTORES, deve ser possível ao ADENE USER permitir o reconhecimento de novas valências (capacidade para preencher um novo questionário), possibilitando assim que estes, adicionem posteriormente os questionários associados a estas valências às suas auditorias.

4.6.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Os pedidos devem ser realizados pelos utilizadores, para posterior validação

4.6.1. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 14 - Requisitos da Funcionalidade de Validação de Pedidos

ID	Requisito Funcional
6.01	Ambiente para verificar os pedidos pendentes
6.02	Validação dos campos preenchidos e por preencher do pedido, disponibilizando avisos.
6.03	Gerar pré-visualização do certificado a enviar (se aplicável)
6.04	Modificar valências para os diversos utilizadores, dando a possibilidade de preencher diferentes tipos de questionários
6.05	Inserir nota por cada alteração de valência (*log*)
6.06	Escolher o *template* de certificado a preencher e enviar
6.07	Envio por *email* do certificado de reconhecimento profissional
6.08	Possibilidade de a EMPRESA editar as suas zonas de atuação
6.09	Possibilidade de o AUDITOR editar as suas zonas de atuação
6.10	Possibilidade de o CONSULTOR editar as suas zonas de atuação

4.6.2. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 15 - Variáveis da funcionalidade de Validação de Pedidos

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 6.01	Nº do pedido	Texto	Número único sequencial de cada pedido
Var 6.02	Nome do Auditor	Texto	Nome próprio (até 20 caracteres)
Var 6.03	Sobrenome do Auditor	Texto	Sobrenome (até 20 caracteres)
Var 6.04	Indicativo	Lista	*Dropdown list* com todos os indicativos, em que o valor *default* é o indicativo português
Var 6.05	Contacto	Inteiro	9 dígitos com validação de formato

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 6.06	email	Texto	Campo com validação do formato de email
Var 6.07	NIF/NIPC	Inteiro	9 dígitos com validação do formato[1]
Var 6.08	Morada	-	Estrutura definida no Apêndice 5
Var 6.09	Zonas de atuação NUTS II	Lista	Zonas NUTS II onde EMRPESA ou AUDITOR pretendem atuar.
Var 6.10	Zonas de atuação NUTS II	Lista	Zonas NUTS III onde EMRPESA ou AUDITOR pretendem atuar, filtradas por NUTS II
Var 6.11	Reconhecimento Gestor	*Boolean*	Autorização para ser reconhecido como Gestor de Frota MOVE+
Var 6.12	Reconhecimento Consultor	*Boolean*	Autorização para ser reconhecido como Consultor AQUA+
Var 6.13	Reconhecimento Auditor	*Boolean*	Autorização para ser reconhecido como AUDITOR
Var 6.14	Autorização lista pública E	*Boolean*	Consentimento da EMPRESA para constar da lista pública
Var 6.15	Autorização lista pública A	*Boolean*	Consentimento do AUDITOR para constar da lista pública (websites)
Var 6.16	Autorização lista pública C	*Boolean*	Consentimento do CONSULTOR para constar da lista pública (websites)

4.6.3. **Diagrama do processo**

Ver **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**.

4.6.4. **Utilizadores da funcionalidade**

ADENE USER e ADMIN

[1] Validação do NIF/NIPC

4.6.5. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

Não aplicável

4.6.6. **Métricas a guardar em base de dados**

Por cada pedido recebido guarda na base de dados:

- Nome do utilizador que efetuou o pedido
- Tipo de utilizador que efetuou o pedido
- Nome do utilizador que validou o pedido
- Tipo de pedido efetuado (dropdown)
- Data de receção de pedido
- Data de validação de pedido

4.7. Funcionalidade – Preencher Questionários

A funcionalidade de preencher questionários pretende capacitar os AUDITORES, CLIENTES (MOVE+, AQUA+ Hotéis e B-WaterSmart) e CONSULTORES (AQUA+ Residencial) a aplicar a metodologia de uma forma simples e intuitiva.
O preenchimento de questionário já está desenvolvido, sendo esperados desenvolvimentos adicionais nesta funcionalidade, consultar Apêndice 10, 1.4, para ver especificações originais.
Deve ser apresentada ao auditor a possibilidade de utilizar uma página anexa, de preenchimento expedito, com questões mais diretas que irão preencher automaticamente o questionário *"default"*. O desenvolvimento desta ferramenta deve ter em conta a facilidade de um desenvolvimento posterior de uma página anexa, com questões mais diretas que irão preencher automaticamente o questionário "*default*". As questões a apresentar nestas páginas estão definidas e a relação das mesmas com as questões do questionário "*default*" também, para as 5 metodologias ativas [AQUA+ Residencial, AQUA+ Hotéis, B-WaterSmart/CRC's, MOVE+ Ligeiros, MOVE+ Pesados de Mercadorias]. As "questões diretas" serão entregues no início dos trabalhos e posteriormente. Na figura abaixo pode ser visto um exemplo das questões que constam da página de preenchimento expedito.

1 - Fontes e redes de água

Usos de água pluvial	Autoclismos		Sim/Não
	Máquina de lavar roupa		Sim/Não
	Rega de relvados		Sim/Não
	Rega de jardim		Sim/Não

Dados	Valor	Tipo	Fonte da informação
Volume deposito de água pluvial [L]		Introduzir valor	Documentação técnica
Idade da rede de água [anos]		Introduzir valor	Documentação técnica

2 - Usos exteriores

Áreas [m2]		% áreas	
área lote	999		
área de implantação P0			
área passivel de instalação cobertura verd	1	No caso da inclinação do telhado ser superior a 15° colocar 0, caso contrário verificar área de cobertura sem ocupação	
área cobertura verde instalada		0%	
área relvado	1	100%	
área canteiros		0%	
Área ajardinada	1	0%	
Área permeável não ajardinada			
área exterior impermeabilizada	998	100%	
área exterior	999		

3 - Piscinas

Dados	Valor	Tipo	Fonte da informação	
Volume da piscina (1) [L]		Introduzir valor, se aplicável	Documentação técnica	#DIV/0!
Volume da piscina (2) [L]		Introduzir valor, se aplicável	Documentação técnica	#DIV/0!
Volume da piscina (3) [L]		Introduzir valor, se aplicável	Documentação técnica	#DIV/0!

Dispositivos instalações sanitárias

		Dispositivos		
				N.º dispositivos
Piso (se aplicável)	Instalação sanitária (IS)	Lavatório casa banho	Autoclismo	Bidé/ducha hig.
	IS 1			

Figura 10 - Exemplo de preenchimento expedito AQUA+ Residencial (parcial)

Em ambas as iniciativas existem indicadores que constam dos certificados respetivos e que devem ser calculados durante o preenchimento do questionário (estado de auditoria).

Para o AQUA+ Residencial e B-WaterSmart existem indicadores que são calculados automaticamente, tais como consumo estimado de água [L/dia/habitante], poupança de água estimada [L/ano] e poupança estimada de água e energia [€/ano]. Estes indicadores são calculados a partir dos dados da situação atual do imóvel ("executado") e situação após Todas as Medidas de melhoria e de dados introduzidos em *backoffice*, que devem ser editáveis pelo ADMIN.

No AQUA+ Hotéis será calculado o consumo específico de água [L/hóspede/noite], com base em dados fornecidos no preenchimento expedito.

Na metodologia MOVE+ Ligeiros serão calculados os consumos de energia específicos [gep/km] e as emissões de gramas de CO2 [gCO2/km] com base nos dados introduzidos no preenchimento expedito.

Na metodologia MOVE+ Pesados de mercadorias serão calculados os consumos de energia específicos [gep/t.km] e as emissões de gramas de CO2 [gCO2/t.km] com base nos dados introduzidos no preenchimento expedito.

4.7.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

O Auditor deve aceitar a auditoria e estar habilitado para preencher todos os questionários necessários à auditoria.

4.7.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 16 - Requisitos da Funcionalidade de Preencher Questionários

ID	Requisito Funcional
7.01	Adicionar novos questionários à auditoria, selecionando um dos questionários a que está habilitado a preencher
7.02	Remover questionários da auditoria
7.03	Importar o pré-preenchimento efetuado pelo gestor de frota/gestor AQUA+ do cliente ou próprio auditor para a Auditoria
7.04	Possibilidade exportar ficheiro csv/xlsx com o estado atual da auditoria para trabalho *offline*
7.05	Possibilidade importar o ficheiro csv/xlsx da auditoria, para atualização da mesma
7.06	Fechar Questionário para entrega a auditor (Exclusivo Gestor de Frota MOVE+ e Gestor AQUA+)
7.07	Fechar Questionário para prever o resultado (Exclusivo CONSULTOR AQUA+)
7.08	Quando disponível, apresentação da página de "preenchimento expedito" para cada "questionário base"
7.09	Articulação das respostas dadas no "preenchimento expedito" com as respostas no "questionário base"
7.10	Cálculo de indicadores a constar no certificado

4.7.3. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

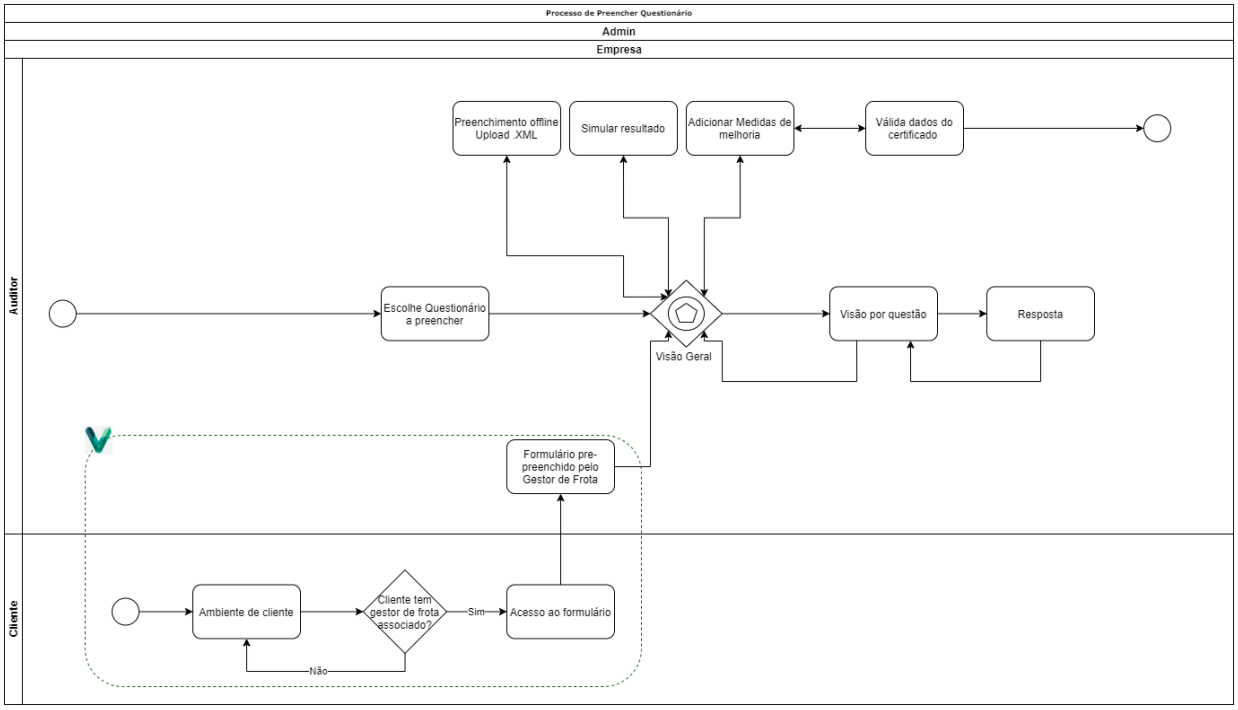


Figura 11 - Processo da funcionalidade Preencher Questionário

4.7.4. **Utilizadores da funcionalidade**

AUDITOR – É o único utilizador com capacidade para realizar auditorias.

CLIENTE – Apenas tem acesso a esta funcionalidade enquanto a auditoria está no estado de "*pré-auditoria*". É notificado por *email* quando tem acesso à funcionalidade, dado pelo AUDITOR. Não tem acesso aos resultados previstos, nem acesso às medidas de melhoria ou acesso posterior aos resultados simulados. Todos estes pontos são exclusivos da plataforma MOVE+ e AQUA+ Hotéis.

CONSULTOR – Pode fazer todo o processo, até simular o resultado da auditoria, mas não poderá avançar para a emissão de um certificado. Este utilizador apenas é aplicável à plataforma AQUA+ Residencial.

4.7.5. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

O preenchimento de questionário deve ter um aspeto similar ao do Microsoft Forms.

4.7.6. **Métricas a guardar em base de dados**

Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados, por cada questionário criado:

- Número de questionários por tipo de questionário, por AUDITOR, por EMPRESA, por data
- Classificação mínima, média e máxima por métrica
- Classificação mínima, média e máxima por parâmetro
- Classificação mínima, média e máxima por tema
- Classificação mínima, média e máxima por área
- Classificação geral mínima, média e máxima
- Número de evidências (documentos anexados) submetidos por questionário
- Número de Medidas de melhoria aplicadas (*dropdown* de medidas tipificadas) por questionário
- Tamanho mínima, média e máxima da frota por tipo de veículo e por questionário

4.8. Funcionalidade – Metodologia aberta MOVE+

A funcionalidade de metodologia aberta tem como principal objetivo disponibilizar abertamente a possibilidade de, submetendo dados relativos a uma frota automóvel, conseguir aceder a um simulador do potencial de eletrificação e potencial de poupança de combustível.

Esta funcionalidade utilizará como base para os cálculos necessários os dados submetidos pelo utilizador e constantes inseridas pela ADENE em backoffice, calculadas com base nos dados de frotas já certificadas pelo sistema MOVE+ (p.e. viaturas ligeiras de passageiros, viaturas ligeiras de mercadorias, consumo específico, distrito).

4.8.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Não aplicável.

4.8.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 17 - Requisitos da Funcionalidade de Preencher Questionários

ID	Requisito Funcional
8.01	O utilizador deverá ser capaz de preencher todos os campos necessários para efetuar a simulação
8.02	Gerar gráficos de barras que mostram a comparação do desempenho atual com o desempenho potencial com frotas similares
8.03	Guardar sistematicamente os dados submetidos

4.8.3. **Diagrama do processo**

Diagrama não disponível para a funcionalidade em causa.

4.8.4. **Utilizadores da funcionalidade**

Funcionalidade aberta a qualquer utilizador

4.8.5. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

Simulador casA+

4.8.6. **Métricas a guardar em base de dados**

Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados, por cada questionário criado:

- Todos os dados submetidos pelos utilizadores, que não sejam considerados dados pessoais, devem ser guardados e passiveis de extração e posterior análise

4.9. Funcionalidade – Gestão de informação

Deve ser permitido efetuar as seguintes atividades em *backoffice* para gestão de informação:

1) Extração de dados por .xls ou .csv
    a. Extração de listas com dados de utilizadores associados aos diferentes tipos de utilizadores, detalhadas na Tabela 18;
    b. Extração de listas com dados de auditorias associados: Cliente, Empresa, Auditor, iniciador da auditoria, estado da auditoria, questionários associados, informações gerais de cada questionário, respostas, notas livres, notas condicionadas, medidas de melhoria *Fast Track/Quick Win, medidas de melhoria Todas as Medidas*, pontuação final, pontuação *Fast Track/Quick Win*, pontuação *Todas as Medidas*, data de início, data de fim, tempo em cada fase de auditoria.
2) Visualização de Relatórios *Standard*:
    i. Auditorias Abertas – fase, *owner*, dias em aberto, dias na fase atual, cliente, empresa, auditor
    ii. Auditorias fechadas nos últimos X dias – dias em aberto, cliente, empresa, auditor;
    iii. Renovações nos próximos X dias – cliente, empresa, auditor, data de renovação;
    iv. Auditores condicionais – Nome, data de registo, tempo em condicional, zona de atuação, auditorias em aberto;
    v. Medidas de Melhoria para o questionário Y – Frequência de medidas de melhoria tipificadas, medidas introduzidas por auditores agregadas por área de impacto;
    vi. Qualidade do questionário Y – média da pontuação por cada área e desvio padrão, mostrar o desvio às médias calculadas das respostas, dos últimos X dias, ao questionário Y;
    vii. Atividade de Auditores – número de auditorias concluídas nos últimos X dias, notas das auditorias, clientes das auditorias, zona de atuação;
    viii. Atividade de Consultor e Gestor – número de simulações concluídas nos últimos X dias, notas das simulações, clientes das simulações, zona de atuação, simulações que originaram auditorias, tempo entre simulação e auditoria, nota da auditoria
    ix. Atividade de Empresa – número de auditorias concluídas nos últimos X dias, notas das auditorias, clientes das auditorias, zona de atuação;

4.9.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Não aplicável

4.9.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 18 - Requisitos da Funcionalidade de gestão de informação

ID	Requisito Funcional
9.01	Ambiente para escolher quais os relatórios tipo a extrair
9.02	Extração de listagem de EMPRESAS (em formato .xls ou .csv) com os seguintes dados: zona de atuação, número de auditorias iniciadas, número de auditorias finalizadas, número de auditores associados, número de clientes
9.03	Extração de listagem de AUDITORES (em formato .xls ou .csv) com os seguintes dados: zona de atuação, número de auditorias iniciadas, número de auditorias finalizadas, número de empresas associadas, número de clientes, valências
9.04	Extração de listagem de CONSULTORES (em formato .xls ou .csv) com os seguintes dados: zona de atuação, número de simulações realizadas, valências
9.05	Extração de listagem de CLIENTES (em formato .xls ou .csv) com os seguintes dados: zona de atuação, número de frotas, número de auditorias realizadas por frota, classificações, data de renovação, gestores de frota associados
9.06	Extração de listagem de gestores de frota associados a CLIENTES (em formato .xls ou .csv) com os seguintes dados: gestores de frota associados a CLIENTES - zona de atuação, número de simulações realizadas, valências
9.07	Extração de listagem de consultores com dados associados em formato .xls ou .csv
9.08	Extração de listagem de auditorias com dados associados em formato .xls ou .csv
9.09	Relatório standard i – Auditorias abertas
9.10	Relatório standard ii – Auditorias fechadas
9.11	Relatório standard iii – Renovações
9.12	Relatório standard iv – Auditores condicionais

ID	Requisito Funcional
9.13	Relatório standard v – Medidas de melhoria
9.14	Relatório standard vi – Qualidade de questionário
9.15	Relatório standard vii – Atividade de auditores
9.16	Relatório standard viii – Atividade de consultores
9.17	Relatório standard ix – Atividade de empresa
9.45	Ambiente de edição de "espaços" de criação de processo por utilizador ou grupo de utilizadores (este processo não está visível no diagrama de processo em 4.13.4)
9.46	Ambiente de edição dos custos e números de "espaços" adquiridos nos pacotes de expansão (este processo não está visível no diagrama de processo em 4.13.4)

4.9.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Não aplicável

4.9.4. **Diagrama do processo**

Diagrama não disponível para a funcionalidade em causa.

4.9.5. **Utilizadores da funcionalidade**

O ADMIN e ADENE USER devem ter acesso a estas funcionalidades

4.10. Funcionalidade – Gestão de técnicos

O ADENE USER terá as seguintes valências em *backoffice*:

1) O ADENE USER deve conseguir criar/editar utilizadores, atribuir-lhes valências, cada edição num determinado utilizador deve ter a possibilidade de inserção de uma nota.
2) O ADENE USER reconhece o AUDITOR com base no seu histórico de auditorias, até realizar a 1ª auditoria, o seu acesso é considerado "condicional" e apenas pode ter acesso a uma única auditoria que terá de ser validada pelo ADENE USER.
3) O ADENE USER deve conseguir desassociar/associar um auditor a uma auditoria, em qualquer fase do processo, e deve ter a possibilidade de inserção de uma nota.

4.10.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Não aplicável

4.10.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 19 - Requisitos da Funcionalidade de gestão de técnicos

ID	Requisito Funcional
10.01	Em linha com a funcionalidade 4.10, a criação de utilizadores
10.02	Em linha com a funcionalidade 4.10, a edição de utilizadores (*e.g.* permissões ou dados pessoais)
10.03	Levantamento das restrições de um auditor condicional
10.04	Possibilidade de atribuir tipologias de questionários ao AUDITOR, permitindo que este preencha os questionários deste tipo.
10.05	Possibilidade de associar/desassociar um auditor a uma auditoria

4.10.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Não aplicável

4.10.4. **Diagrama do processo**

Diagrama não disponível para a funcionalidade em causa.

4.10.5. **Utilizadores da funcionalidade**

O ADMIN e ADENE USER devem ter acesso a estas funcionalidades

4.11. Funcionalidade – Gestão documental e comunicação

Além das funcionalidades já definidas, deve ser ainda possível, em *backoffice* a execução das seguintes tarefas:

1) Gestão documental
    a. Deve ser possível aceder às versões anteriores dos questionários e restaurá-las;
    b. Emissão e arquivo dos certificados de AUDITORES e/ou GESTORES e/ou CONSULTORES, com certificado de segurança pfx;
    c. Ligação ao portal de pagamentos da ADENE para aceder aos registos de pagamento de certificados, aplicável aos casos do AUDITOR e EMPRESA.
2) Gestão de comunicação

a. Deve ser possível enviar notificações, emails a grupos de utilizadores: EMPRESAS auditoras, AUDITORES, CONSULTORES, GESTORES e CLIENTES.

   i. Este envio deve poder ser segmentado por: região de atuação, intervenientes num determinado processo, XX dias desde a última atividade na plataforma, número de processos concluídos nos últimos XX meses, *owners* de processos numa determinada fase.

4.11.1. **Pré-requisitos da funcionalidade**

Não aplicável

4.11.2. **Requisitos da funcionalidade**

Tabela 20 - Requisitos da Funcionalidade de gestão documental e comunicação

ID	Requisito Funcional
11.22	Devem ser listadas as versões anteriores dos questionários criados
11.23	Após acesso à versão anterior de um questionário, deve ser possível restaurá-lo
11.24	Devem ser listados os certificados emitidos
11.25	Acesso aos certificados emitidos
11.26	Listagem dos certificados de Auditor emitidos
11.27	Acesso aos certificados de Auditor emitidos
11.28	Listagem dos certificados de Consultor/Gestor emitidos
11.29	Acesso aos certificados de Consultor/Gestor emitidos
11.30	Verificar revisões de manuais a disponibilizar aos utilizadores da plataforma
11.31	*Upload* de novas revisões de Manuais a disponibilizar aos utilizadores da plataforma
11.32	Integração com a plataforma de pagamentos ADENE para verificação estado dos pagamentos de certificados
11.33	Emissão dos certificados de AUDITORES e/ou GESTORES
11.34	Arquivo dos certificados de AUDITORES e/ou GESTORES emitidos

ID	Requisito Funcional
11.35	Ligação ao portal de pagamentos da ADENE para aceder aos registos de pagamento de certificados, aplicável aos casos do AUDITOR e EMPRESA.
11.36	Enviar notificações a grupos de utilizadores
11.37	Devem ser definidos os seguintes grupos de utilizadores: EMPRESAS auditoras, AUDITORES, CONSULTORES, GESTORES e CLIENTES.
11.38	Os grupos de utilizadores devem poder ser segmentados por: região de atuação, intervenientes num determinado processo, XX dias desde a última atividade na plataforma, número de processos concluídos, *owners* de processos.
11.39	Os grupos de utilizadores devem poder ser segmentados por: participação num determinado processo
11.40	Os grupos de utilizadores devem poder ser segmentados por: XX dias desde a última atividade na plataforma
11.41	Os grupos de utilizadores devem poder ser segmentados por: número de processos concluídos nos últimos XX meses
11.42	*owners* de processos numa determinada fase

4.11.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Não aplicável

4.11.4. **Diagrama do processo**

Diagrama não disponível para a funcionalidade em causa.

4.11.5. **Utilizadores da funcionalidade**

O ADMIN e ADENE USER devem ter acesso a estas funcionalidades

4.12. Funcionalidade - *Dashboard*

O *Dashboard* deve apresentar as informações listadas de seguida:

- Número de Auditorias por mês (Run Chart);
- Listagem de planos subscritos por mês;
- Número acumulado de registos e formações adquiridos e usados por mês
- Listagem das Auditorias abertas, com estado, *owner*, zona, dias desde que foi criada, cliente;
- Listagem de certificações a expirar no próximo mês;
- Listagem de frotas/edifícios certificados;
- Dados agregados (médias, somas ou frequências) por região, das métricas recolhidas em 4.12.7.

4.12.1. Pré-requisitos da funcionalidade

Não aplicável

4.12.2. Requisitos da funcionalidade

Tabela 21 - Requisitos da Funcionalidade de Dashboard

ID	Requisito Funcional
12.43	Um *dashboard* para o ADENE User com base nas métricas definidas nos restantes requisitos
12.44	Um *dashboard* para o ADENE Admin para *reporting* de alto nível com os principais indicadores da plataforma com os 7 indicadores enumerados na descrição da funcionalidade
12.48	Possibilidade de eliminar tipologias de questionários

4.12.3. Variáveis necessárias à funcionalidade

Não aplicável

4.12.4. Diagrama do processo

Diagrama não disponível para a funcionalidade em causa.

4.12.5. Utilizadores da funcionalidade

O ADMIN e ADENE USER devem ter acesso a estas funcionalidades

Grafismo, design, usabilidade

A utilização de *responsive webdesign* com vista à adaptação da plataforma para dispositivos móveis é hoje, mais do que nunca, um fator de elevada relevância em diversos aspetos, tais como posicionamento nos motores de busca, elevada utilização de dispositivos móveis por parte dos utilizadores, entre outros. As plataformas deverão ser desenvolvidas com base nesse pressuposto, assegurando que os utilizadores conseguem usar as mesmas nos seus dispositivos móveis e em contexto de trabalho de campo.

A plataforma AQUA+ deve ter um *look and feel* que siga as normas definidas no manual de normas gráficas da marca AQUA+, que figuram no Apêndice 7. Por outro lado, a plataforma MOVE+ deve ter um *look and feel* que siga as normas definidas no manual de normas gráficas da marca MOVE+, que figuram no Apêndice 8.

Deverá ser utilizada, preferencialmente, a iconografia a fornecer pela ADENE e, todos os ícones adicionais necessários ao desenvolvimento e não contemplados na iconografia fornecida, devem ser desenvolvidos pelo prestador do serviço, carecendo de validação prévia da ADENE.

A organização espacial e design dos elementos gráficos que compõem a interface com os utilizadores deverão ser concebidos pelo fornecedor de serviços com base em princípios facilitadores da *user journey*, assegurando a maior agilidade de utilização possível conciliada com a clareza e bom aspeto nos elementos gráficos. O cumprimento destes requisitos será testado (conforme previsto no final da fase 0) e os resultados desse teste devidamente incorporados pelo fornecedor nos desenvolvimentos subsequentes.

As plataformas previstas na Aquisição de Serviços de Desenvolvimento das Plataformas AQUA+ MOVE+ incluindo módulo B-WaterSmart devem garantir a acessibilidade pelos cidadãos com necessidades especiais, às suas diversas secções e funcionalidades, garantido desta forma a conformidade com as diretrizes W3C materializadas na Resolução do Conselho de Ministros nº 155/2007.

5. Integrações e WebServices

O desenvolvimento da plataforma deverá assegurar a compatibilidade com *softwares* e plataformas externos, pelo que se indicam as principais ligações que devem ser asseguradas:

Tabela 22 - Requisitos de Integrações e WebServices

ID	Requisito Funcional
A.1	CRM Microsoft Dynamics® para integração de *contact form* da plataforma – a ADENE dispõe de um *WebService REST* que permite fazer esta integração de mensagens recebidas em *contact form* diretamente no CRM, no Apêndice 6 é apresentado o formado de uma chamada do *WebService* por um portal.
A.2	Deve ser possível parametrizar para o *contact form* em *backoffice*.
A.3	Registo/Autenticação dos utilizadores recorrendo à Autenticação GOV da AMA
A.4	Integração com *chat* fornecido pela ADENE (desenvolvido pela GoContact)
A.5	Desenvolvimento de 9 *plugins* para Wordpress que permita ao gestor de conteúdos do site Wordpress listar isoladamente e em diferentes páginas ou artigos as seguintes listagens: ○ Empresas Auditoras ○ Auditores ○ Gestores/Consultores ○ Imóveis/Hotéis classificados/ ○ Frotas certificadas Apresentando a informação existente no portal de forma similar aos slides 44 e 46 dos *mockups* do Anexo 1
A.6	Desenvolvimento de 6 webservices que permitam a importação ou exportação expedita de dados de ou para outras plataformas já existentes. Deve ser possível a importação de dados a partir de bases de dados externas. Por exemplo, a emissão dos certificados B-WaterSmart/CRC's pressupõe a importação de dados disponíveis a partir do site World Resource Institute: https://www.wri.org/data/aqueduct-global-maps-30-data. Tomar como referência por webservice um máximo de 40 horas de desenvolvimento. (

Apêndice 1. Diagramas dos Processos

Para uma análise mais detalhada os diagramas são também disponibilizados no seguinte ficheiro (para abrir em https://www.draw.io/):

- APENDICE2_Diagramas_dos_processos.drawio

Apêndice 2. Exemplo de questionário a preencher

A estrutura geral de um questionário é apresentada na figura abaixo, neste caso específico relativo à metodologia MOVE+ frotas de ligeiros.

Aplicavel ? (1 = Sim)		Normalizado (valores máximos a	Executado	Planeado	100,00% Total
	A. Gestão das viaturas		**28,75%**	**6,25%**	**35,00%**
	Sistema gestão/monitorização das viaturas da frota		8,00%	2,00%	10,00%
1	Abrangência do sistema		2,00%	0,50%	2,50%
1	Forma de registo		2,00%	0,50%	2,50%
1	Tratamento dos dados e uso da informação		4,00%	1,00%	5,00%
	Sistemas de propulsão		12,75%	2,25%	15,00%
1	Viaturas com motores EURO6		4,25%	0,75%	5,00%
1	Viaturas com sistemas de propulsão alternativos a motores a gasolina e gasóleo (electricidade, GN, GPL, etc		8,50%	1,50%	10,00%
	Classe energética de pneus		6,00%	1,50%	7,50%
1	Viaturas com pneus de classe energética A		4,00%	0,75%	4,75%
1	Viaturas com pneus de classe energética C ou superior		2,00%	0,75%	2,75%
	Requisitos para aquisição de viaturas		2,00%	0,50%	2,50%
1	Critérios de eficiência adotados		2,00%	0,50%	2,50%
	B. Gestão dos condutores		**24,00%**	**6,00%**	**30,00%**
	Gestor de frota		8,00%	2,00%	10,00%
1	Nomeação do gestor de frota		3,00%	0,75%	3,75%
1	Competências do gestor de frota		3,00%	0,75%	3,75%
1	Regulamento de gestão de frota		2,00%	0,50%	2,50%
	Avaliação da condução		8,00%	2,00%	10,00%
1	Critérios de avaliação utilizados		1,50%	0,50%	2,00%
1	Abrangência da avaliação		1,50%	0,50%	2,00%
1	Periodicidade/Frequência da avaliação		1,50%	0,25%	1,75%
1	Forma de registo		1,00%	0,25%	1,25%
1	Disponibilização aos condutores		1,50%	0,25%	1,75%
1	Utilização dos resultados da avaliação		1,00%	0,25%	1,25%
	Formação em eco-condução		8,00%	2,00%	10,00%
1	Frequência de formação		2,00%	0,50%	2,50%
1	Abrangência da formação		3,00%	0,50%	3,50%
1	Características da formação		3,00%	1,00%	4,00%
	C. Gestão da manutenção		**12,00%**	**3,00%**	**15,00%**
	Plano de Manutenção preventiva		8,00%	2,00%	10,00%
1	Viaturas que cumprem o plano de manutenção definido pela marca		4,00%	1,00%	5,00%
1	Viaturas que cumprem a periodicidade prevista para manutenção		4,00%	1,00%	5,00%
	Plano de manutenção adicional (correta pressão nos pneus)		4,00%	1,00%	5,00%
1	Periodicidade definida para verificação		2,00%	0,50%	2,50%
1	Viaturas que cumpriram procedimentos de verificação		2,00%	0,50%	2,50%
	D. Gestão dos consumos		**16,00%**	**4,00%**	**20,00%**
	Redução do consumo específico de energia da frota		12,00%	3,00%	15,00%
1	Qualidade/Detalhe dos dados utilizados no cálculo do consumo específico da frota		2,00%		2,00%
1	Reduções anuais do consumo específico global de energia da frota ao longo dos últimos 36 meses		6,00%	2,00%	8,00%
1	Reduções anuais do nível de emissões de CO2 específico global da frota ao longo dos últimos 36 meses		3,00%	1,00%	4,00%
1	Percentagem de redução do consumo específico global anual de energia da frota nos últimos 36 meses		1,00%		1,00%
	Relação entre o consumo real específico e consumo expectável (WLTP) da frota		4,00%	1,00%	5,00%
1	Razão (percentagem) entre o o consumo específico médio (corrigido) e o consumo expectável (WLTP)		4,00%	1,00%	5,00%

Clicar nos número "1", "2" ou "3" no canto superior esquerdo (ou nos simbolos "+" ou "-" aqui à esquerda) para desdobrar ou agregar os subcritérios de avaliação

Na figura abaixo é possível ver o exemplo de apenas um tema do questionário, ao nível da questão. É possível ver a divisão entre a situação atual, a previsão e, posteriormente, o preenchimento de acordo com as medidas *Fast Track* e Todas as Medidas. São também observáveis diferentes tipos de respostas admissíveis.

A metodologia completa em formato editável será entregue no início dos trabalhos.

								Classe		62.16% B	Classe	80.39% A	Classe	90.13% A+
								Situação atual e prevista			Medidas *fast frack*		Todas as medidas	
							Formato resposta	Situação atual	Situação prevista	Contributo p/ classificação	Situação pós-medidas	Contributo p/ classificação	Situação pós-medidas	Contributo p/ classificação
A.	**Gestão das viaturas**									21.52%		23.19%		29.44%
	A.1	Atualmente, existe um sistema para gestão da frota de viaturas?								7.88%		8.19%		8.75%
		A.1.1	Não											
		A.1.2	Sim											
			A.1.2.1	O sistema atualmente utilizado para a gestão da frota abrange...			(única)			2.50%		2.50%		2.50%
				A.1.2.1.1	todas as viaturas da frota			1	1		1		1	
				A.1.2.1.2	75% ou mais das viaturas da frota									
				A.1.2.1.3	entre [50% e 75%[das viaturas da frota									
				A.1.2.1.4	menos de 50% das viaturas da frota									
				A.1.2.1.5	Não foi possível determinar (justifique)									
			A.1.2.2	Os registos efetuados, no último mês, no âmbito do sistema de gestão e relativamente à utilização das viaturas, foram realizados com			(%)			2.50%		2.50%		2.50%
				A.1.2.2.1	um sistema de aquisição e registo automático de dados, em tempo real (e.g. telemática) ou similar			100%	100%		100%		100%	
				A.1.2.2.2	um sistema de aquisição e registo de dados que permita a sua posterior extração para análise (inc. cartão de combustível)									
				A.1.2.2.3	uma folha de cálculo (p.e. MS Excel) ou ferramenta similar, preenchida manualmente									
				A.1.2.2.4	um formulário de papel ou similar									
				A.1.2.2.5	Nenhuma das opções anteriores (justifique)									
				A.1.2.2.6	Não foi possível determinar (justifique)									
			A.1.2.3	As ferramentas de gestão de frota utilizada(s) e/ou os registos efetuados nesse âmbito no último mês permitiram...			(múltipla %)			2.88%		3.19%		3.75%
				A.1.2.3.1	determinar o consumo específico de combustível por viatura			100%	100%		100%		100%	
				A.1.2.3.2	determinar o consumo específico de combustível por trajeto								75%	
				A.1.2.3.3	monitorizar a velocidade, acelerações e/ou travagens da viatura			50%	100%		100%		100%	
				A.1.2.3.4	promover o uso partilha e otimizado de recursos (car sharing ou trip sharing)			24%	25%		25%		25%	
				A.1.2.3.5	otimizar o percurso das viaturas (1 para 1)									
				A.1.2.3.6	otimizar a atividade de cada viatura (1 para N)			100%	100%		100%		100%	
				A.1.2.3.7	otimizar a atividade da frota (N para N)			100%	100%		100%		100%	
				A.1.2.3.8	alertar para a necessidades de substituição de pneus e de manutenção			100%	100%		100%		100%	
				A.1.2.3.9	Outro(s) fator(es) explicitamente potenciador da redução do consumo energético da frota (justifique)			100%	100%		100%		100%	
				A.1.2.3.10	Não foi possível determinar (justifique)									
	A.3	Atualmente, a frota inclui veículos equipados com motor que cumprem com a norma EURO6?								1.44%		2.50%		5.00%
		A.3.1	Não											
		A.3.2	Sim											
			A.3.2.1	De todos os veículos que atualmente integram a frota, os que estavam equipados com motor que cumpre a norma EURO 6 correspo			(única)			1.44%		2.50%		5.00%
				A.3.2.1.1	todas as viaturas da frota								1	
				A.3.2.1.2	75% ou mais das viaturas da frota									
				A.3.2.1.3	entre [50% e 75%[das viaturas da frota				1		1			
				A.3.2.1.4	entre [25% e 50%[das viaturas da frota			1						
				A.3.2.1.5	menos de 25% das viaturas da frota									
				A.3.2.1.6	Não foi possível determinar (justifique)									
	A.5	Atualmente, a frota inclui veículos com sistema de combustão ou de propulsão alternativos ao gasóleo e gasolina (eletricidade, híbridos, GPL, GN, hidrogénio, etc.)?								5.00%		5.00%		7.50%
		A.5.1	Não											
		A.5.2	Sim											
			A.5.2.1	Os veículos de sistema alternativo ao gasóleo e à gasolina correspondem a...			(única)			5.00%		5.00%		7.50%
				A.5.2.1.1	75% ou mais das viaturas da frota									
				A.5.2.1.2	entre [50% e 75%[das viaturas da frota								1	
				A.5.2.1.3	entre [25% e 50%[das viaturas da frota			1	1		1			
				A.5.2.1.4	menos de 25% das viaturas da frota									
				A.5.2.1.5	Não foi possível determinar (justifique)									
	A.7	Atualmente, a frota inclui veículos cuja totalidade dos pneus tem classificação de eficiência de consumo de combustível igual ou superior a "C" (rotulagem de pneus, Regulamento (CE) n.º 1222/20								6.13%		6.13%		6.81%
		A.7.1	Não											
		A.7.2	Sim											
			A.7.2.1.	Os veículos cuja totalidade dos seus pneus têm atualmente classificação de eficiência de consumo de combustível igual ou superior a			(única)			4.75%		4.75%		4.75%
				A.7.2.1.1	75% ou mais das viaturas da frota			1	1		1		1	
				A.7.2.1.2	entre [50% e 75%[das viaturas da frota									
				A.7.2.1.3	entre [25% e 50%[das viaturas da frota									
				A.7.2.1.4	menos de 25% das viaturas da frota									
				A.7.2.1.5	Não foi possível determinar (justifique)									
			A.7.2.2.	Os veículos cuja totalidade dos seus pneus têm atualmente classificação de eficiência de consumo de combustível igual a "A" corresp			(única)			1.38%		1.38%		2.06%
				A.7.2.2.1	75% ou mais das viaturas da frota									
				A.7.2.2.2	entre [50% e 75%[das viaturas da frota								1	
				A.7.2.2.3	entre [25% e 50%[das viaturas da frota			1	1		1			
				A.7.2.2.4	menos de 25% das viaturas da frota									
				A.7.2.2.5	Não foi possível determinar (justifique)									
	A.9	Nos últimos 12 meses, a aquisição de novas viaturas para a frota seguiu critérios explícitos de eficiência energética e ambiental que vão para além da legislação em vigor?								1.08%		1.38%		1.38%
		A.9.1	Não											
		A.9.2	Sim											
			A.9.2.1	Os critérios de eficiência aplicados para a escolha das viaturas adquiridas nos últimos 12 meses incluíram explicitamente a preferênc			(múltipla %)			1.08%		1.38%		1.38%
				A.9.2.1.1	consumo (WLTP) de combustível ou de energia mais reduzido									
				A.9.2.1.2	menor nível de emissões de CO2									
				A.9.2.1.3	funcionamento a combustíveis ou sistemas de propulsão alternativos (eletricidade, GPL, GN, hidrogénio, etc.)			100%	100%		100%		100%	
				A.9.2.1.4	menor nível de emissões poluentes (NOx, etc.)									
				A.9.2.1.5	pneus com classificação energética C ou superior				100%		100%		100%	
				A.9.2.1.6	outras características técnicas que permitam a redução do consumo específico de combustível (especifique)			100%	100%		100%		100%	
				A.9.2.1.7	Não foi possível determinar (justifique)									

Apêndice 3. Matrizes de Ponderações

Para demonstrar o uso da expressão deixamos os valores para os questionários MOVE+:

Importância de cada questão:

Área / Questão	A_1		A_2		A_3		A_4
Q_1	2,00	Q_9	3,00	Q_{21}	4,00	Q_{25}	2,00
Q_2	2,00	Q_{10}	3,00	Q_{22}	4,00	Q_{26}	6,00
Q_3	4,00	Q_{11}	2,00	Q_{23}	2,00	Q_{27}	3,00
Q_4	4,25	Q_{12}	1,50	Q_{24}	2,00	Q_{28}	1,00
Q_5	8,50	Q_{13}	1,50			Q_{29}	4,00
Q_6	4,00	Q_{14}	1,50				
Q_7	2,00	Q_{15}	1,00				
Q_8	2,00	Q_{16}	1,50				
		Q_{17}	1,00				
		Q_{18}	2,00				
		Q_{19}	3,00				
		Q_{20}	3,00				

Exemplo de ponderações distribuídas entre "executado" e "planeado", apenas para A_1:

e_i , p_i

	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6	Q_7	Q_8
e_i	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
p_i	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

Exemplo de ponderações das hipóteses de resposta, apenas para A_1:

R_{1jl}

	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6	Q_7	Q_8
R_{i1}	100%	100%	15%	100%	100%	100%	100%	15%
R_{i2}	75%	75%	15%	75%	75%	75%	75%	15%
R_{i3}	50%	50%	15%	50%	50%	50%	50%	30%
R_{i4}	25%	25%	15%	25%	25%	25%	25%	15%
R_{i5}	0%	0%	10%	10%	0%	0%	0%	15%
R_{i6}	-	0%	10%	0%	-	-	-	10%
R_{i7}	-	-	10%	-	-	-	-	0%
R_{i8}	-	-	5%	-	-	-	-	-
R_{i9}	-	-	5%	-	-	-	-	-
R_{i10}	-	-	0%	-	-	-	-	-

Exemplo de respostas, dadas em auditoria, apenas para A_1:

$S_{e_{1jl}}, S_{p_{1jl}}$

	Q_1		Q_2		Q_3		Q_4		Q_5		Q_6		Q_7		Q_8	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
$S_{e,p_{i1}}$	1	1	0%	0%	29%	100%	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	0%
$S_{e,p_{i2}}$	0	0	100%	100%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
$S_{e,p_{i3}}$	0	0	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	100%
$S_{e,p_{i4}}$	0	0	0%	0%	4%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
$S_{e,p_{i5}}$	0	0	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
$S_{e,p_{i6}}$	-	-	0%	0%	0%	0%	0	0	-	-	-	-	-	-	0%	0%
$S_{e,p_{i7}}$	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
$S_{e,p_{i8}}$	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$S_{e,p_{i9}}$	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$S_{e,p_{i10}}$	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apêndice 4. *Templates* a preencher automaticamente

Os Templates estão disponibilizados nos seguintes ficheiros:

1. Classificação AQUA+ Residencial - (APENDICE4_1_Certificado AQUA+.pdf);
2. Certificado Consultor AQUA+ Residencial - (APENDICE4_2_Certificado Consultor AQUA+.pdf);
3. Certificado Frota MOVE+ - (APENDICE4_3_Certificado Frota MOVE+.pdf);
4. Certificado Gestor de Frota MOVE+ - (APENDICE4_4_Certificado Gestor de Frota MOVE+.pdf);
5. Certificado Auditor AQUA+ Residencial (APENDICE4_7_Certificado Auditor AQUA+ Residencial.pdf);
6. Certificado Auditor MOVE+ (A entregar posteriormente, similar a Gestor de Frota);
7. Pré-Classificação AQUA+ Residencial (A entregar posteriormente, similar a Classificação AQUA+ Residencial);
8. Pré-Classificação AQUA+ Hotéis (A entregar posteriormente, similar a Classificação AQUA+ Residencial);
9. Classificação AQUA+ Hotéis (A entregar posteriormente, similar a Classificação AQUA+ Residencial);
10. Certificado de Gestor AQUA+ Hotéis (APENDICE4_8_Certificado Gestor AQUA+.pdf);
11. Certificado de Auditor AQUA+ Hotéis (APENDICE4_9_Certificado Auditor AQUA+ Hoteis.pdf)
12. Relatório de auditoria AQUA+ Residencial (APENDICE4_5_Relatorio de Auditoria AQUA+ Residencial.docx);
13. Relatório de auditoria AQUA+ Hotéis (APENDICE4_10_Relatorio de Auditoria AQUA+ Hoteis.docx)
14. Relatório de auditoria MOVE+ Ligeiros (APENDICE4_6_ Relatorio de Auditoria MOVE+.docx);
15. Relatório de auditoria MOVE+ Pesados (A entregar posteriormente, similar a Relatório de auditoria MOVE+ Ligeiros)
16. Classificação B-WaterSmart (A entregar posteriormente, similar a Classificação AQUA+ Residencial)

Apêndice 5. Formato das moradas a utilizar na plataforma

Tabela 23 - Formato das moradas a utilizar

Descrição	Fonte	Nome do Campo	Tipo
Tipo de via	CTT[2]	MOR_TPV_ABR	Varchar(10)
		MOR_TPV_DSG	Varchar(20)
Designação de via	CTT	MOR_RUA	Varchar(100)
Prefixo de edifício	CTT	MOR_TPE_ABR	Varchar(10)
		MOR_TPE_DSG	Varchar(20)
Designação de edifício	CTT	MOR_TPE_NOME	Varchar(50)
Número de porta	CTT	MOR_NO	Varchar(25)
Andar	CTT	MOR_ANDAR	Varchar(20)
Lado	CTT	MOR_LADO	Varchar(20)
Localidade	CTT	MOR_LOCALIDADE	Varchar(50)
Código postal (CP4)	CTT	CTT_COD	Varchar(4)
Código postal auxiliar (CP3)	CTT	CTT_AUX	Varchar(3)
Código Distrito	CAOP[3]	DD_COD	Varchar(2)
Distrito[4]	CAOP	DD_DSG	Varchar(100)
Código Concelho	CAOP	CC_COD	Varchar(2)
Concelho[5]	CAOP	CC_DSG	Varchar(100)
Código Freguesia	CAOP	FF_COD	Varchar(6)
Freguesia[6]	CAOP	FF_DSG	Varchar(100)
Descritivo Abreviado da Freguesia	CAOP	AT_DSG_ABR	Varchar(100)
Descritivo Completo da Freguesia	CAOP	AT_DSG	Varchar(100)

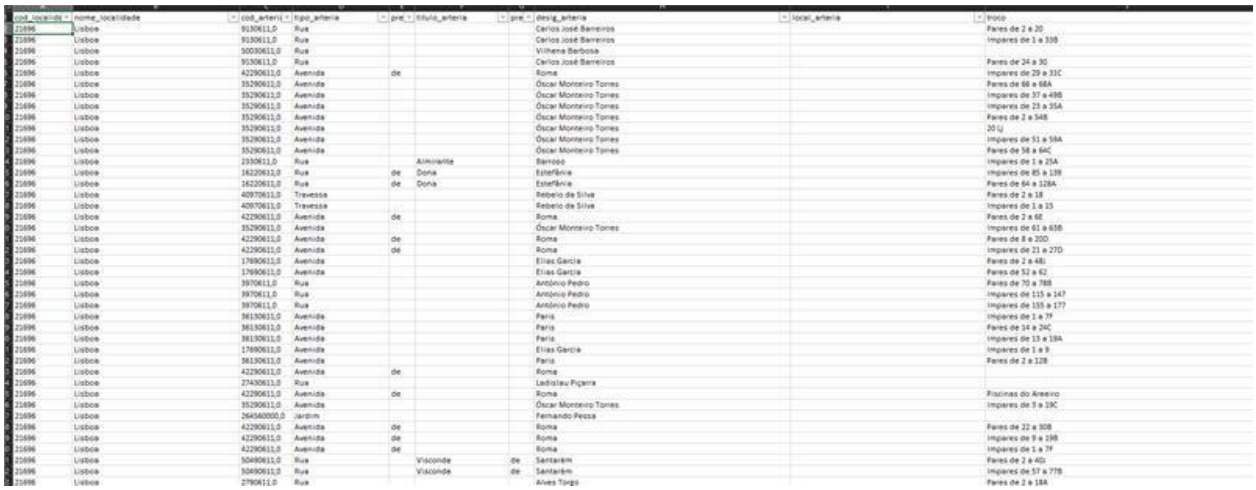
[2] Códigos postais e apartados em vigor – Fonte CTT
[3] Carta Administrativa Oficial de Portugal em vigor

Descrição	Fonte	Nome do Campo	Tipo
Latitude	-	LAT	Decimal(9,6)
Longitude	-	LONG	Decimal(9,6)
Latitude Ponto INE	-	LAT_INE	Decimal(9,6)
Longitude Ponto INE[7]	-	LONG_INE	Decimal(9,6)

Ficheiro	Descrição	Versão utilizada	Link	Download efetuado a
CAOP	Carta Administrativa Oficial de Portugal	2019	link	14/04/2020
CTT	Códigos postais e apartados	A atual	link	14/04/2020



CONCELHO_DSG	CONCELHO_COD	FREGUESIA_DSG	FREGU
ÁGUEDA	01	AGUADA DE CIMA	AGUADA DE CIMA
ÁGUEDA	01	FERMENTELOS	FERMENTELOS
ÁGUEDA	01	MACINHATA DO VOUGA	MACINHATA DO VOUGA
ÁGUEDA	01	VALONGO DO VOUGA	VALONGO DO VOUGA
ÁGUEDA	01	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ÁGUEDA E BORRALHA	ÁGUEDA E BORRALHA
ÁGUEDA	01	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE BARRÔ E AGUADA DE BAIXO	BARRÔ E AGUADA DE BAIXO
ÁGUEDA	01	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE BELAZAIMA DO CHÃO, CASTANHEIRA DO VOUGA E AGADÃO	BELAZAIMA DO CHÃO, CASTANHEIRA DO VOUGA E AGADÃO
ÁGUEDA	01	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE RECARDÃES E ESPINHEL	RECARDÃES E ESPINHEL
ÁGUEDA	01	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE TRAVASSÔ E ÓIS DA RIBEIRA	TRAVASSÔ E ÓIS DA RIBEIRA
ÁGUEDA	01	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE TROFA, SEGADÃES E LAMAS DO VOUGA	TROFA, SEGADÃES E LAMAS DO VOUGA
ÁGUEDA	01	UNIÃO DAS FREGUESIAS DO PRÉSTIMO E MACIEIRA DE ALCOBA	PRÉSTIMO E MACIEIRA DE ALCOBA
ALBERGARIA-A-VELHA	02	ALQUERUBIM	ALQUERUBIM
ALBERGARIA-A-VELHA	02	ANGEJA	ANGEJA
ALBERGARIA-A-VELHA	02	BRANCA	BRANCA
ALBERGARIA-A-VELHA	02	RIBEIRA DE FRÁGUAS	RIBEIRA DE FRÁGUAS
ALBERGARIA-A-VELHA	02	ALBERGARIA-A-VELHA E VALMAIOR	ALBERGARIA-A-VELHA E VALMAIOR
ALBERGARIA-A-VELHA	02	SÃO JOÃO DE LOURE E FROSSOS	SÃO JOÃO DE LOURE E FROSSOS
ANADIA	03	AVELÃS DE CAMINHO	AVELÃS DE CAMINHO
ANADIA	03	AVELÃS DE CIMA	AVELÃS DE CIMA
ANADIA	03	MOITA	MOITA
ANADIA	03	SANGALHOS	SANGALHOS
ANADIA	03	SÃO LOURENÇO DO BAIRRO	SÃO LOURENÇO DO BAIRRO
ANADIA	03	VILA NOVA DE MONSARROS	VILA NOVA DE MONSARROS
ANADIA	03	VILARINHO DO BAIRRO	VILARINHO DO BAIRRO
ANADIA	03	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE AMOREIRA DA GÂNDARA, PAREDES DO BAIRRO E ANCAS	AMOREIRA DA GÂNDARA, PAREDES DO BAIRRO E ANCAS
ANADIA	03	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ARCOS E MOGOFORES	ARCOS E MOGOFORES
ANADIA	03	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE TAMENGOS, AGUIM E ÓIS DO BAIRRO	TAMENGOS, AGUIM E ÓIS DO BAIRRO
AROUCA	04	ALVARENGA	ALVARENGA
AROUCA	04	CHAVE	CHAVE
AROUCA	04	ESCARIZ	ESCARIZ
AROUCA	04	FERMEDO	FERMEDO
AROUCA	04	MANSORES	MANSORES
AROUCA	04	MOLDES	MOLDES
AROUCA	04	ROSSAS	ROSSAS
AROUCA	04	SANTA EULÁLIA	SANTA EULÁLIA
AROUCA	04	SÃO MIGUEL DO MATO	SÃO MIGUEL DO MATO
AROUCA	04	TROPEÇO	TROPEÇO



cod_localidade	nome_localidade	cod_arteria	tipo_arteria	pre	titulo_arteria	pre	design_arteria	local_arteria	troco
21696	Lisboa	9130611,0	Rua				Carlos José Barreiros		Pares de 2 a 20
21696	Lisboa	9130611,0	Rua				Carlos José Barreiros		Impares de 1 a 33B
21696	Lisboa	50030611,0	Rua				Vilhena Barbosa		
21696	Lisboa	9130611,0	Rua				Carlos José Barreiros		Pares de 24 a 30
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Impares de 29 a 31C
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Pares de 88 a 88A
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Impares de 37 a 49B
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Impares de 23 a 35A
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Pares de 2 a 54B
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		20 U
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Impares de 51 a 59A
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Pares de 58 a 64C
21696	Lisboa	2330611,0	Rua		Almirante		Barroso		Impares de 1 a 25A
21696	Lisboa	16220611,0	Rua	de	Dona		Estefânia		Impares de 85 a 139
21696	Lisboa	16220611,0	Rua	de	Dona		Estefânia		Pares de 64 a 128A
21696	Lisboa	40970611,0	Travessa				Rebelo da Silva		Pares de 2 a 18
21696	Lisboa	40970611,0	Travessa				Rebelo da Silva		Impares de 1 a 15
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Pares de 2 a 6E
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Impares de 61 a 63B
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Pares de 8 a 20D
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Impares de 21 a 27D
21696	Lisboa	17690611,0	Avenida				Elias Garcia		Pares de 2 a 48J
21696	Lisboa	17690611,0	Avenida				Elias Garcia		Pares de 52 a 62
21696	Lisboa	3970611,0	Rua				António Pedro		Pares de 70 a 78B
21696	Lisboa	3970611,0	Rua				António Pedro		Impares de 115 a 147
21696	Lisboa	3970611,0	Rua				António Pedro		Impares de 155 a 177
21696	Lisboa	36130611,0	Avenida				Paris		Impares de 1 a 7F
21696	Lisboa	36130611,0	Avenida				Paris		Pares de 14 a 24C
21696	Lisboa	36130611,0	Avenida				Paris		Impares de 13 a 18A
21696	Lisboa	17690611,0	Avenida				Elias Garcia		Impares de 1 a 9
21696	Lisboa	36130611,0	Avenida				Paris		Pares de 2 a 12B
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		
21696	Lisboa	27430611,0	Rua				Ladislau Piçarra		
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Piscinas do Areeiro
21696	Lisboa	35290611,0	Avenida				Óscar Monteiro Torres		Impares de 3 a 19C
21696	Lisboa	264560000,0	Jardim				Fernando Pessa		
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Pares de 22 a 30B
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Impares de 9 a 19B
21696	Lisboa	42290611,0	Avenida	de			Roma		Impares de 1 a 7F
21696	Lisboa	50490611,0	Rua		Visconde	de	Santarém		Pares de 2 a 4G
21696	Lisboa	50490611,0	Rua		Visconde	de	Santarém		Impares de 57 a 77B
21696	Lisboa	2790611,0	Rua				Alves Torgo		Pares de 2 a 18A

[7] Campos latitude e longitude, em formato EPSG:4326 - long/lat:WGS84 (google earth ou google maps)

Apêndice 6. Formato do pedido REST para o *contact form*

Formato do pedido:

```
{
   "primeironome":"Alexandre",
   "ultimonome":"van zeller",
   "email":"alexandrevz@gmail.com",
   "assunto1":"UINFO",
   "assunto2":"PE-BENEFICIOS_SOCIAIS",
   "informacaocliente":"teste 123",
   "titulo":"teste WEBSERVICE 17/12/2019 11:00",
   "portal":"PE01"
}
```

Em que :

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var A6.1	primeironome	Texto	Campo de texto com o primeiro nome do utilizador que envia a mensagem
Var A6.2	ultimonome	Texto	Lista de assuntos principais
Var A6.3	email	Texto	Campo para preenchimento do *email* com validação do formato do *email* inserido
Var A6.4	assunto1	Texto	Identificador do Projeto, será definido e indicado pela ADENE qual o identificador
Var A6.5	assunto2	Lista de Assuntos	No *contacf form* deverá ser apresentada uma (ou duas) lista(s) de assuntos ao utilizador. A informação a passar no pedido REST deverá concatenar essas listas apenas num campo com um formato definido e indicar pela ADENE. Como exemplo: O utilizador vê num determinado portal duas *dropdown list* na primeira "Suporte Técnico ao Portal" e na segunda "Dúvidas". A mensagem correspondente passada no pedido será: "PE-Suporte_Tecnico_ao_Portal-Duvidas" em que "PE" será um código fornecido. Será fornecida pela ADENE uma árvore de assuntos.
Var A6.6	informacaocliente	Texto Longo	Mensagem do cliente
Var A6.7	titulo	Texto	Campo atualmente não utilizado, pode ser passado a mesma info que no campo assunto2.
Var A6.8	portal	quatro caracteres: 2 letras + 2 números	Identificador do portal, será definido e indicado pela ADENE qual o identificador a usar para cada *contact form*.
Var A6.9	consentimento	checkbox	Consentimento de aceitação de tratamento de dados pela ADENE, se não estiver preenchido o *form* não deverá poder ser submetido

Apêndice 7. Manual normas gráficas da marca AQUA+

O Manual está disponibilizado no seguinte ficheiro:

- APENDICE8_manual_de_normas-adene-AQUA+.pdf

Apêndice 8. Manual normas gráficas da marca MOVE+

O Manual está disponibilizado no seguinte ficheiro:

- APENDICE9_manual_de_normas-adene-MOVE+.pdf

Apêndice 9. Requisitos já desenvolvidos

1. Funcionalidades

1.1. Funcionalidade – Registo

O Registo é uma funcionalidade base da plataforma, permitindo o acesso às zonas reservadas descritas nas funcionalidades que procedem.

Este registo deverá estar visível na página inicial do *website*, e após abrir a página de registo deverão existir campos específicos consoante o perfil de utilizador a registar. Após o registo, o utilizador poderá optar por alterar os dados submetidos durante o registo, com a funcionalidade "Editar dados pessoais", nomeadamente palavra-chave, contactos, morada, etc.

Existem 3 tipos de registo distintos: registo **EMPRESA**, registo **AUDITOR** e registo **CLIENTE**.

O registo EMPRESA é efetuado por uma entidade que pretende expandir a sua atividade para a execução de avaliação de frota/hídricas. Este registo é efetuado unicamente pelo utilizador EMPRESA, sendo que após terminar o processo este fica com acesso a um ambiente EMPRESA limitado, tal como descrito no fluxo em 4.1.4 e até este seguir a funcionalidade "Aquisição de Plano".

O registo CLIENTE é efetuado por um individuo ou entidade alvo de uma avaliação. Após preencher os seus dados pessoais, este registo requer uma aprovação do ADENE USER para finalizar o processo e aceder à área CLIENTE.

O registo AUDITOR é despoletado pelo ADENE USER. Apenas com um *token* disponibilizado ao AUDITOR, este pode fazer o seu registo. Existem dois métodos possíveis para ativar este *token*:

- Método 1: O *token* é um código único enviado via email que é inserido na página de registo e que permite iniciar um processo de registo distinto dos anteriores;
- Método 2: O token contém um *link* que tem uma única utilização, enviado via email, e que vai diretamente para uma página de registo AUDITOR.

Ambos os métodos referidos acima devem ser disponibilizados.

Durante o processo de registo de AUDITOR, este pode optar por converter o seu registo em CONSULTOR ou gestor de frota (no caso do MOVE+). O utilizador CONSULTOR fica com acesso direto ao ambiente de CONSULTOR. O gestor de frota não tem uma área reservada, mas pode intervir na plataforma através do utilizador CLIENTE. Um utilizador CLIENTE pode associar um gestor de frota, o que lhe irá permitir o acesso à *checklist* de auditoria. Este processo é descrito na funcionalidade "CERTIFICAÇÃO".

O utilizador AUDITOR que pretenda manter o seu registo enquanto auditor terá de passar por um processo de validação detalhado na funcionalidade "VALIDAÇÃO DE AUDITOR". Após validação este utilizador tem acesso ao ambiente AUDITOR e tem também uma opção para associação de uma conta EMPRESA, que será validado pelo ADENE USER e serve para o caso deste auditor ter uma empresa unipessoal e deste modo não necessitar de um novo registo

para utilização das funcionalidades EMPRESA. Caso o ADENE USER valide este pedido, este utilizador passa a ter acesso aos ambientes AUDITOR e EMPRESA em simultâneo.

Os slides do *mockup*, **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, aplicáveis a esta funcionalidade são: 12,16, 18, 40, 41, 42, 45, 46, 48, 51, 55.

1.1.1. Pré-requisitos da funcionalidade

O Registo é uma funcionalidade base que requer somente o acesso ao *website*, salvo o caso do registo de AUDITOR que requer ter o respetivo *token*.

1.1.2. Requisitos da funcionalidade

Tabela 24 - Requisitos da Funcionalidade de Registo

ID	Requisito Funcional
1.01	Registo do perfil de AUDITOR apenas possível através de *token*
1.02	Registo do perfil EMPRESA numa página de registo.
1.02	Registo do perfil CLIENTE numa página de registo.
1.03	Funcionalidade de registo de utilizador associada ao NIF/NIPC (único por utilizador) disponível para EMPRESA, CLIENTE.
1.04	Capacidade de registo através de *token* único, recebido via email para o AUDITOR
1.05	O email enviado para o AUDITOR deve conter um *link* direto único (contendo o *token*) para o registo.
1.06	O email deve apresentar explicitamente o *token* para o registo, de modo a que o utilizador o possa copiar e introduzir numa página de registo.
1.07	Os utilizadores devem poder definir a sua *password* no registo
1.08	Deve existir um campo de confirmação da *password*
1.09	Deve existir um indicador visual do nível de segurança da *password*
1.10	O ADENE USER deve conseguir criar/editar os registos de todos os tipos de utilizadores (EMPRESA, CLIENTE e AUDITOR).
1.11	Após o registo, deve existir uma área em que o utilizador possa editar os seus dados.
1.12	O utilizador deve conseguir fazer *reset* à *password,* sendo enviado um *email* para repor a *password* ao utilizador.

ID	Requisito Funcional
1.13	Deve existir a possibilidade de um utilizador com o seu *login* único aceder com AUDITOR e como EMPRESA, caso disponha desses privilégios
1.14	O utilizador EMPRESA deve ter acesso a ambientes limitados até ao preenchimento e validação dos pré-requisitos
1.15	O utilizador AUDITOR deve ter acesso a ambientes limitados até ao preenchimento e validação dos pré-requisitos
1.16	O registo deve apresentar uma *check box* para aceitação explícita dos termos e condições da ADENE

1.1.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 25 - Variáveis da funcionalidade Registo

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
EMPRESA			
Var 1.01	*Password*	Texto	A *password* deve ser composta por, pelo menos, 8 caracteres, contendo maiúsculas, minúsculas, números e símbolos
Var 1.02	Nome da empresa	Texto	Designação fiscal da empresa (até 50 caracteres), será a designação utilizada para faturação
Var 1.03	Nome comercial da empresa	Texto	Nome a apresentar publicamente (até 50 caracteres)
Var 1.04	email geral	Texto	Campo com validação do formato de email a utilizar para contacto
Var 1.05	NIF/NIPC	Inteiro	9 dígitos com validação do formato[8]
Var 1.06	Endereço Web	Url	Endereço do website da empresa (campo opcional) e que deverá ter hiperligação para o endereço apresentado

[8] Validação do NIF/NIPC

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 1.07	Logotipo	png	Imagem com logotipo da empresa, com validação do tamanho e formato da imagem e extensão do ficheiro
Var 1.08	Descrição da empresa	Texto	Pequena descrição da Empresa no âmbito da certificação
Var 1.09	Nome Pessoa de contacto	Texto	O Nome completo da pessoa de contacto na empresa
Var 1.10	Indicativo para pessoa de contacto	Lista	Dropdown list com todos os indicativos, em que o valor default é o indicativo português, para pessoa de contacto
Var 1.11	Contacto para pessoa de contacto	Inteiro	9 dígitos com validação de formato, para pessoa de contacto
Var 1.12	email Pessoa de contacto	Texto	Campo com validação do formato de email, para pessoa de contacto
AUDITOR/CONSULTOR/GESTOR DE FROTA			
Var 1.12	*Password*	Texto	A *password* deve per pelo menos 8 caracteres, contendo maiúsculas, minúsculas, números e símbolos
Var 1.13	Nome do Auditor	Texto	Nome próprio (até 20 caracteres)
Var 1.14	Sobrenome do Auditor	Texto	Sobrenome (até 20 caracteres)
Var 1.15	Indicativo	Lista	*Dropdown list* com todos os indicativos, em que o valor *default* é o indicativo português
Var 1.16	Contacto	Inteiro	9 dígitos com validação de formato
Var 1.17	email	Texto	Campo com validação do formato de email
Var 1.18	NIF/NIPC	Inteiro	9 dígitos com validação do formato[9]
Var 1.19	Morada	-	Estrutura definida no Apêndice 5

[9] Validação do NIF/NIPC

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 1.20	Zona de atuação	Lista	*List box* com múltiplas seleções, com as zonas geográficas de Portugal (NUTS 2)
CLIENTE			
Var 1.21	*Password*	Texto	A *password* deve per pelo menos 8 caracteres, contendo maiúsculas, minúsculas, números e símbolos
Var 1.22	Nome do Cliente	Texto	Designação fiscal da empresa (até 50 caracteres), será a designação utilizada para faturação
Var 1.23	Nome comercial do Cliente	Texto	Nome a apresentar publicamente (até 50 caracteres)
Var 1.24	NIF/NIPC	Inteiro	9 dígitos com validação do formato[10]
Var 1.25	Enderço Web	url	Endereço do *website* do CLIENTE (campo opcional)
Var 1.26	email geral	Texto	Campo com validação do formato de email a utilizar para contacto (cliente)
Var 1.27	Logotipo	png	Imagem com logotipo do CLIENTE, com validação do tamanho e formato da imagem e extensão do ficheiro
Var 1.28	Descrição da empresa	Texto	Pequena descrição da Empresa (até 100 caracteres) no âmbito da certificação
Var 1.29	Nome Pessoa de contacto	Texto	O nome completo da pessoa de contacto no Cliente
Var 1.30	Indicativo para pessoa de contacto	Lista	*Dropdown list* com todos os indicativos, em que o valor default é o indicativo português, para pessoa de contacto
Var 1.31	Contacto para pessoa de contacto	Inteiro	9 dígitos com validação de formato, para pessoa de contacto
Var 1.32	email Pessoa de contacto	Texto	Campo com validação do formato de *email*, para pessoa de contacto

[10] Validação do NIF/NIPC

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 1.33	Zona de atuação	Lista	*List box* com múltiplas seleções, com as zonas geográficas de Portugal (NUTS 2)
Var 1.34	CAE	Texto	Dropdown list com pesquisa (por descrição ou código de CAE) e com lista das CAE Rev.3 (campo opcional, CLIENTE)

1.1.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

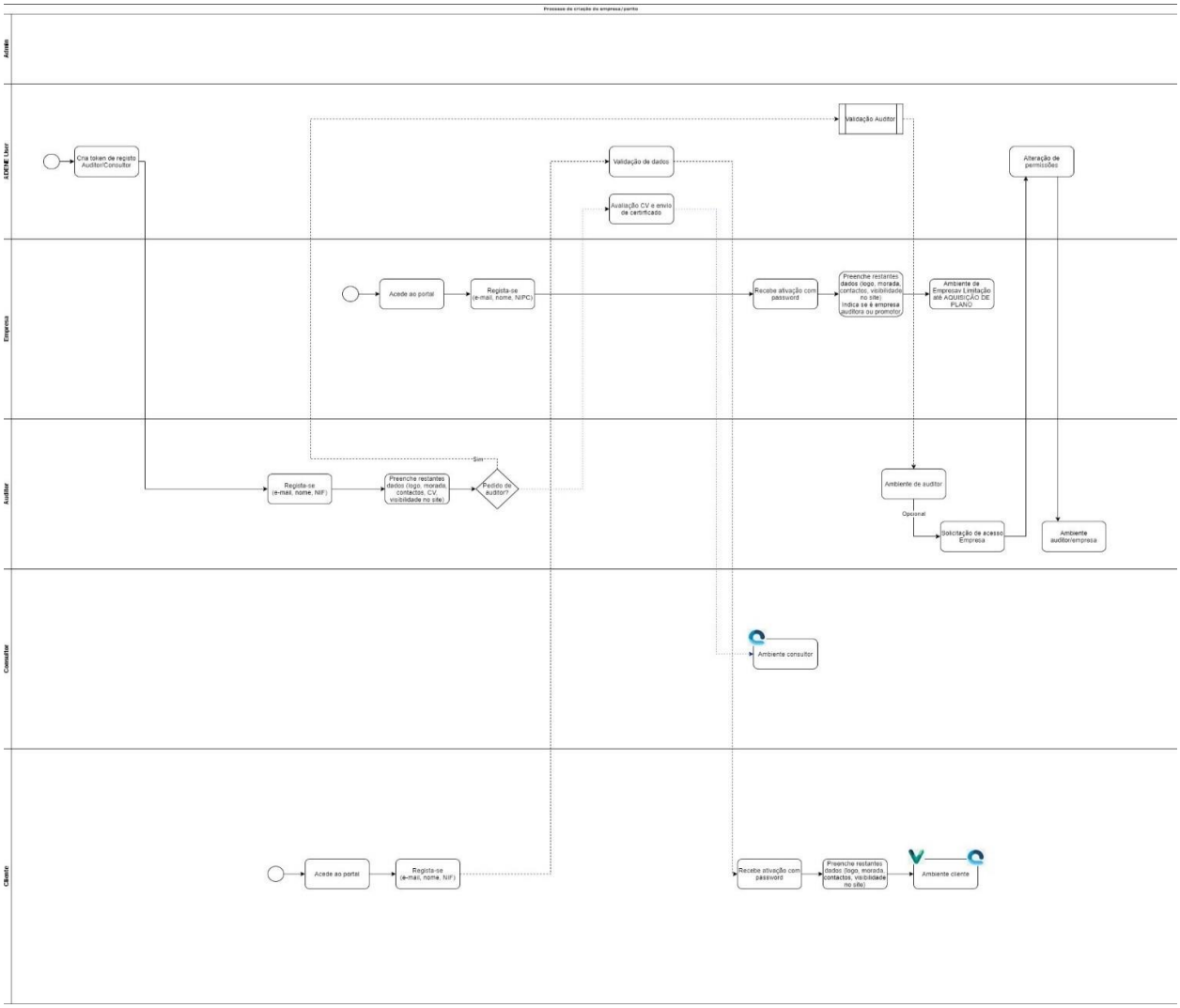


Figura 12 - Processo da funcionalidade Registo

1.1.5. Utilizadores da funcionalidade

ADENE USER deve validar os pedidos de registos dos restantes utilizadores. EMPRESA, AUDITOR e CLIENTE devem preencher os dados necessários e, após validação pelo ADENE USER, devem ter acesso às suas áreas reservadas.

1.1.6. Exemplo de funcionalidades semelhantes

No portal Classe+, em classemais.pt é possível verificar uma lógica de registo semelhante exceto a capacidade de registo de diferentes utilizadores.

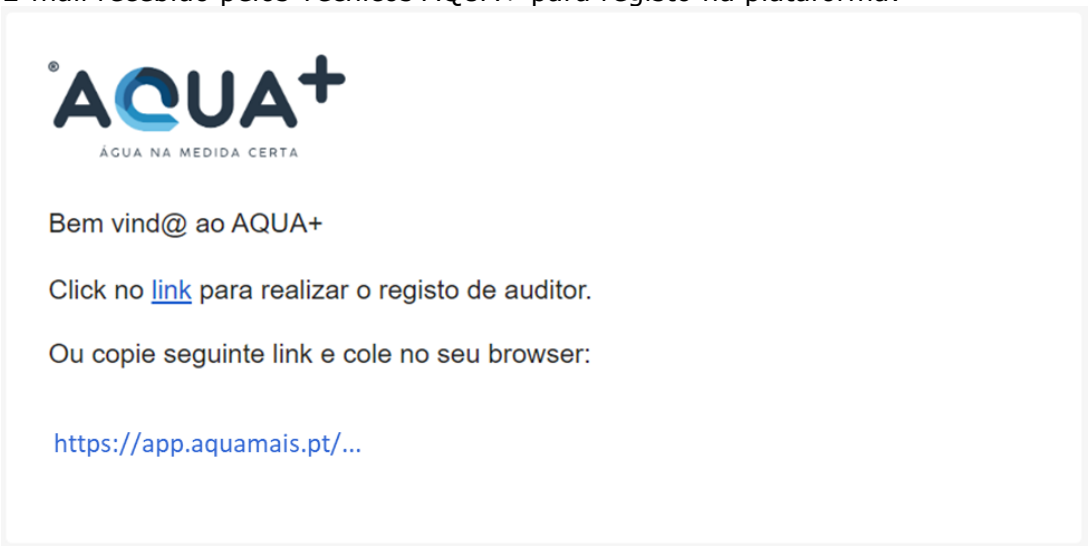
1.1.7. Métricas a guardar em base de dados

Número de utilizadores registado por tipo de utilizador, por via utilizada para o registo (*token*/*link*/*website*), por data e por zona geográfica de atuação.

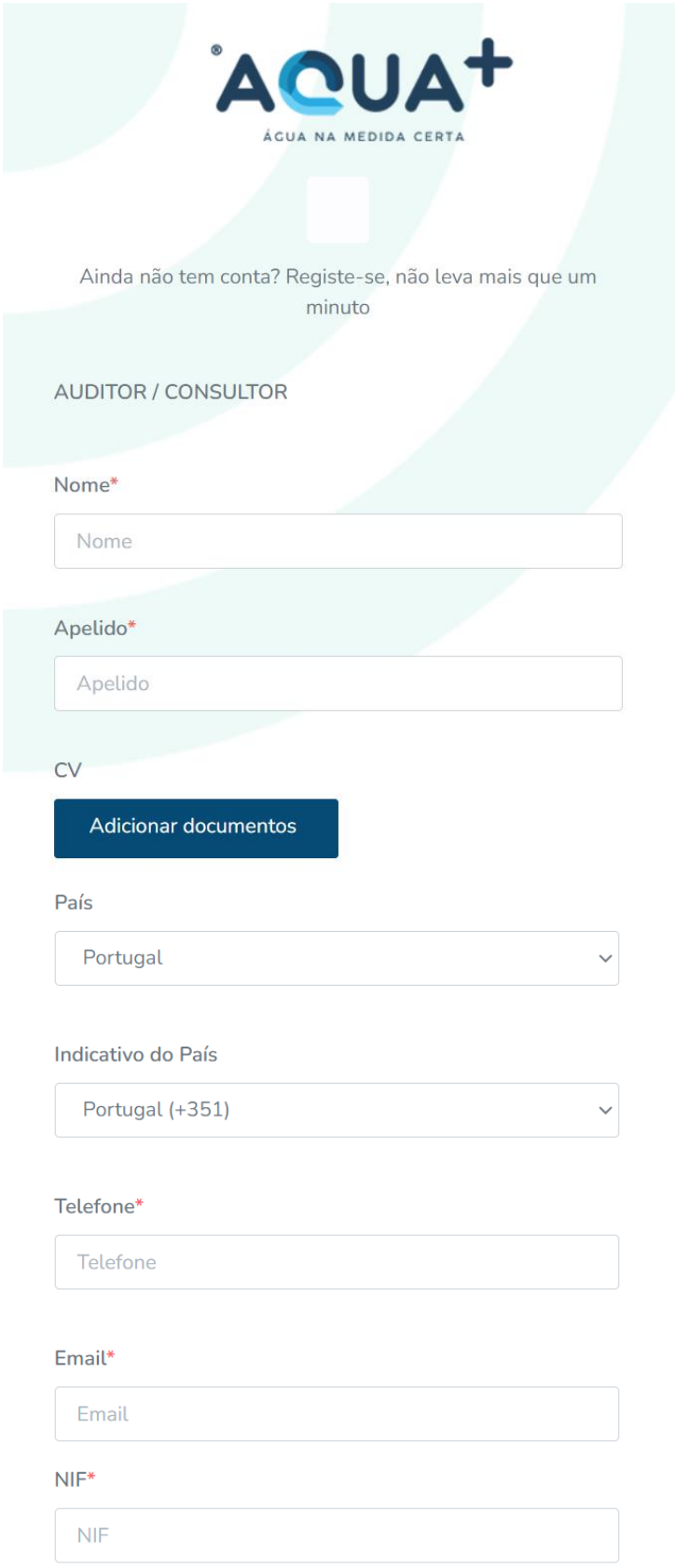
- N.º de registos iniciados
- N.º de registos a aprovação
- N.º de registos cancelados
- N.º de registos concluídos

1.1.8. Print screen

E-mail recebido pelos Técnicos AQUA+ para registo na plataforma:



Formulário de registo na Plataforma como Técnico AQUA+:


AQUA+
ÁGUA NA MEDIDA CERTA
Ainda não tem conta? Registe-se, não leva mais que um minuto
AUDITOR / CONSULTOR
Nome*
Nome
Apelido*
Apelido
CV
Adicionar documentos
País
Portugal
Indicativo do País
Portugal (+351)
Telefone*
Telefone
Email*
Email
NIF*
NIF

Zona de atuação*

- ☐ Alentejo
  - ☐ Beja
  - ☐ Portalegre
  - ☐ Évora
- ☐ Algarve
  - ☐ Faro
- ☐ Região de Lisboa
  - ☐ Lisboa
  - ☐ Setúbal
- ☐ Região do Centro
  - ☐ Coimbra
  - ☐ Viseu
  - ☐ Leiria
  - ☐ Guarda
  - ☐ Castelo Branco
  - ☐ Santarém
- ☐ Região do Norte
  - ☐ Viana do Castelo
  - ☐ Braga
  - ☐ Vila Real
  - ☐ Aveiro
  - ☐ Porto
  - ☐ Bragança

Palavra-passe*

Palavra-passe

Confirmar palavra-passe*

Confirmar palavra-passe

☐ Quero o reconhecimento como Consultor e confirmo que tenho as habilitacoes necessarias para tal*

☐ Quero o reconhecimento como Auditor e confirmo que tenho as habilitacoes necessarias para tal*

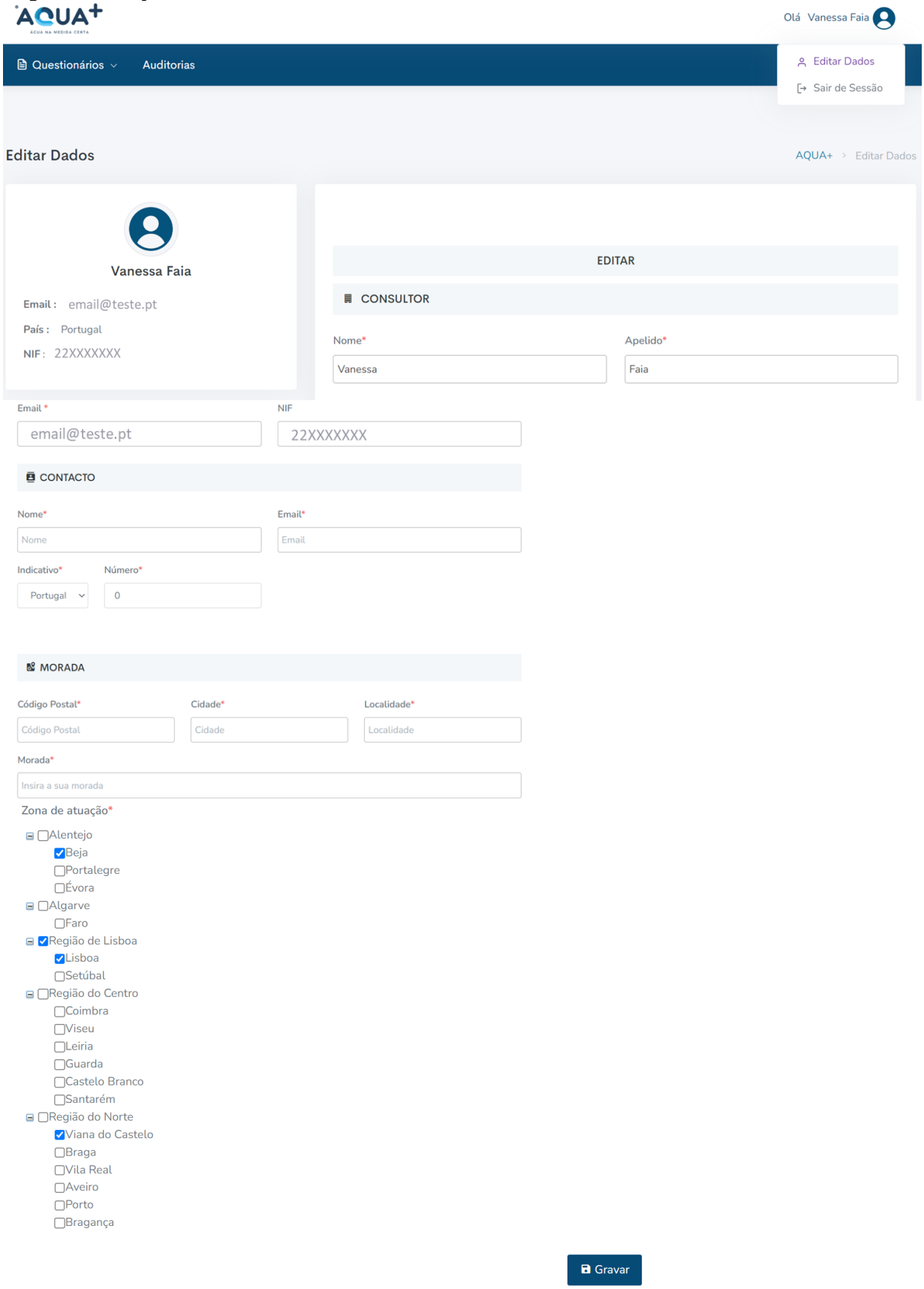
☐ Quero estar nas listas publicas de Consultores e Auditores

☐ Autorizo o tratamento dos meus dados pessoais para fins de comunicação do AQUA+ *

☐ Não sou um robô reCAPTCHA
Privacidade - Termos de Utilização

Registar

Página de edição de dados:



1.2. Funcionalidade – *Login*

O *Login* é uma funcionalidade base da plataforma acessível a partir da zona pública deste. O objetivo do *Login* é aceder às zonas reservadas da plataforma. Todos os utilizadores têm acesso à funcionalidade de *Login*.

Através da colocação do endereço de email e respetiva *password*, o utilizador poderá aceder à sua área reservada. De notar que existem vários tipos de utilizador e que cada um destes tem uma área reservada com acessos distintos, o que significa que apesar de existir um único espaço de *Login*, cada utilizador deverá ser reencaminhado para a área correspondente ao seu perfil de acesso.

Os slides do *mockup*, **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, aplicáveis a esta funcionalidade são: 2.

1.2.1. Pré-requisitos da funcionalidade

A funcionalidade de *Login* depende de o utilizador ter completado o Registo, exceto para os casos do ADENE USER e ADMIN.

1.2.2. Requisitos da funcionalidade

Tabela 26 - Requisitos da Funcionalidade de Login

ID	Requisito Funcional
2.01	Funcionalidade de *Login* através de email
2.02	A password deverá ser mais que 8 carateres (alfanuméricos, maiúsculas e minúsculas e caracteres especiais)
2.03	Redireccionamento para respetivo ambiente reservado
2.04	Possibilidade de autenticação com Autenticação GOV
2.05	A página de *Login* deve dispor de um *link* para recuperação de *password*

1.2.3. Variáveis necessárias à funcionalidade

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 27 - Variáveis da funcionalidade de Login

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 2.01	email	Texto	Endereço de correio eletrónico (campo obrigatório)

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 2.02	NIF/NICP	Int	Número de identificação fiscal ou número de identificação de pessoa coletiva (campo obrigatório)
Var 2.03	Password	-	A *password* deve ser composta por, pelo menos, 8 caracteres, contendo maiúsculas, minúsculas, números e símbolos

1.2.4. **Diagrama do processo**

Não aplicável

1.2.5. **Utilizadores da funcionalidade**

Todos os utilizadores da plataforma têm acesso à funcionalidade.

1.2.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

No portal Classe+, em classemais.pt é possível verificar uma lógica de login semelhante à pretendida.

1.2.7. **Métricas a guardar em base de dados**

Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados:

- N.º de *logins* por dia
- N.º de *logins* por dia e por região
- N.º de *logins* falhados por dia

1.3. Funcionalidade – Criar Processo

A funcionalidade de "Criação de processo" pode ser despoletada por um utilizador EMPRESA ou AUDITOR. No caso da EMPRESA, esta deve conseguir selecionar o cliente a certificar, dentro dos clientes auditados anteriormente, ou registar um novo cliente.

Na plataforma MOVE+ deve ser possível, nesta fase, enviar um *link* de registo para CLIENTE, para que este complete os seus dados.

O CONSULTOR também deve conseguir iniciar um processo, neste caso particular apenas para efetuar a simulação e utilizar a plataforma como ferramenta de trabalho para melhorar projetos (este processo não está visível no diagrama de processo em 5.5.4)

Para criar um novo processo, a EMPRESA, AUDITOR ou CONSULTOR devem ter "espaço" para tal. Entende-se por isto que irá existir uma limitação de processos abertos por utilizador. Cada utilizador pode consultar na sua área o número de processo que ainda consegue abrir a cada instante. Este limite deve ser definido pelo ADENE USER em *Backoffice*, podendo atribuir limites diferentes para cada utilizador ou tipo de utilizador.

Para ultrapassar este limite existem duas soluções possíveis. A primeira, e mais simples, é fechar o processo de auditoria. Cada vez que um processo de auditoria é fechado e o seu pagamento validado, o utilizador que criou o processo de auditoria recupera o seu "espaço", podendo assim criar um novo processo. A segunda solução é mediante pagamento, o utilizador pode aceder à uma área de compra de espaços adicionais e adquirir um pacote com "espaços" adicionais.

No caso do utilizador CONSULTOR, este não consegue fechar processos pois ele apenas faz a simulação, mas não procede à emissão de certificado e respetivo pagamento da taxa. Assim, para desbloquear novos espaços, o CONSULTOR deve associar a sua simulação a um processo de auditoria criado por um AUDITOR ou EMPRESA. No momento em que o AUDITOR terminar a respetiva auditoria e for feito o pagamento da taxa de emissão de certificado, o CONSULTOR irá recuperar o "espaço" que usou inicialmente (este processo não está visível no diagrama de processo em 5.5.4).

Numa segunda fase, a Empresa auditora deve escolher, de entre os auditores previamente associados, o AUDITOR que pretende que realize a auditoria. Passando a auditoria a aguardar aceitação do AUDITOR escolhido e uma vez aceite, inicia-se o processo seguinte, a Funcionalidade – Certificação.

Caso a funcionalidade seja despoletada por um AUDITOR, este deve conseguir selecionar o CLIENTE a certificar, dentro dos CLIENTES auditados anteriormente, ou preencher alguns dados sobre o CLIENTE. Através da plataforma MOVE+ deve ser possível ao AUDITOR, nesta fase, enviar um link de registo para o cliente. Numa segunda fase o AUDITOR deve escolher entre atuar como AUDITOR independente, não necessitando de validações externas ao seu perfil, ou escolher uma Empresa auditora previamente associada. Neste último caso, a auditoria passa a aguardar aceitação da EMPRESA AUDITORA escolhida, uma vez aceite, inicia-se o processo descrito no ponto, a Certificação.

No caso do AQUA+, deverá existir uma *checkbox* para identificar se o processo de certificação irá ocorrer em fase de projeto ou não. Ao ativar esta *checkbox*, será enviada uma notificação a cada 2 meses para a entidade que desencadeou o processo relembrado que terá de ser feita a auditoria presencial para validar o certificado (no entanto é possível emitir o certificado).

Os certificados emitidos neste cenário têm uma validade inferior a um certificado normal (a definir posteriormente). Esta função não está refletida no Diagrama de Processo, em 4.5.4.

Os slides do *mockup*, **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, aplicáveis a esta funcionalidade são: 12, 30, 34, 35 36, 38, 39.

1.3.1. Pré-requisitos da funcionalidade

É necessário que o utilizador tenha o processo de Registo completo, com os dados necessários associados. Se for empresa terá de ter concluído o processo de Aquisição de Plano.

1.3.2. Requisitos da funcionalidade

Tabela 28 - Requisitos da Funcionalidade de Criar Processo

ID	Requisito Funcional
5.01	Adicionar um CLIENTE novo ou da lista de clientes ao processo de auditoria iniciado
5.02	Pesquisa de CLIENTE no histórico de clientes já auditados, para adicionar à auditoria
5.03	Notificar CLIENTE da criação da auditoria por *email*
5.04	Escrever nota a inserir no *email* de pedido de registo (MOVE+)
5.05	Enviar pedido de registo, para cliente não registado, por *email* (MOVE+)
5.06	Adicionar AUDITOR ao processo de auditoria iniciado, com possibilidade de pequena nota (EMPRESA)
5.07	Notificar AUDITOR por email da existência de pedido pendente
5.08	Possibilitar ao AUDITOR associar uma EMPRESA ao processo de auditoria iniciado por si, com possibilidade de pequena nota
5.09	Notificar Empresa auditora do pedido de associação pendente, por email
5.10	Atuar como AUDITOR independente (AUDITOR)
5.11	Aceitar pedido de associação a auditoria (EMPRESA e AUDITOR)
5.12	Todos os pedidos ou aceitações são acompanhados de notificação por *email*
5.13	Descontar créditos auditoria ao saldo de créditos da EMPRESA (EMPRESA)
5.14	Limitar no *Backoffice* (ADENE User) o número de novos processos abertos que uma EMPRESA pode ter

ID	Requisito Funcional
5.15	Limitar no *Backoffice* (ADENE User) o número de novos processos abertos que um AUDITOR pode ter
5.16	Limitar no *Backoffice* (ADENE User) o número de novos processos abertos que um CONSULTOR pode ter
5.17	Criação de processo causa cativação de "espaço" de criação de novos processos
5.18	Após auditoria fechar, utilizador recupera o "espaço" que ficou cativo
5.19	CONSULTOR pode associar os seus processos a uma EMPRESA ou AUDITOR
5.20	Criação de página para aquisição de "espaços" adicionais

1.3.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 29 - Variáveis da funcionalidade de Criar Processo

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 5.01	Número da Auditoria	Texto	Número único da Auditoria - com o seguinte formato: **EEE-AAA-NNNN** em que EEE - N.º empresa, AAA - número do auditor/consultor - NNNN número do processo
Var 5.02	Identificador do Criador	Int	Identificador único do Criador do Processo (Empresa, Auditor, Auditor independente)
Var 5.03	Cliente	Int	Identificador único de Cliente
Var 5.04	Empresa auditora	Int	Identificador único de Empresa auditora
Var 5.05	Auditor	Int	Identificador único de Auditor
Var 5.06	Questionários Associados	Lista	Lista dos números dos questionários associados à Auditoria
Var 5.07	Data de início	Data	Data de criação do processo
Var 5.08	Data de fim	Data	Data de conclusão do processo
Var 5.09	Data de pagamento	Data	Data de pagamento do processo

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 5.10	Créditos Necessários	Int	Se for renovação apenas é necessário 1 crédito, se se tratar de uma primeira auditoria são necessários 2 créditos
Var 5.11	Créditos disponíveis	Int	Variável apenas para EMPRESAS
Var 5.12	Processos Abertos A	Int	Número máximo de processos abertos do AUDITOR
Var 5.13	Processos Abertos C	Int	Número máximo de processos abertos do Consultor
Var 5.14	Processos Abertos E	Int	Número máximo de processos abertos da EMPRESA

1.3.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

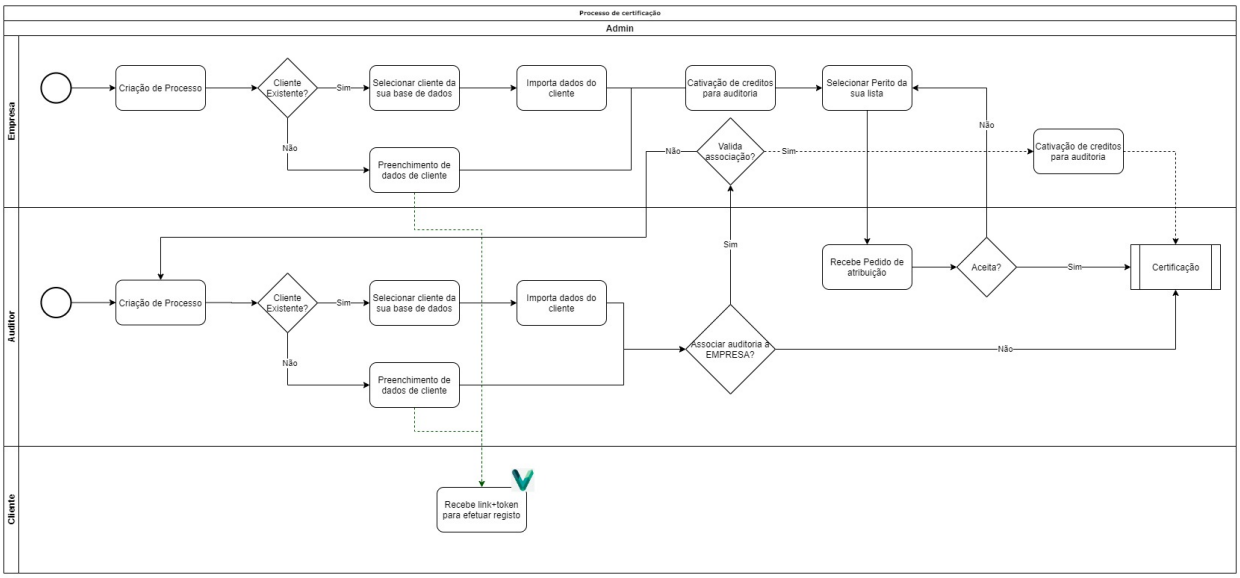


Figura 13 - Processo da funcionalidade Criar Processo

1.3.5. **Utilizadores da funcionalidade**

EMPRESA – Cria o processo de auditoria, associa CLIENTE e escolhe um AUDITOR da lista de auditores associados para fazer a auditoria. Pode aceitar pedidos de associação a auditoria iniciados pelo AUDITOR. É notificada por email quando tem pedidos de auditoria, por AUDITOR, pendentes ou a auditoria é aceite pelo AUDITOR.

AUDITOR – Cria o processo de auditoria, associa um CLIENTE e escolhe entre atuar como independente ou escolhe uma EMPRESA das listas a que está associado para *pagar* a auditoria. É notificado por email quando tem pedidos de auditoria, por EMPRESA, pendentes ou a auditoria é aceite pela EMPRESA.

CLIENTE – Recebe *link* de registo no seu email, caso não esteja registado, apenas para o plataforma MOVE+.

1.3.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

Não aplicável

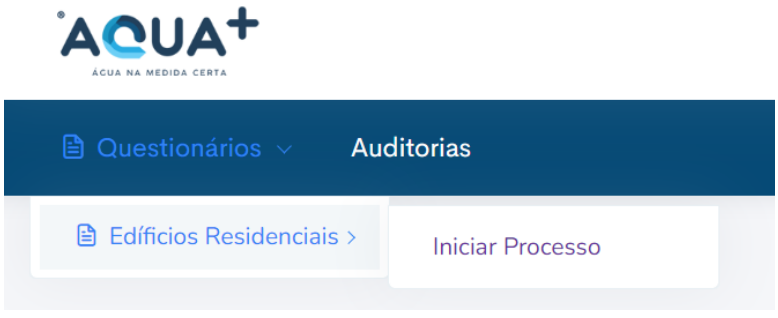
1.3.7. **Métricas a guardar em base de dados**

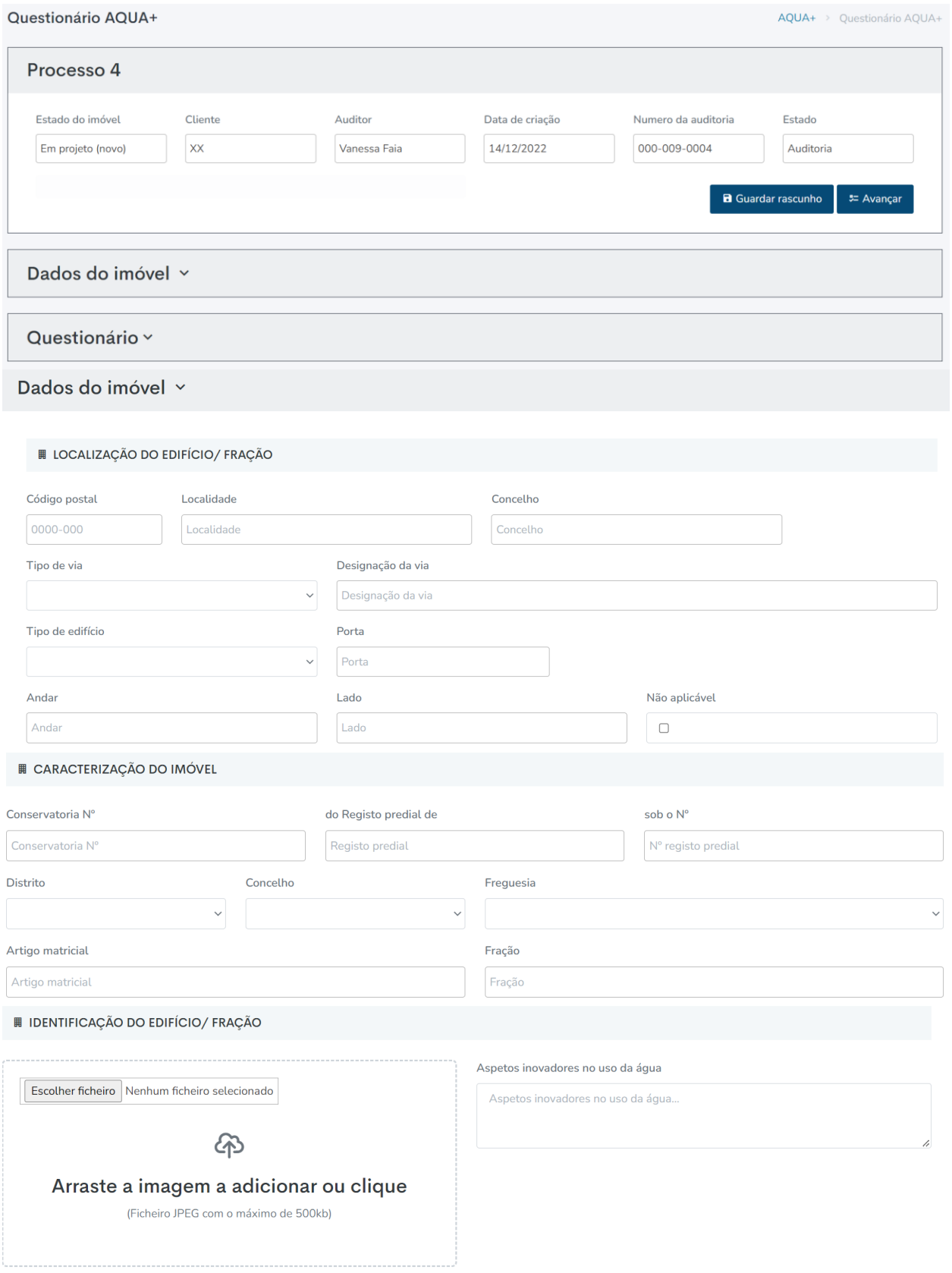
Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados:

- Por processo de auditoria aberto guardar:
  - Número de clientes por CAE e por Zona geográfica
  - Número de processos abertos por dia, por Auditor, por Empresa e por fase do processo (de acordo com Tabela 1 – Estados de auditoria)
  - Número de processos concluídos por dia, por Auditor, por Empresa e por fase do processo (de acordo com Tabela 1 – Estados de auditoria)
  - Número de processos pagos por dia, por Auditor, por Empresa e por fase do processo (de acordo com Tabela 1 – Estados de auditoria)
  - Número de processos iniciados por AUDITOR
  - Número de processos iniciados por EMPRESA

1.3.8. **Print Screen**

Início de um processo de auditoria AQUA+




Questionário AQUA+
AQUA+ › Questionário AQUA+
Processo 4
Estado do imóvel
Em projeto (novo)
Cliente
XX
Auditor
Vanessa Faia
Data de criação
14/12/2022
Numero da auditoria
000-009-0004
Estado
Auditoria
Guardar rascunho
Avançar
Dados do imóvel
Questionário
Dados do imóvel
LOCALIZAÇÃO DO EDIFÍCIO/ FRAÇÃO
Código postal
0000-000
Localidade
Localidade
Concelho
Concelho
Tipo de via
Designação da via
Designação da via
Tipo de edifício
Porta
Porta
Andar
Andar
Lado
Lado
Não aplicável
CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL
Conservatoria Nº
Conservatoria Nº
do Registo predial de
Registo predial
sob o Nº
Nº registo predial
Distrito
Concelho
Freguesia
Artigo matricial
Artigo matricial
Fração
Fração
IDENTIFICAÇÃO DO EDIFÍCIO/ FRAÇÃO
Escolher ficheiro
Nenhum ficheiro selecionado
Arraste a imagem a adicionar ou clique
(Ficheiro JPEG com o máximo de 500kb)
Aspetos inovadores no uso da água
Aspetos inovadores no uso da água...

1.4. Funcionalidade – Preencher Questionários

[bug fixes, integração, UX, indicadores automáticos, preenchimento automático]

A funcionalidade de preencher questionários pretende capacitar os AUDITORES, CLIENTES (MOVE+) e CONSULTORES (AQUA+) a aplicar a metodologia de uma forma simples e intuitiva.

Nesta funcionalidade, os utilizadores devem ser capazes de ver os principais dados do cliente, e da auditoria/consultoria. Devem ser capazes de preencher dados gerais sobre a frota/edifício e que irão constar do certificado. Deve ser capaz de escolher qual o questionário específico a preencher (de acordo com a frota ou edifício), dos previamente selecionados aquando a criação da auditoria. No ambiente MOVE+ deve ser também possível importar os campos pré-preenchidos por um Gestor de Frota. Deve também ser possível responder às perguntas do questionário selecionado. Gravar o estado do questionário e voltar ao ambiente anterior. Deve ser possível gerar um ficheiro xlsx/csv com o estado atual da auditoria, para possibilitar o trabalho *offline*, posteriormente pode ser feito o *upload* deste ficheiro para atualizar as respostas. Por fim, e apenas em ambiente de AUDITOR, deve ser possível avançar para o preenchimento das medidas de melhoria, como detalhado já anteriormente no subcapítulo 3.2.4.
O AUDITOR deve ter a capacidade de adicionar os questionários adequados à auditoria, desde que esteja capacitado para os aplicar. Quando o AUDITOR adicionar um novo questionário, este deve ser a versão mais recente do questionário, de acordo com a funcionalidade "*Backoffice"* de gestão de questionários.

Os slides do *mockup*, **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, aplicáveis a esta funcionalidade são: 10, 11, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29.

1.4.1. Pré-requisitos da funcionalidade

O Auditor deve aceitar a auditoria e estar habilitado para preencher todos os questionários necessários à auditoria.

1.4.2. Requisitos da funcionalidade

Tabela 30 - Requisitos da Funcionalidade de Preencher Questionários

ID	Requisito Funcional
12.01	Apresentar o nome da auditoria
12.02	Apresentar o estado da auditoria
12.03	Apresentar data de início da auditoria
12.04	Apresentar a classe energética provisória geral
12.05	Apresentar a classe energética provisória particular do questionário ativo
12.06	Apresentar todos os campos gerais a serem preenchidos do questionário

ID	Requisito Funcional
12.07	Adicionar novos questionários à auditoria, selecionando um dos questionários a que está habilitado a preencher.
12.08	Remover questionários da auditoria (se o AUDITOR tiver a valência necessária)
12.09	Importar o pré-preenchimento efetuado pelo gestor de frota do cliente ou próprio auditor para a Auditoria
12.10	Apresentar um indicador com a razão entre o número de respostas dadas *versus* respostas totais de cada Área do questionário
12.11	Selecionar o *Área* para ver em detalhe
12.12	Responder às questões sequencialmente
12.13	Adicionar um ou mais campos de nota(s) condicionada(s)
12.14	Adicionar campo de nota livre
12.15	Anexar ficheiro (evidências) que justifique a avaliação atribuída
12.16	Simular automaticamente o resultado previsto sempre que um Tema é concluído ou fechado o seu preenchimento
12.17	Gravação do estado atual para continuar mais tarde
12.18	Ao AUDITOR deve ser permitido avançar para o preenchimento das medidas de melhoria
12.19	Possibilidade exportar ficheiro csv/xlsx com o estado atual da auditoria para trabalho *offline*
	Possibilidade importar o ficheiro csv/xlsx da auditoria, para atualização da mesma
12.20	Fechar Questionário para entrega a auditor (Exclusivo Gestor de Frota MOVE+)
12.21	Fechar Questionário para prever o resultado (Exclusivo CONSULTOR AQUA+)

1.4.3. **Variáveis necessárias à funcionalidade**

Identificação da(s) variável(eis) necessárias ao desenvolvimento desta funcionalidade.

Tabela 31 - Variáveis da funcionalidade de Preencher Questionários

ID	Variável	Tipo de variável	Descrição da informação a guardar
Var 12.01	Número da Auditoria	Texto	Número único da Auditoria - com o seguinte formato: EEE-AAA-NNNN em que EEE - N.º empresa, AAA - número do auditor/consultor - NNNN número do processo (número do processo deve ser hexadecimal)
Var 12.02	Identificador do Criador	Int	Número identificador do Criador do Processo (Empresa, Auditor, Auditor independente)
Var 12.03	Cliente	Int	Número único de Cliente
Var 12.04	Empresa auditora	Int	Número único de Empresa auditora
Var 12.05	Auditor	Int	Número único de Auditor
Var 12.06	Questionários Associados	Lista	Lista dos números dos questionários associados à Auditoria
Var 12.07	Estado da Auditoria	Texto	Estado da Auditoria
Var 12.08	Classificações	Lista	Lista das classificações obtidas nos diversos parâmetros por questionário
Var 12.09	Classificações *"Fast Track"*	Lista	Lista das classificações "*Fast Track"/"Quick Win"* obtidas nos diversos parâmetros por questionário
Var 12.10	Classificações Todas as Medidas	Lista	Lista das classificações "*Todas as Medidas"* obtidas nos diversos parâmetros por questionário
Var 12.11	Respostas	Lista	Lista das respostas dadas aos questionários
Var 12.12	Respostas *"Fast Track"*	Lista	Lista das respostas dadas em "*Fast Track"/"Quick Win"* aos questionários
Var 12.13	Respostas *"Todas as Medidas"*	Lista	Lista das respostas dadas em "*Todas as Medidas"* aos questionários
Var 12.14	Certificado	Ficheiro	Ficheiro pdf gerado após auditoria

1.4.4. **Diagrama do processo**

No Apêndice 1 está referido o ficheiro para uma melhor visualização do diagrama.

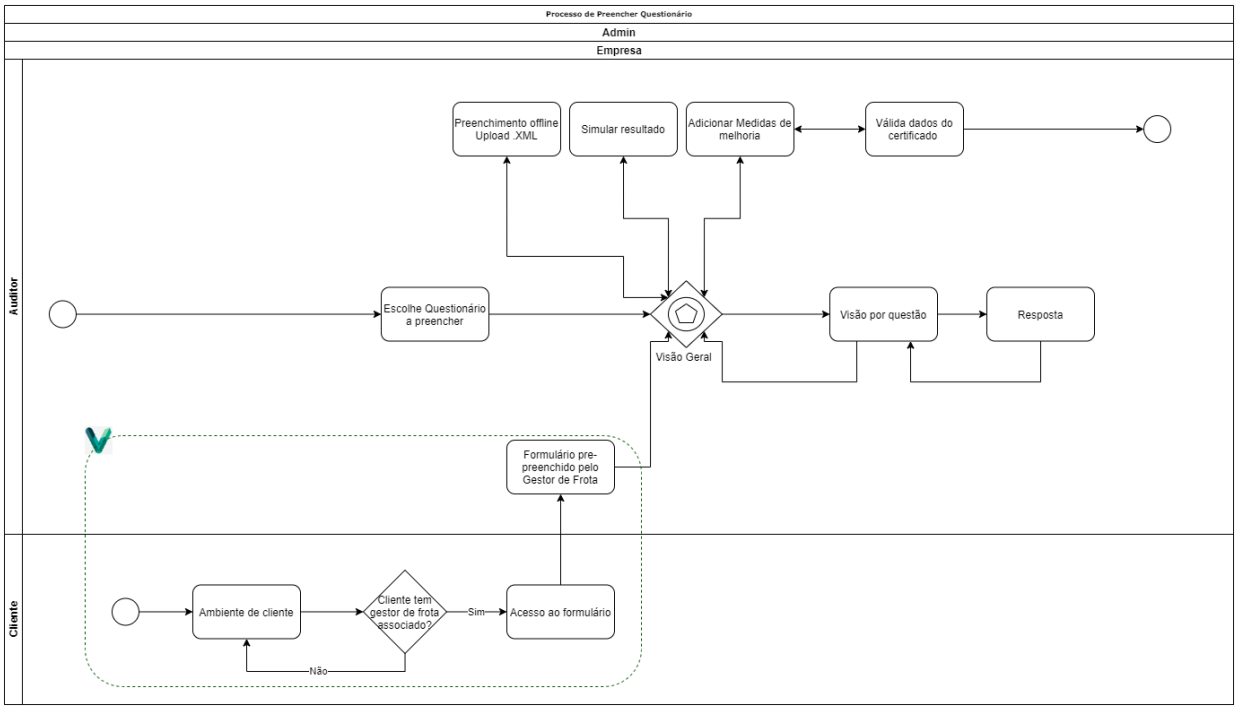


Figura 14 - Processo da funcionalidade Preencher Questionário

1.4.5. **Utilizadores da funcionalidade**

AUDITOR – Tem acesso a todos os requisitos funcionais exceto os 7.18 e 7.19, específicas ao CLIENTE MOVE+ ou ao CONSULTOR AQUA+.

CLIENTE – Apenas tem acesso a esta funcionalidade enquanto a auditoria está no estado de "*pré-auditoria*". É notificado por *email* quando tem acesso à funcionalidade, dado pelo AUDITOR. Não tem acesso aos resultados previstos (requisitos funcionais 7.8 e 7.9), nem acesso às medidas de melhoria ou acesso posterior aos resultados simulados (requisitos funcionais 7.14 e 7.16). Todos estes pontos são exclusivos à plataforma MOVE+.

CONSULTOR - Tem acesso a todos os requisitos funcionais exceto os 7.14, 7.16 e 7.18. Este utilizador apenas é aplicável à plataforma AQUA+.

1.4.6. **Exemplo de funcionalidades semelhantes**

O preenchimento de questionário deve ter um aspeto similar ao do Microsoft Forms.

1.4.7. **Métricas a guardar em base de dados**

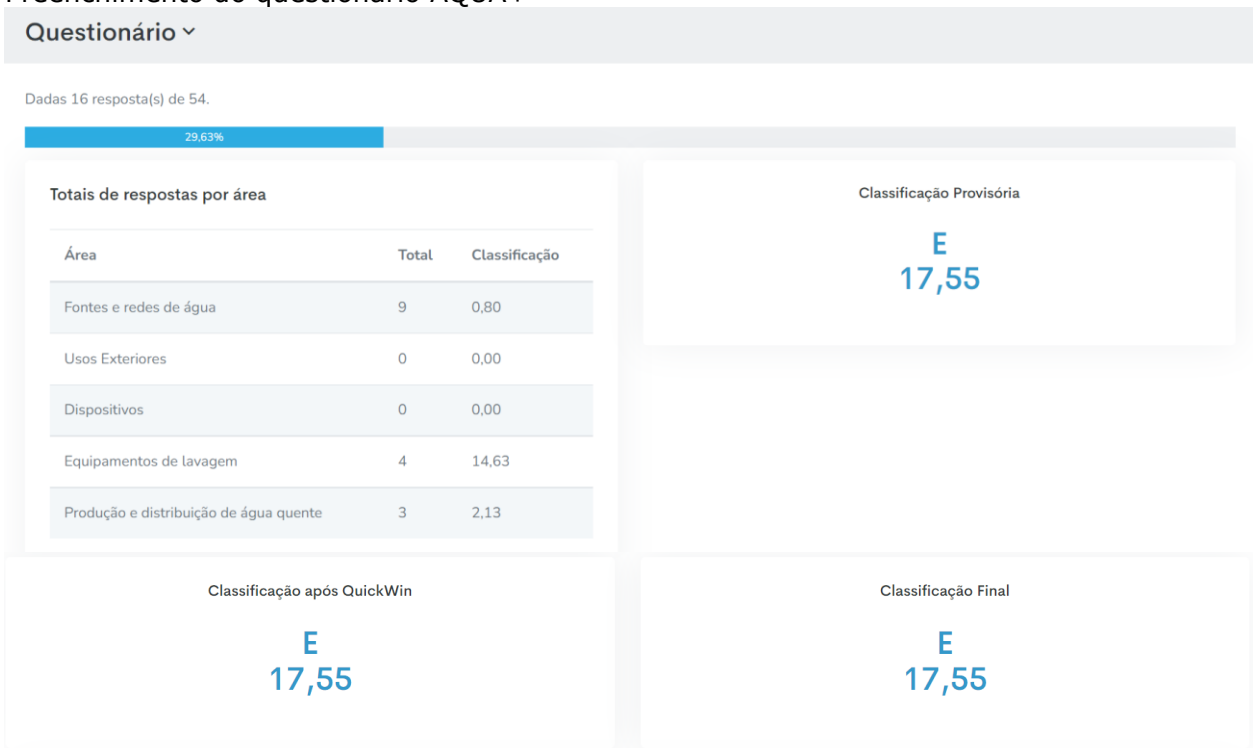
Para efeitos de *Business Intelligence* pretende armazenar-se na base de dados:

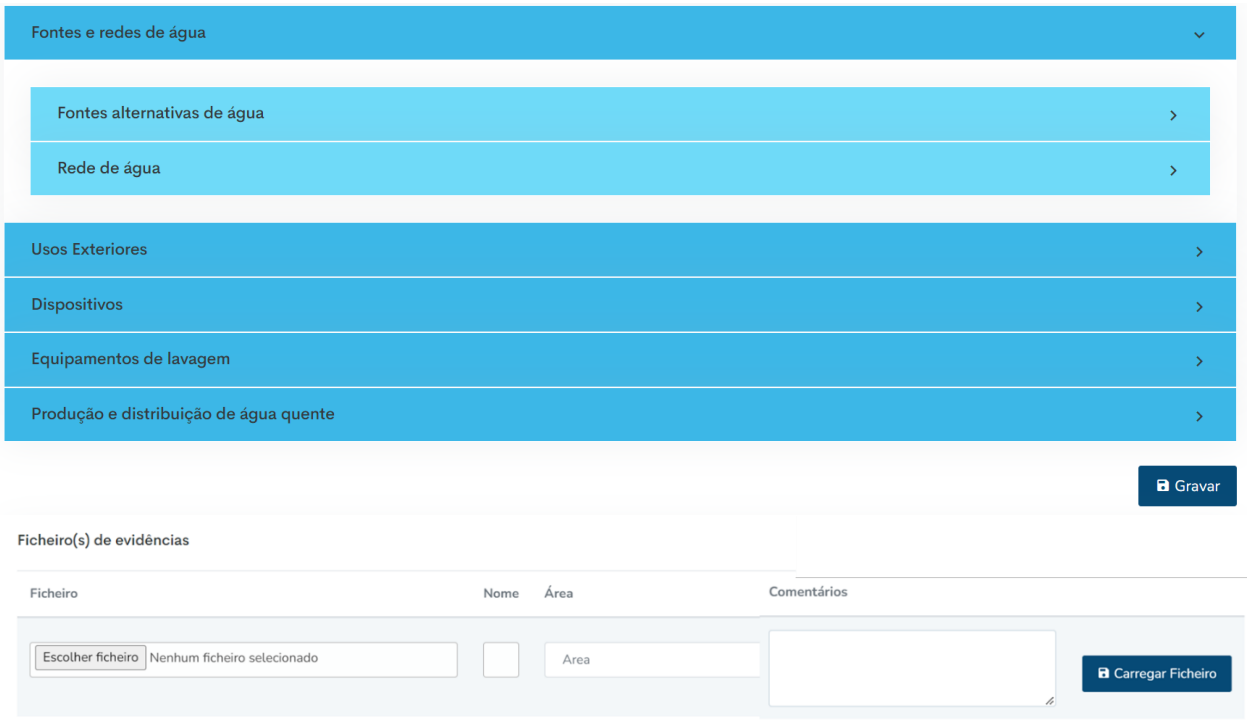
- Por cada questionário criado guardar na base de dados:

- Número de questionários por tipo de questionário, por AUDITOR, por EMPRESA, por data
- Classificação mínima, média e máxima por métrica
- Classificação mínima, média e máxima por parâmetro
- Classificação mínima, média e máxima por tema
- Classificação mínima, média e máxima por área
- Classificação geral mínima, média e máxima
- Número de evidências (documentos anexados) submetidos por questionário
- Número de Medidas de melhoria aplicadas (*dropdown* de medidas tipificadas) por questionário
- Tamanho mínima, média e máxima da frota por tipo de veículo e por questionário

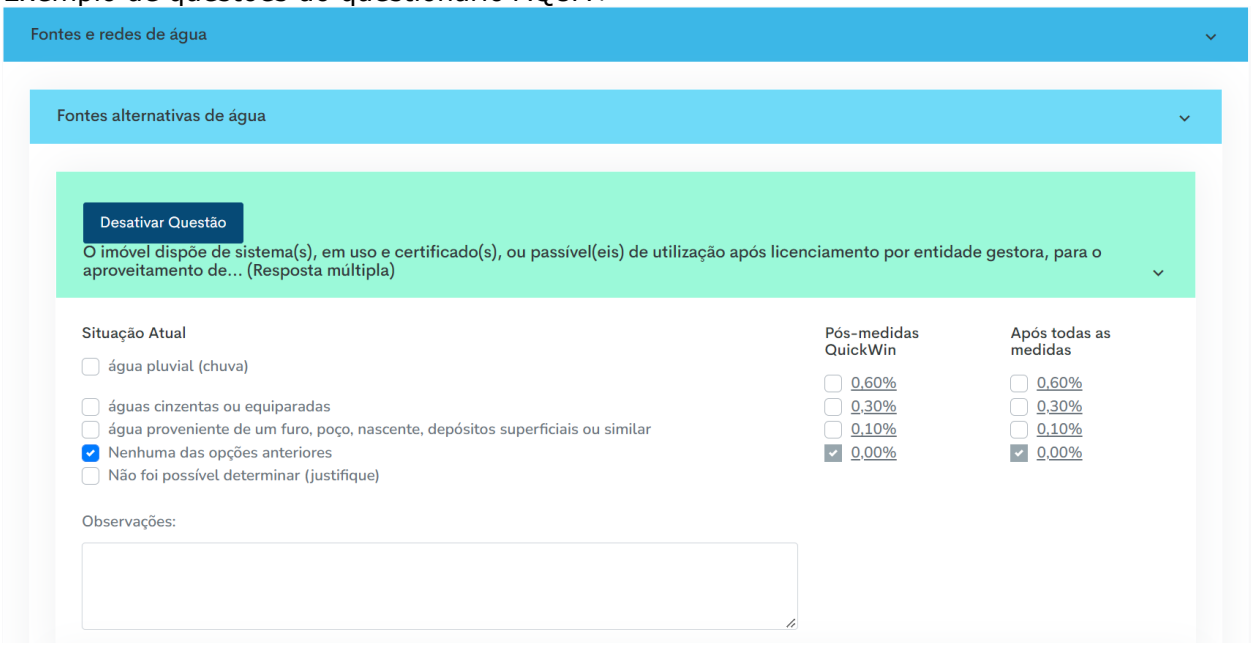
1.4.8. **Print screen**

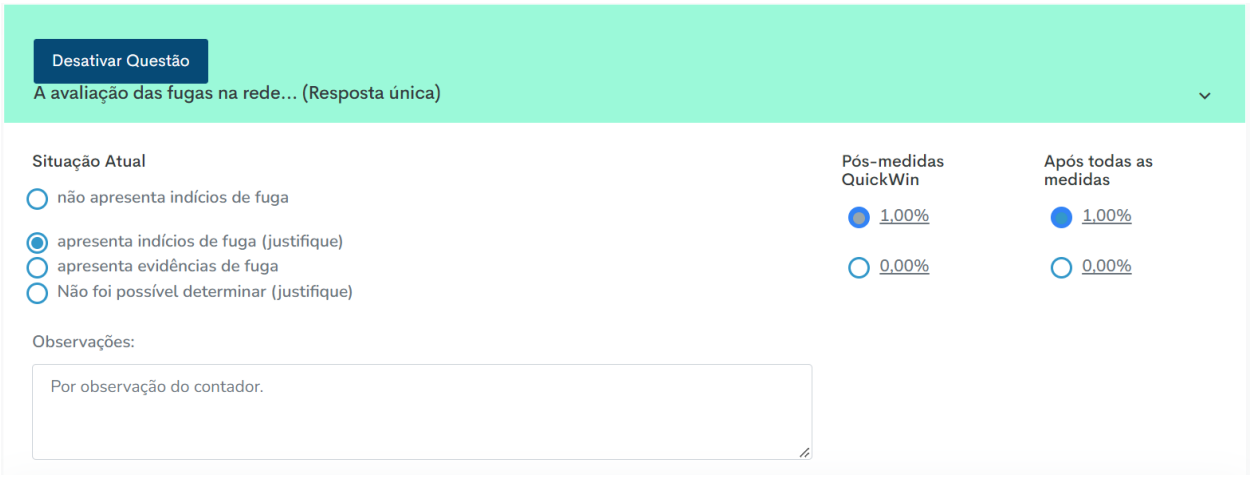
Preenchimento do questionário AQUA+



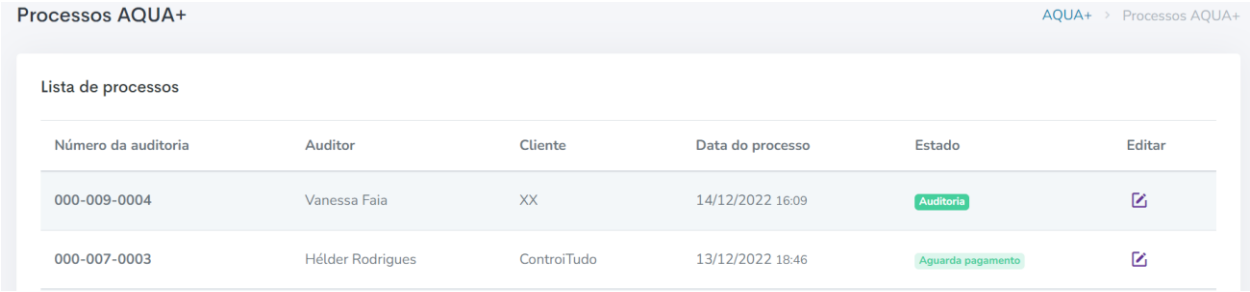


Exemplo de questões do questionário AQUA+





Estado dos processos de auditoria



Anexo III ao Caderno de Encargos

ADENE_CP_119_2022_DSGC

Aquisição de Serviços de Desenvolvimento das Plataformas AQUA+ MOVE+, incluindo módulo B-WaterSmart

Especificações Tecnológicas

Índice

1. Enquadramento i
2. Arquitetura ii
3. Alojamento ii
3.1. Capacidade ii
3.2. Duração iii
4. Base de Dados iii
5. Licenciamento iii
6. Tecnologias iv
7. Gestão de Conteúdos v
8. Integrações v
9. Domínios v
10. Idioma v
11. Estatísticas e *ranking* vi
12. Aspeto Gráfico vi
13. Usabilidade vi
14. Acessibilidade vi
15. Disponibilidade vi
16. Interoperabilidade vii
17. Rastreabilidade vii
18. Escalabilidade vii
19. Código-fonte vii
20. Segurança vii
21. Privacidade viii
22. Backup ..... **Erro! Marcador não definido.**
23. Migração ..... **Erro! Marcador não definido.**
24. Níveis de serviço viii
24.1. Disponibilidade de serviço viii
24.2. Reposição de serviço ix

adene

Agência para a Energia

1. Enquadramento

A ADENE - Agência para a Energia é a agência nacional de energia, associação de direito privado, sem fins lucrativos e de utilidade pública, que tem como missão o desenvolvimento de atividades de interesse público na área da energia, do uso eficiente da água e da eficiência energética na mobilidade.

Como parte das suas atribuições, a ADENE tem implementadas diversas plataformas com diferentes soluções tecnológicas. Para as referidas plataformas, os desenvolvimentos realizados *in house* são nas seguintes linguagens: C#, PHP, Python. Relativamente a *frameworks* de desenvolvimento são utilizadas: .NET, Django[1], Laravel[2] e React Native[3] (destinado ao desenvolvimento de aplicações móveis). Quanto a SGBDs, as soluções existentes assentam em SQL Server, PostgreSQL, MySQL, MariaDB. Os websites institucionais não aplicacionais são implementados em Wordpress[4] utilizando como Page Builder o Elementor[5]. As soluções de BI existentes são desenvolvidas em Visual Studio e Data Tools (SSIS, SSAS e SSRS) e PowerBI.

Por forma a garantir a capacidade de suporte *in house* para toda a componente de Sistemas de Informação, as propostas a apresentar devem ser baseadas nas linguagens de programação, nas *frameworks* e nos sistemas de bases de dados listados, não sendo consideradas propostas assentes em soluções diferentes das acima mencionadas. No caso das aplicações móveis, alternativamente à *framework* referida, serão também consideradas propostas desenvolvidas na *Android Framework* para aplicações destinadas a Android e *Swift Framework* para aplicações destinadas a iOS.

2. Equipa

1.1. O gestor de projeto terá de ter no mínimo 12 meses de experiência em projetos similares nos 36 meses anteriores à data da apresentação da proposta.

1.2. A equipa de projeto terá obrigatoriamente de ser constituída por pelo menos 3 elementos distintos, para além do gestor de projeto, que terão de comprovar a sua experiência nas 4 áreas definidas no Anexo III ("MODELO DE TABELA SÍNTESE – EQUIPA DE PROJETO") do Programa do Procedimento.

[1] https://www.djangoproject.com/

[2] https://laravel.com/

[3] https://facebook.github.io/react-native/

[4] https://wordpress.org/

[5] https://elementor.com/

3. Arquitetura

1.3. Qualquer que seja a base tecnológica apresentada devem ser devidamente identificados todos os custos de licenciamento e necessidades de infraestrutura.

1.4. A arquitetura da solução deve ser desenhada e detalhada de modo a serem facilmente identificáveis todas as componentes e interligações entre funcionalidades (tecnologias, *software*, *hardware*).

4. Alojamento

1.1. A proposta deve incluir as necessidades de *hardware* para a solução, as quantidades, necessidades técnicas e todo o procedimento de instalação e configuração.

1.2. Deve ser apresentado o modelo de infraestrutura tecnológica a implementar, em substituição ou complemento ao que se encontra atualmente em vigor.

1.3. A solução deve ser instalada num Ambiente de Produção e num Ambiente de Qualidade, destinados ao uso principal da solução e a realização de testes respetivamente.

1.4. Quaisquer outros ambientes além dos mencionados são da responsabilidade do prestador de serviços.

1.5. Os diferentes ambientes da solução são disponibilizados por servidores distintos de forma a garantir segurança da informação e performance da solução.

1.6. O ambiente de qualidade deve simular o ambiente de produção e incluir todos os componentes de *software* necessários à realização de testes de usabilidade, performance e carga, sendo acessível à entidade adjudicante com privilégios de administração máximos e sem quaisquer restrições.

1.7. Deve ser indicado com a proposta a infraestrutura necessária para o correto funcionamento da solução a implementar.

4.1. **Capacidade**

1.1. Deve ser apresentada uma solução de alojamento escalável, que possibilite a expansão dos componentes, sendo assegurados os níveis de serviço previstos.

1.2. Devem ser indicadas, com a proposta, as necessidades técnicas *ab initio* dos componentes de *hardware*.

4.2. **Duração**

1.1. O concorrente deve considerar a possibilidade de mudança da solução (migração) para outro *data center* a indicar pela ADENE.

1.2. A ADENE disponibilizará num novo *data center* todo o equipamento necessário de acordo com as especificações e requisitos técnicos propostos pelo prestador de serviços.

5. Base de Dados

1.1. Os dados são geridos num Sistema de Gestão de Bases de Dados Relacional (SGBDR).

1.2. O SGBDR a utilizar, é o SQL Server Standard 2019 ou superior.

1.3. A solução é independente da base de dados em uso através de uma camada de abstração.

1.4. A dimensão e capacidade do sistema de base de dados deve ter como referência a informação constante dos anexos ao Caderno de Encargos, devendo permitir um acréscimo de dados sem perder a qualidade de acesso à informação.

1.5. No desenvolvimento da plataforma será tido em conta o protocolo FIWARE, permitindo a uniformização/padronização dos modelos de dados a considerar nesta ferramenta.

6. **Solução de *reporting* e modelo de dados**

1.1. O Prestador de serviços deve disponibilizar à ADENE, o modelo de dados operacional da solução, devidamente documentado, garantir o acesso e autonomia para evolução do mesmo.

1.2. O Prestador de serviços deve disponibilizar à ADENE, o modelo de dados da solução de *reporting*, devidamente documentado, garantir o acesso e autonomia para evolução do mesmo.

1.3. A solução de *reporting* a implementar deve permitir a integração com Microsoft PowerBI ou outras *frameworks* de *frontend* (ou ser desenvolvida nessa ferramenta).

7. Licenciamento

1.1. A proposta inclui a listagem com prazos de validade, preços e justificação do licenciamento que seja necessário à solução, e cujo fornecimento faz parte do âmbito do presente procedimento.

1.2. Durante a vigência do contrato, o prestador de serviços deve assegurar a atualização de toda e qualquer versão de software, incluindo o seu licenciamento, nos casos em que o respetivo fabricante deixe de prestar suporte à versão instalada.

1.3. O desenvolvimento da solução deve recorrer a tecnologias que não necessitem de aquisição de licença para utilização ou licenças por utilizador/*Client Access License* (CAL), ou equivalente.

1.4. Durante as fases constantes do Anexo II ao caderno de encargos "Requisitos e Especificações Funcionais" e Período de Serviço (período de vigência do contrato), todos os custos de licenciamento nos diferentes ambientes (Ambientes de Produção, exceto nos casos em que este ambiente se encontre alojado na infraestrutura fornecida pela ADENE, Qualidade e Desenvolvimento) correm por conta do prestador de serviços.

8. Tecnologias

1.1. O desenvolvimento da solução deve preferencialmente fazer uso de tecnologias baseadas em normas abertas[6].

1.2. Todas as tecnologias a utilizar na solução devem estar devidamente identificadas, discriminadas e quantificadas na proposta.

1.3. Garantir sempre que possível, a independência de fornecedores e tecnologias específicas bem como quaisquer efeitos de *lock-in* tecnológico.

1.4. A solução deve preferencialmente ser desenvolvida utilizando componentes *opensource*:

1.4.1. CMS[7], listados no Enquadramento;

1.4.2. Webserver[8], listados no Enquadramento;

1.4.3. SGBDR[9], listadas no Enquadramento;

1.4.4. Linguagens de programação listadas no Enquadramento;

1.5. As tecnologias de desenvolvimento a utilizar para a componente aplicacional devem corresponder a uma das *frameworks* listadas no Enquadramento;

1.6. Especificações técnicas e formatos digitais a adotar são os indicados no Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID)[10]. Serão aceites as versões HTML5 e CSS3.

[6] Open Source Initiative (https://opensource.org)

[7] https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all

[8] https://db-engines.com/en/ranking_trend

[9] https://news.netcraft.com/archives/2017/01/12/january-2017-web-server-survey.html

[10] Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 02/2018, de 5 de janeiro.

9. Gestão de Conteúdos

1.1. Toda a gestão de conteúdos das páginas institucionais e configuração geral do sistema deve ser feito através de *web browser*.

1.2. A solução deve conter uma componente da gestão de *backoffice* totalmente integrada, e que permita aceder não só aos conteúdos da solução, como também das funcionalidades adicionais.

1.3. Para as funcionalidades adicionais, deve ser indicado a forma como vai ser feita a integração com a solução principal, principalmente ao nível de autenticação de utilizadores.

1.4. Todo o tipo de formato de ficheiros utilizados na solução deve sempre seguir os definidos no RNID quando aplicável, sem prejuízo de que possam ser utilizados outros formatos adicionais, após validação pela ADENE.

10. Integrações

1.1. A ADENE disponibilizará ao Prestador de serviços, após assinatura de contrato, detalhes e acessos às contas de Google Analytics para integração na solução.

1.2. A ADENE disponibilizará ao Prestador de serviços, após assinatura de contrato, um serviço a integrar na solução para disponibilização dos Formulário de contacto (detalhes disponíveis no Anexo II ao caderno de encargos "Requisitos e Especificações Funcionais").

11. Domínios

1.1. A proposta não inclui o registo, a gestão e o encaminhamento de domínios (DNS) que são da responsabilidade da Entidade Adjudicante.

12. Idioma

1.1. A solução deve funcionar (em todas componentes publicas e privadas) em língua portuguesa e inglesa. Para a plataforma B-WaterSmart constitui um requisito obrigatório que esta seja uma ferramenta bilingue (PT/ING). Este requisito pretende dar resposta a um entregável obrigatório, conforme estabelecido no plano de trabalhos para o projeto *B-WaterSmart - Building a Water-Smart Society and Economy*, cofinanciado pelo Programa H2020.

1.2. A solução deve garantir a existência de ferramentas para efetuar toda a tradução de menus, textos e mensagens sem necessidade de programação.

1.3. A solução deve estar preparada para suportar a incorporação de outros idiomas de forma automática.

13. Estatísticas e *ranking*

1.1. A solução deve incorporar a obtenção de dados estatísticos (análise, *feedback* e *heatmap*) através de ferramentas de análise, via *Google Analytics* e com recurso ao registo de eventos.

14. Aspeto Gráfico

1.1. O aspeto gráfico da solução, o manual de normas gráficas, logótipo, e declinação da marca e respetivas regras de aplicabilidade ao Portal serão disponibilizados pela entidade adjudicante.

15. Usabilidade

1.1. A solução deve ser desenvolvida com uma interface optimizada para o utilizador (*UI – User Interface*), de forma a criar a melhor experiência de utilização (*UX – User Experience*).

1.2. A solução deve ser adaptável aos meios de visualização (*responsive*) disponíveis no mercado, prevendo otimização para os três formatos *Desktop*, *Tablet* (*Android* e iOS). e Smartphone (*Android* e iOS).

1.3. A solução deve funcionar corretamente, pelo menos nos navegadores de internet (*browsers*) mais comuns (Chrome, Edge, Firefox e Safari), nas duas últimas versões mais recentes disponíveis à data de execução dos serviços.

16. Acessibilidade

A solução deve cumprir as regras de acessibilidade (WCAG 2.1) definidas em www.acessibilidade.gov.pt.

17. Disponibilidade

Deve ser implementada uma solução com alta disponibilidade (indicado nos níveis de serviço) com mecanismos de balanceamento de carga, podendo ser obtida mediante a desmultiplicação dos componentes de *hardware* e *software* (*cluster*) e definição de largura de banda de internet necessária ao bom funcionamento da solução.

18. Interoperabilidade

1.1. A obtenção e fluxo de informação da solução deve ser eficiente e permitir mecanismos de comunicação bidirecional com serviços exteriores através de *webservices* / APIs.

1.2. Devem ser utilizadas as últimas versões de SOAP (*simple object access protocol*) ou REST (*representional state transfer*), preferencialmente, e em formatos standard (XML, JSON).

1.3. Deve ser possível também utilizar plataformas de interoperabilidade com a AMA ou AT, nomeadamente para:

1.3.1. Autenticação de utilizadores validados por cartão de cidadão (*token*, cartão) ou chave móvel para acesso de utilizadores singulares;

19. Rastreabilidade

1.1. Deve ser possível rastrear qualquer inserção, atualização ou eliminação na base de dados para efeitos de auditoria, através de um serviço de registo de *logs*.

1.2. A entidade adjudicante deve ter acesso a todo o tempo aos registos de logs, preferencialmente através de um acesso web.

20. Escalabilidade

A solução deve ser desenvolvida de forma a garantir o crescimento das interfaces, aumento exponencial da informação e aumento de tráfego de utilizadores.

21. Código-fonte

O código-fonte de todas as versões ou atualizações da solução colocadas em ambiente de produção deve ser entregue à entidade adjudicante através de um zip e sempre que possível, num formato compatível com integração no Git.

22. Segurança

1.1. A proposta deve detalhar a estratégia e identificar todos os pontos considerados essenciais para a segurança da solução.

1.2. Deve ser garantida a segurança dos dados nas vertentes de confidencialidade, integridade, disponibilidade, autenticidade e possibilidade de auditoria, e proteção de dados pessoais.

1.3. As comunicações devem ser cifradas, sempre que haja justificação de possível perda de informação.

1.4. Todos os tipos de *passwords* gravadas na base de dados devem ser cifrados com formatos utilizados para o efeito como por exemplo o formato *salt*.

1.5. A solução deve dispor de mecanismos de proteção contra ataques de todo o tipo.

1.6. A solução dispõe de gestão de perfis de utilizadores interna, independentemente de existir autenticação através entidades externas.

1.7. A aquisição e manutenção dos certificados digitais necessários é assegurada pela entidade adjudicante e os mesmos serão fornecidos ao prestador de serviços para integração na solução enquanto vigorar o contrato.

23. Privacidade

1.8. O desenvolvimento da solução deve cumprir com os requisitos estabelecidos no regulamento (EU) 2016/679, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativamente ao RGPD (Regulamento Geral de Proteção de Dados).

1.9. O desenvolvimento da solução deve cumprir com os requisitos estabelecidos na Diretiva 2009/136/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, no que toca à utilização de *Cookies*.

1.10. Na solução implementada, os utilizadores devem ser explicitamente alertados para a política de privacidade de *cookies* de forma acessível.

24. Instalação

1.1. Deverá ser prevista a disponibilidade para a instalação da solução (Ambientes de Produção e Qualidade) em momentos a definir pela ADENE, durante o período de vigência do contrato.

1.2. As instalações são da responsabilidade do Prestador de serviços, sendo indicados pela ADENE os servidores nos quais os ambientes devem ser instalados.

25. Níveis de serviço

25.1. **Disponibilidade de serviço**

A disponibilidade mensal de serviço da solução é de, no mínimo, 99,5% (excetuando-se do cálculo a indisponibilidade por motivos não imputáveis ao prestador de serviços e as intervenções programadas).

25.2. **Reposição de serviço**

1.1. A Solução deve ser enquadrada por um Service Level Agreement (SLA) de tempos de resposta e resolução em conformidade com a criticidade/impacto do incidente em causa.

1.2. Em caso de interrupção de funcionamento da solução, decorrente de problemas de *software*, deve ser garantida a reposição da sua operabilidade nos seguintes termos:

Criticidade	Tempo de resposta	Tempo de reposição[11]	Situações
Elevado	Igual ou inferior a 1 (uma) hora	Igual ou inferior a 2 (duas) horas	Incidentes críticos[12] com impacto na continuidade do serviço das aplicações.
Moderado	Igual ou inferior a 2 (duas) horas úteis	Igual ou inferior a 4 (quatro) horas úteis	Incidentes críticos com impacto parcial nas funcionalidades do serviço das aplicações.
Baixo	Igual ou inferior a 5 (cinco) horas úteis	Igual ou inferior a 24 (vinte e quatro) horas úteis	Incidentes não críticos para o serviço das aplicações.

1.3. A contagem do tempo de resposta e de resolução, quando estes são expressos em horas úteis, cinge-se ao Horário de Atendimento (entre as 9:00 e as 18:00, em dias úteis). Caso seja expresso em horas, deve-se considerar o horário entre as 0:00 e as 23:59 de todos os dias, incluindo sábados, domingos e feriados.

1.4. No final de cada trimestre, deve ser apresentado um relatório de serviço pelo prestador de serviços à ADENE, contendo a avaliação do desempenho de serviço relativo ao trimestre transato, sendo calculados os desvios aos níveis de serviço definidos no presente Capítulo.

1.5. O cálculo de penalidades por incumprimento de níveis de serviço deve obedecer ao descrito na Cláusula 16.ª do Caderno de Encargos.

[11] O tempo de resposta inicia-se: para a criticidade "Elevado", imediatamente após a ocorrência; para as criticidades "Moderado" e "Baixo", após comunicação de ocorrência da entidade adjudicante ao prestador de serviços.

[12] Consideram-se funcionalidades críticas todas as que impliquem o impedimento de acesso ou funcionamento da Solução.