

Certificação de Software para utilização de “webservices” eGAR do SILiAmb

1 Introdução

O presente documento descreve os procedimentos e requisitos necessários ao desenvolvimento de “webservices” (WS) para comunicação de dados das Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (eGAR) na Plataforma SILiAmb da Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Destina-se a apoiar as entidades que desenvolvam e/ou comercializem *software* baseado nos WS do SILiAmb para os utilizadores das eGAR.

2 Comunicação das eGAR por WS

A Portaria n.º 145/2017 (de 26/04/2017) prevê que a APA disponibilize “Webservices” (WS) para emissão e gestão das eGAR.

O envio de eGAR por WS para o SILiAmb pressupõe que tal é feito à medida que as GAR são registadas no software desenvolvido. Atualmente, os WS para submissão de eGAR permitem:

As operações disponíveis no serviço das eGAR são as seguintes:

Operação	Nome método	Descrição
Consulta de Guias	consultarGuias	Consulta de várias guias, com possibilidade de filtrar por estado
Consulta detalhe da Guia	consultarGuiaDetalhe	Consulta dos detalhes da guia
Emitir Guia	emitirGuia	Emissão da guia
Aceitar Guia	aceitarGuia	Aceitação da guia
Anular Guia	anularGuia	Anulação da guia
Associar Guia	associarGuia	Associação da guia
Corrigir Guia	corrigirGuia	Correção da guia
Confirmar Correção da Guia	confirmarCorrecaoGuia	Confirmação da correção da guia
Negar Correção da Guia	negarCorrecaoGuia	Negação da correção da guia
Rejeitar Guia	rejeitarGuia	Rejeição da guia

Autorizar	autorizarGuia	Autorização da guia
Consulta de Estabelecimentos	consultaEstabelecimentos	Permite o carregamento de estabelecimentos de uma organização
Consulta de Dados Transportador	consultaDadosTransportador	Carregamento dos dados do transportador
Consulta de Locais de Recolha / Retoma	consultaLocaisRecolhaRetoma	Consulta dos locais de recolha/retoma

Caso haja necessidade de alterar (evoluir) os WS presentes por razões legais ou tecnológicas, a APA procederá ao versionamento e, na medida do possível, assegurar a retrocompatibilidade.

A portaria prevê que a utilização dos WS necessita de autorização prévia da APA mediante a solicitação dos interessados e depende de:

- Solicitação de chave (token) para início dos desenvolvimentos;
- Terminados os desenvolvimentos, a entidade deverá solicitar à APA que proceda à verificação do cumprimento integral dos requisitos constantes deste documento. A APA convocará a entidade para uma reunião de trabalho;
- Se o *software* desenvolvido passar nos testes e for aprovado pela APA, a entidade deverá preencher uma declaração de compromisso de utilização, assinada pelo responsável do serviço, de acordo com a minuta constante do anexo no final deste documento;
- Após a receção da declaração de compromisso, a APA fornecerá a chave (token) que dará acesso à utilização das eGAR em ambiente de produção (Nota: O acesso a produção é limitado a IPs fixos fornecidos pelo detentor do software).

3 Solicitação de chave (token) para início dos desenvolvimentos

A APA disponibiliza, no endereço <https://qualsiliamb.apambiente.pt/>, um ambiente para testes em qualidade da plataforma Siliamb.

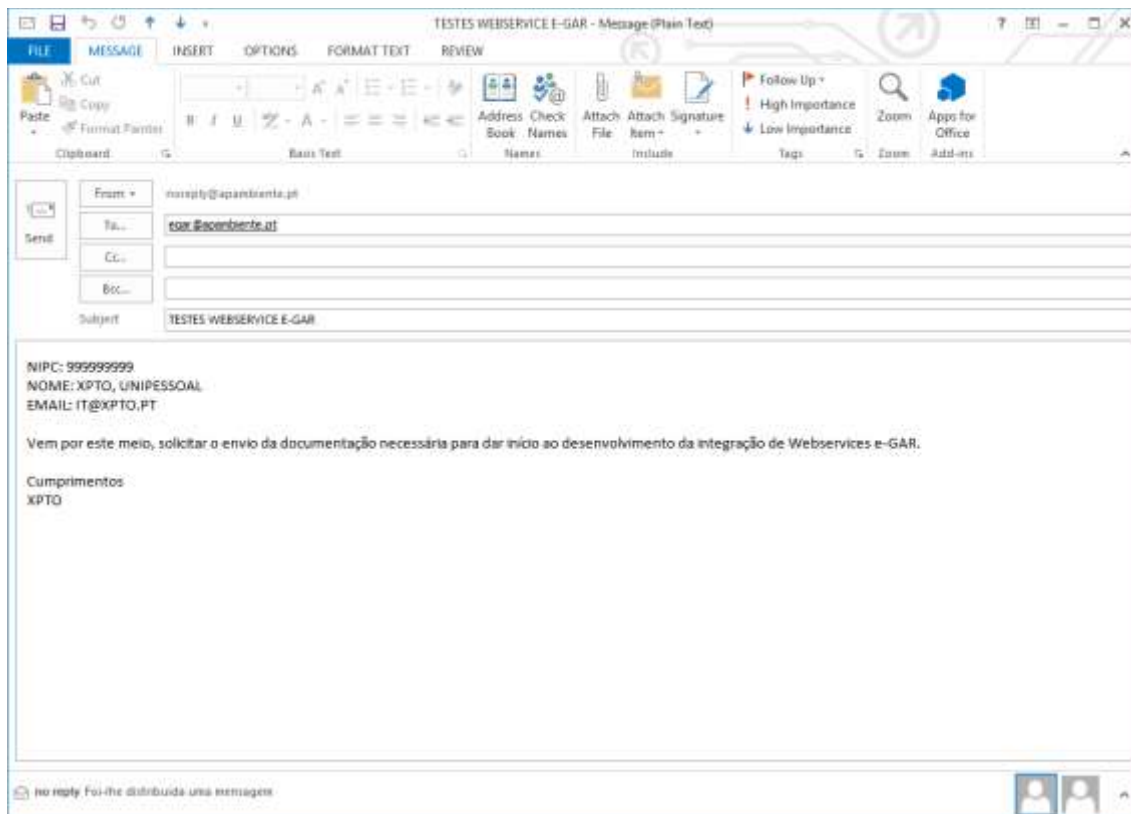
Os ambientes de qualidade e produção têm duas diferenças:

- Ambiente de **qualidade**: Tem dados anonimizados e acesso livre ao *endpoint* do WS;
- Ambiente de **produção**: Dados reais e acesso ao *endpoint* limitado a IPs autorizados.

Relativamente a tudo o mais, código, versões de software, etc. os dois ambientes são iguais.

As entidades interessadas em utilizar os WS, devem contactar a APA pelo endereço de correio eletrónico egar@apambiente.pt com assunto: "**TESTES WEBSERVICE EGAR**" e ser-lhes-á

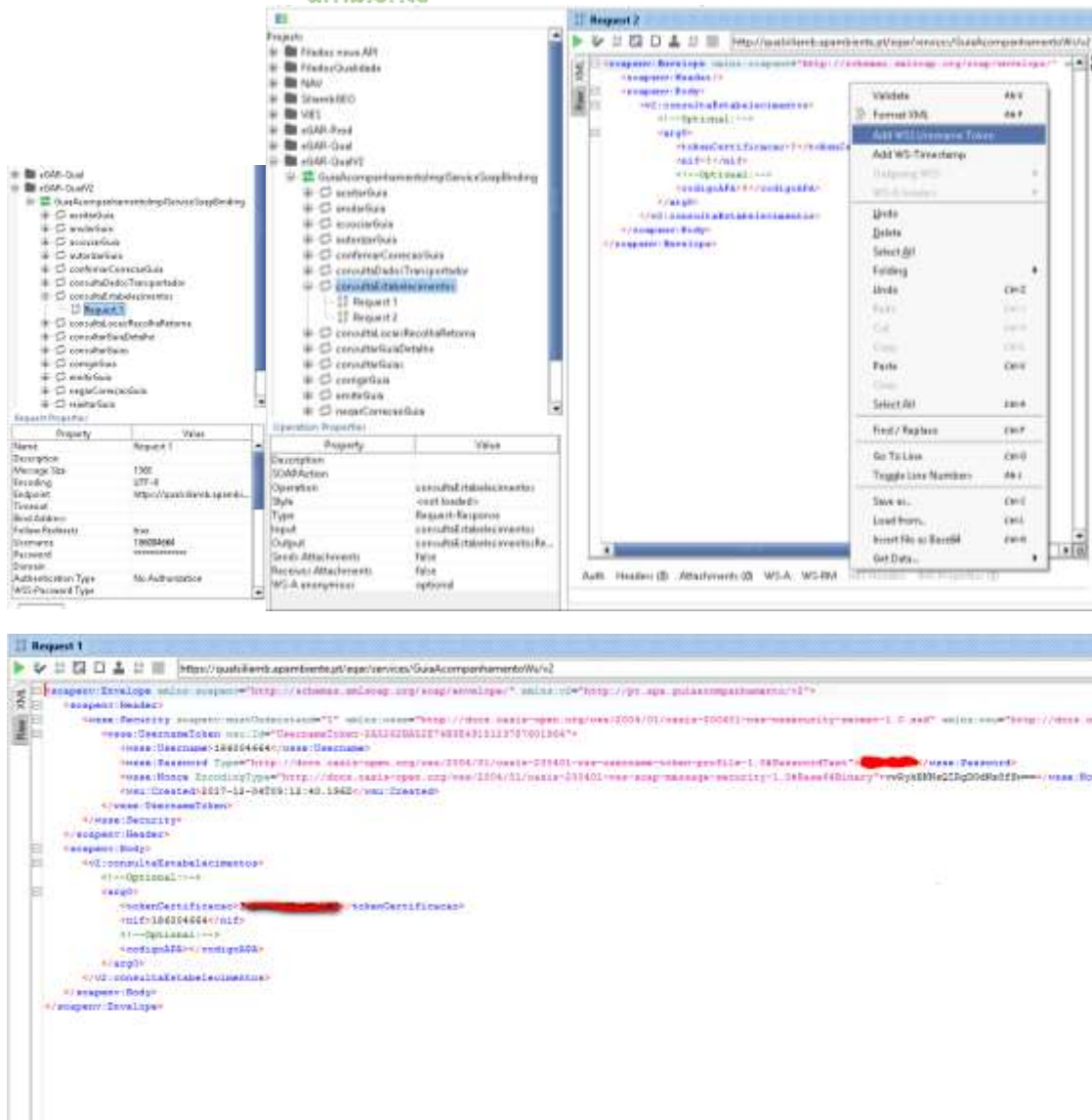
fornecido o URL para versão mais recente do guia de “Certificação de Software para utilização de *webservices* eGAR do SILiAmb” e para o “Documento Técnico Webservices”.



Após a análise da documentação, assim que a entidade pretender dar início a desenvolvimentos, deverá solicitar o “token” que identificará o *software* e dará acesso aos WS em ambiente de testes. **A comunicação deverá ser feita explicitamente em https para o “endpoint” disponível em <https://qualsiliamb.apambiente.pt/services/egar/GuiaAcompanhamentoWs/v2?wsdl>**

3.1 Autenticação na plataforma

O token apenas serve para identificar o *software* e não dispensa a necessidade de se autenticar com o login do utilizador que está a emitir a GAR, como se exemplifica abaixo para SoapUI.



Versão 2 – “Web Security”

Para obter as senhas de utilizadores para testes existem duas alternativas:

- 1) A entidade utiliza o “Formulário de Registo” do ambiente de qualidade (<https://qualsiliamb.apambiente.pt/pages/public/utilizador/registo.xhtml>) para registar novos utilizadores e de seguida envia email para egar@apambiente.pt a solicitar que esses registos sejam ativados;
- 2) A entidade, por estar a desenvolver a integração para determinado(s) utilizador(es) do SILiAmb, requer, com o conhecimento deste(s), que seja alterado (apenas no ambiente de qualidade) o e-mail de desse(s) utilizadores, de forma a conseguir alterar e/ou recuperar a senha de acesso ao ambiente de qualidade.

3.2 Regras de utilização do ambiente de qualidade

A entidade deverá fazer uma utilização responsável do ambiente de qualidade, abstendo-se de gerar número elevado de solicitações simultâneas que cause uma situação de “negação de serviço” (DoS) a outros utilizadores legítimos da plataforma.

A APA poderá cancelar o acesso ao ambiente de qualidade sempre que verificar que os WS estão a ser usados de forma indevida ou a comprometer o funcionamento do ambiente para testes em qualidade.

4 Testes a realizar no processo de certificação

O processo de certificação e respetivos testes, pretende verificar se o *software*, desenvolvido por outras entidades, funciona de acordo com o esperado, nomeadamente:

- 1) Se é respeitado o modelo de dados definido em <https://qualsiliamb.apambiente.pt/services/egar/GuiaAcompanhamentoWs/v2?wsdl>
- 2) Os dados transmitidos via WS estão corretos;
- 3) O sistema da APA não é sobrecarregado com pedidos demasiado frequentes e/ou desnecessários;
- 4) É mantida a confidencialidade dos dados dos intervenientes nas eGAR.

4.1 Tipo de interveniente

- Produtor?
- Transportador?
- Destinatário?
- Qualquer um deles?
- Não são intervenientes?

4.2 Sincronização/Mecanismo de consulta de guias pendentes

- Periodicidade? (**1 a 2 vezes por dia, fora do horário laboral entre 13:00-14:00 e 22:00 – 7:00**);
- Ad-hoc*: quando solicitado pelo utilizador?

4.3 Mecanismo de obtenção de entidades (Estabelecimentos, Consulta de Locais de Recolha / Retoma, Transportadores)

- Existe mecanismo de cache de entidades no sistema? (deve ter, deverá ser explicado)
- Período em que as entidades são guardadas? (pelo menos um mês)

4.4 Autenticação

- Como é efetuado a autenticação no SILiAmb? (explicação)
- Segurança das credenciais do SILiAmb? (proteção de dados)

5 Testes a realizar às funcionalidades implementadas

O interessado deverá descrever e exemplificar as funcionalidades aplicáveis aos desenvolvimentos realizados.

5.1 Serviços que podem ser invocados como Produtor

- a) Emitir uma guia:
 - a. Tipos de remetente:
 - i. Produtor_Estabelecimento ();
 - ii. Acordos Voluntários ();
 - iii. Entidade Gestora ();
 - iv. ex situ ();
 - v. Prestador Serviços ();
 - vi. Recolhedor de Óleos Alimentares ();
 - vii. Veículos em Fim de Vida ();
 - b. Obter Estabelecimentos; ();
 - c. Obter dados do Transportador; ();
 - d. Obter Pontos de Recolha ();
- b) Autorizar uma guia ();
- c) Confirmar a correção de uma guia ();
- d) Recusar a correção de uma guia ();
- e) Consultar o detalhe de uma guia ();
- f) Consultar as guias ();
- g) Consultar guias pendentes de Autorização ();
- h) Anular Guia ();
- i) Associar ();

5.2 Serviços que podem ser invocados como Transportador

1. Emitir guia;
 - a. Tipos de remetente:
 - i. Produtor_Estabelecimento ();
 - ii. Acordos Voluntários ();
 - iii. Entidade Gestora ();
 - iv. ex situ ();
 - v. Recolhedor de Óleos Alimentares ();
 - vi. Prestador Serviços ();
 - vii. Veículos em Fim de Vida ();
2. Consultar guia; ();
3. Consultar detalhe; ();
4. Anular ();

5.3 Serviços que podem ser invocados como Destinatário

- a) Emissão de uma guia
 - a. Tipos de remetente:



- i. Produtor_Estabelecimento ();
 - ii. Acordos Voluntários ();
 - iii. Entidade Gestora ();
 - iv. ex situ ();
 - v. Obras RCD ();
 - vi. Recolhedor de Óleos Alimentares ();
 - vii. Prestador Serviços ();
 - viii. Veículos em Fim de Vida ();
- b) Aceitar uma guia ()
 - c) Recusar uma guia ()
 - d) Corrigir uma guia ()
 - e) Consultar Guia ()
 - f) Anular ()

6 Emissão de chave (token) para ambiente de produção

Se o *software* desenvolvido passar no processo de certificação, a APA emitirá o “token” para ambientes de produção mediante a declaração de compromisso de utilização responsável por parte da entidade responsável pela utilização dos WS, cuja minuta se disponibiliza em anexo.

A APA manterá atualizada na sua página de Internet a lista de *software* certificado para utilização dos WS eGAR;

6.1 Regras de utilização do ambiente de produção

A entidade deverá fazer uma utilização responsável do ambiente de produção, abstendo-se de gerar número elevado de solicitações simultâneas que uma situação de “negação de serviço” (DoS) a outros utilizadores legítimos da plataforma.

A APA poderá cancelar o acesso ao ambiente de produção sempre que verificar que os WS estão a ser usados de forma indevida ou a comprometer o funcionamento do ambiente de produção do SILiAmb.

Em ambiente de produção é especialmente crítico respeitar os horários definidos em 4.2 para todos os processos de sincronização. No período noturno deverão também evitar-se os intervalos de manutenção da base de dados, **entre a 1:20 e as 2:00 e entre as 4:00 e as 5:00**, como expectável nestes períodos o sistema ficará consideravelmente mais lento.

6.2 Rastreabilidade

Para a APA assegurar a rastreabilidade do *software* certificado, o mesmo deverá ser identificado com nome, número da versão e revisão assim como a respetiva data de entrada em produção.

A entidade deverá fornecer o endereço ou gamas de IP dos servidores que irão aceder aos WS para que os mesmos possam ser explicitamente autorizados.



No caso de *software* distribuído por vários clientes diferentes ou com utilização por dispositivos móveis, o integrador deverá desenvolver uma solução de proxy. No máximo serão autorizados 4 IPs ou gamas diferentes por *software* certificado.

6.3 Alterações do *software*

Serão admitidas evoluções do *software* certificado desde que as mesmas não introduzam qualquer alteração do mesmo relativamente aos pontos testados anteriormente e descritos em 4 e 5 deste documento. Nestes casos qualquer evolução do *software* resultará numa nova revisão da versão certificada e deverá ser comunicada à APA previamente à sua disponibilização ao mercado.

Qualquer evolução do *software* passível de gerar alteração dos pontos testados corresponderá a uma nova versão e implicará a necessidade de submissão do *software* a novo processo de certificação.

7 Custos

Tal como o custo de emissão de e-GAR ainda **não está definido**, aguardando-se decisão sobre o modelo de financiamento do SIRER. Presentemente não tem custos associados.

