

**A3ES**

Agência de Avaliação  
e Acreditação  
do Ensino Superior

## **Integração dados no SI A3ES**

## Índice

1. Introdução.....	3
2. Considerações Gerais .....	4
3. Recursos a gerir via <i>Webservice</i> .....	5
4. Lista de <i>endpoints</i> .....	6
4.1. Obter os identificadores para os cvFolders .....	7
4.2. Obter os identificadores para os ucFolders .....	8
4.3. Obter lista de anexos.....	9
4.4. Inserir anexo .....	11
4.5. Actualizar anexo .....	12
4.6. Apagar anexo .....	13
4.7. Consultar anexo .....	14
Anexo 1 – Modelo de Ficha Curricular de Docente.....	16
Anexo 2 – Especificação dos campos da ficha curricular do docente.....	18
Anexo 3 – Exemplo da codificação de uma ficha curricular de docente em JSON .....	21
Anexo 4 – Especificação dos campos da ficha de unidade curricular.....	26
Anexo 5 – Exemplo da codificação de uma ficha de unidade curricular em JSON.....	27

## **1. Introdução**

Pretende-se com este documento dar às instituições a informação sobre como consultarem, adicionarem, alterarem e removerem fichas curriculares de docentes e as fichas de forma automática nos relatórios de autoavaliação de ciclos de estudos em funcionamento e pedidos de acreditação prévia de novos ciclos de estudos.

A informação sobre os guiões e outras informações relevantes sobre os guiões a preencher pelas instituições estão disponíveis no sítio da A3ES na área [Guiões e Procedimentos](#).

## 2. Considerações Gerais

Implementou-se um *webservice* do tipo REST, usando JSON como formato de codificação de dados.

Seguindo os princípios base de um serviço REST, pretende-se que:

- Seja *stateless*: todos os pedidos devem conter uma forma de autenticação do cliente, para evitar a manutenção de estados de sessão do lado do servidor.
- Utilização de verbos para o transporte HTTP: sempre que possível serão utilizados verbos para as operações:
  - GET – consultar informação
  - POST – criar novos elementos
  - PUT – atualizar elementos existentes
  - DELETE – apagar um determinado elemento

Ter em atenção ainda que, antes de tentar efectuar qualquer operação sobre o formulário, é necessário entrar no sistema de informação com os dados de utilizador do PEP e iniciar o preenchimento do formulário.

### **3. Recursos a gerir via *Webservice***

Por forma a simplificar a gestão dos vários recursos disponibilizados usando a interface *web* tradicional, pretende-se simplificar a utilização da versão *webservice*.

Assim, minimiza-se a utilização de vários níveis de estrutura para encapsular os dados, permitindo sempre que possível um acesso directo aos recursos.

Neste *webservice* será possível aceder aos seguintes níveis de recursos:

- *cvFolder*: Parte do formulário que agrupa a lista de todas as fichas curriculares de docentes como anexo
- *ucFolder*: Parte do formulário que agrupa a lista de todas as fichas de unidade curricular como anexo
- Fichas curriculares de docente: anexo que podem ser introduzidos nas pastas obtidas por *cvFolder*
- Fichas de unidade curricular: anexo que podem ser introduzidos nas pastas obtidas por *ucFolder*

#### **4. Lista de *endpoints***

Nesta secção é apresentada a lista dos diversos *endpoints* implementados e uma breve descrição de cada um deles e exemplos.

Todos os pedidos têm de ser autenticados com os dados de acessos de PEP fornecidas para acesso ao relatório de autoavaliação.

## 4.1. Obter os identificadores para os cvFolders

**Endereço de Chamada:** <baseURL>/api\_cvfolder/

**Método de Chamada:** GET

**Descrição:** Devolve os identificadores de todos os *cvfolder* incluídos no processo.

**Parâmetros de entrada:** Neste caso não existem parâmetros de entrada.

### Campos de retorno:

**formId:** UID do formulário tipo: string, 36 caracteres

**folders:** lista de cvfolders existentes no formulário, cada um dos elementos desta lista será composto pelos seguintes campos:

**cvFolderId:** UID do cvfolder.

**name:** nome do cvfolder (deverá ser sempre igual e apenas serve para confirmação, neste caso "D5.1.1 - Fichas curriculares")

**uo:** nome da UO (cada UO tem associado a si uma pasta para introduzir as fichas curriculares dos docentes), esta indicação é apenas válida no caso de se tratar de um processo AINST. Noutro tipo de processo será mostrado o nome da secção do formulário em que a pasta se encontra.

### Nota:

O resultado desta chamada é sempre igual para cada um dos processos. Portanto pode ser feita esta chamada apenas uma vez por cada processo.

### Exemplo de resultado:

```
{
  "formId": "c47ee3b7-4cf2-3b15-794b-58bc443644e4",
  "folders": [
    {
      "cvFolderId": "de9d93f5-d054-874a-1db6-58bc4457c258",
      "name": "D5.1.1 - Fichas curriculares",
      "uo": "Escola A"
    },
    {
      "cvFolderId": "8a09494a-c664-f59d-ac05-58bc44051f54",
      "name": "D5.1.1 - Fichas curriculares",
      "uo": "Faculdade C"
    },
    {
      "cvFolderId": "c3d27a67-f18e-7287-582a-58bc446ddcbc",
      "name": "D5.1.1 - Fichas curriculares",
      "uo": "Instituto D"
    }
  ]
}
```

## 4.2. Obter os identificadores para os ucFolders

**Endereço de Chamada:** <baseURL>/api\_ucfolder/

**Método de Chamada:** GET

**Descrição:** Devolve os identificadores de todos os *ucfolder* com o seu identificador interno.

**Parâmetros de entrada:** Neste caso não existem parâmetros de entrada.

### Campos de retorno:

**formId:** UID do formulário tipo: string, 36 caracteres

**folders:** lista de ucfolders existentes no formulário, cada um dos elementos desta lista será composta pelos seguintes campos:

**cvFolderId:** UID do ucfolder.

**name:** nome do ucfolder (deverá ser sempre igual e apenas serve para confirmação, neste caso "4.4. Unidades Curriculares")

**uo:** no caso dos processos que actualmente contém fichas de unidade curricular este campo deverá retornar sempre o nome da secção onde a pasta se encontra.

### Nota:

O resultado desta chamada é sempre igual para cada um dos processos. Portanto pode ser feita esta chamada apenas uma vez por cada processo.

### Exemplo de resultado:

```
{
  "formId": "2705e344-aad1-3d80-fc51-5d8d1fc39445",
  "folders": [
    {
      "cvFolderId": "ac990246-8515-41c5-ac29-5d5aba8c1b4f",
      "name": "4.4. Unidades Curriculares",
      "uo": "Secção 1"
    }
  ]
}
```



### **4.3. Obter lista de anexos**

**Endereço de Chamada:**

<baseUrl>/api\_annex/?formId=<id do formulário>&folderId=<id do folder>

**Método de Chamada:** GET

**Descrição:** Obtêm a lista de anexos no folder identificado pelo <id do folder>.

**Parâmetros de entrada:**

**id do formulário:** valor do uuid do formulário.

**id do folder:** valor do uuid do folder que se pretende consultar.

**Campos de retorno:**

**list:** indicação que é uma lista de resultados onde cada elemento terá a seguinte composição:

**id:** UID da ficha curricular

**name:** nome do anexo com identificação do nome de docente ou da ficha de unidade curricular precedido da referência ao Mapa a que pertence.

**xmlId:** O xmlID do campo em questão.

### Exemplo de resultado:

```
{
  "list": [
    {
      "id": "c6dd4034-d13a-6e1b-dd4a-58bc44cd27c0",
      "name": "Mapa V",
      "xmlId": "annex-curricularFile!4"
    },
    {
      "id": "8b02751c-629f-4270-af5f-58bca8d853d3",
      "name": "Mapa V - António João",
      "xmlId": "annex-curricularFile!4"
    },
    {
      "id": "4110016d-bab0-fe59-e4da-58bca88d55e5",
      "name": "Mapa V - Carla Maria",
      "xmlId": "annex-curricularFile!4"
    },
    {
      "id": "52bcead9-92d1-0be5-d7b6-58bca81ca636",
      "name": "Mapa V - Manel",
      "xmlId": "annex-curricularFile!4"
    }
  ]
}
```

## 4.4. Inserir anexo

### Endereço de Chamada:

<baseUrl>/api\_annex/?formId=<id do formulário>&folderId=<id do folder>&cvLink=<0 ou 1>

**Método de Chamada:** POST

**Descrição:** Insere um docente no cvfolder indicado por <id do folder>

### Parâmetros de entrada:

**id do formulário:** valor do uuid do formulário.

**id do folder:** valor do uuid do folder que se pretende consultar.

**cvLink:** parâmetro opcional. Caso cvLink = 1 é gerado o link para editar a ficha curricular do docente. Este campo apenas existe no caso de se inserir uma ficha curricular de docente, sendo ignorado no caso de uma ficha de unidade curricular.

### Corpo da mensagem:

O corpo da mensagem deverá conter a informação da ficha curricular do docente.

Nos anexos deste documento são demonstrados os exemplos, mapeamentos de campos e especificações dos campos que poderão constar nos anexos quer sejam fichas curriculares de docente ou fichas de unidade curricular.

### Campos de retorno:

**id:** UID da ficha curricular criada

**name:** nome do docente na ficha curricular precedido da referência ao Mapa a que pertence.

**type:** o tipo interno, neste caso deve ser sempre "a".

**questions:** dados que foram gravados na submissão da ficha curricular. Semelhante aos dados enviados no corpo da mensagem.

## 4.5. Actualizar anexo

### Endereço de Chamada:

<baseUrl>/api\_annex/<id do anexo>?formId=<id do form>&folderId=<id do folder>

### Método de Chamada: PUT

**Descrição:** Altera a informação inserida numa ficha curricular de docente indicada por <id do anexo> na pasta indicada por <id do folder>.

### Parâmetros de entrada:

**id do anexo:** valor do uuid do anexo que se pretende alterar.

**id do form:** valor do uuid do formulário.

**id do folder:** valor do uuid do folder que se pretende consultar.

### Corpo da mensagem:

O corpo da mensagem deverá ser semelhante ao da inserção do anexo e deve conter toda a informação do anexo com os dados alterados e não apenas os dados a alterar, se algum dado estiver em falta é considerado que o valor é igual a null.

Nos anexos deste documento são demonstrados os exemplos, mapeamentos de campos e especificações dos campos que poderão constar nos anexos quer sejam fichas curriculares de docente ou fichas de unidade curricular.

### Campos de retorno:

**success** = true or false

## 4.6. Apagar anexo

### Endereço de Chamada:

<baseUrl>/api\_annex/<id do anexo>?formId=<id do form>&folderId=<id do folder>

**Método de Chamada:** DELETE

**Descrição:** Remove o anexo indicado em <id do anexo> no folder indicado por <id do folder>

### Parâmetros de entrada:

**id do anexo:** valor do uuid do anexo que se pretende alterar.

**id do form:** valor do uuid do formulário.

**id do folder:** valor do uuid do folder que se pretende consultar.

### Campos de retorno:

**success** = true or false

## 4.7. Consultar anexo

### Endereço de Chamada:

<baseUrl>/api\_annex/<id do anexo>?formId=<id do form>&folderId=<id do folder>

### Método de Chamada: GET

**Descrição:** Obtêm os dados do anexo identificada pelo <id do anexo>.

### Parâmetros de entrada:

**id do anexo:** valor do uuid do anexo que se pretende alterar.

**id do form:** valor do uuid do formulário.

**id do folder:** valor do uuid do folder que se pretende consultar.

### Campos de retorno:

**id:** UUID do bloco de perguntas.

**name:** Nome do bloco de perguntas.

**type:** o tipo interno, neste caso deve ser sempre "a".

**questions:** dados do anexo e conforme o definido nos anexos deste documento.

**Nota:** Caso exista um url ativo para editar uma ficha curricular de docente o campo **url** aparecerá na question **q-cf-cfile** com o respectivo url parcial para a ficha curricular editável. Caso o url para editar a ficha curricular não exista o campo não aparece.

### Exemplo de resultado para uma ficha curricular de docente:

```
{
  "id": "e6ef45ea-4a9d-23ad-409f-5bd2f26391fa",
  "name": "Anexo 1 - tttt",
  "type": "a",
  "questions": {
    "q-cf-name": {
      "answer": "tttt",
      "multiLang": false,
      "label": "3.2.1.",
      "id": "712a5354-02fd-fe54-a376-5bc5c547cdb5",
      "fieldType": "id",
      "readOnly": false,
      "xmlId": "q-cf-name"
    },
    "q-cf-file": {
      "answer": { <A ficha Curricular do docente especificada no Anexo 2> },
      "multiLang": false,
      "label": "3.2.2.",
      "id": "7131a979-df7f-c878-6752-5bc5c50e9d54",
      "fieldType": "curricularFile",
      "readOnly": false,
      "xmlId": "q-cf-file",
      "url": "/si/iportal.php/cv/fill/h/111111-1111-1111-111111111111",
      "type": "acef"
    }
  }
}
```

# Anexo 1 – Modelo de Ficha Curricular de Docente

## Dados Pessoais

Nome	<q-cf-name> <name>
Instituição de ensino superior	<ies>
Unidade Orgânica	<uo>
Filiação em Centro de Investigação (se aplicável)	<research_center>
Categoria	<cat>
Título de Especialista	<spec>
Área em que é reconhecido como especialista	<spec_area>
Grau académico	<deg>
Área científica deste grau académico	<degarea>
Ano em que foi obtido este grau académico	<ano_grau>
Instituição que conferiu este grau académico	<instituicao_conferente>
Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%)	<regime>

## Outros graus académicos ou títulos <form-academic>

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
<year>	<degree>	<area>	<ies>	<rank>
<year>	<degree>	<area>	<ies>	<rank>
<year>	<degree>	<area>	<ies>	<rank>

Atividades científicas – referenciar até 5 artigos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, relevantes para os ciclos de estudos lecionados [em formato APA Style (American Psychological Association) – <http://www.apastyle.org>]. <form-investigation>

<investigation>
<investigation>
<investigation>
<investigation>
<investigation>

Atividades de desenvolvimento de natureza profissional de alto nível (atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços ou formação avançada) relevantes para os ciclos de estudos lecionados – até 5 referências.

Para estudos artísticos, referenciar até 5 atividades relevantes para o ciclo de estudos. <form-highlevelactivities>

<highlevelactivities>
<highlevelactivities>
<highlevelactivities>
<highlevelactivities>
<highlevelactivities>



Outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica (até 5 referências) <form-otherpublications>

<otherpublications>
<otherpublications>
<otherpublications>
<otherpublications>
<otherpublications>

Experiência Profissional Relevante (até 5 referências) <form-professional>

<profession>
<profession>
<profession>
<profession>
<profession>

Distribuição do serviço docente <form-unit>

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Tipo (1)	N.º Total de horas de contacto
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>
<curricularUnit>	<studyCycle>	<type>	<hoursPerWeek>

(1) Tipo de metodologia: T - Ensino teórico, TP - Ensino teórico-prático, PL - Ensino prático e laboratorial, TC - Trabalho de campo, S - Seminário, E - Estágio, OT - Orientação tutorial, O - Outra.

## Anexo 2 – Especificação dos campos da ficha curricular do docente

Em baixo são listados os campos correspondentes à ficha curricular do docente, o tipo e tamanho máximo autorizado.

No caso das listas de valores estas são apresentadas por <chave> -> <valor> e o que deve ser enviado no corpo da chamada do *webservice* deve ser os valores indicados na <chave>.

**q-cf-name:** String, 200 caracteres.

**q-cf-cfile:** indicação do começo do anexo do docente

**name:** String, 200 caracteres.

**ies:** String, 200 caracteres.

**uo:** String, 200 caracteres.

**research\_center:** String, 200 caracteres.

**cat:** lista de valores, os valores possíveis são:

- Assistente -> Assistente ou equivalente,
- Equiparado a Assistente -> Equiparado a Assistente ou equivalente,
- Professor Adjunto -> Professor Adjunto ou equivalente,
- Equiparado a Professor Adjunto -> Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente,
- Professor Coordenador Principal -> Professor Coordenador Principal ou equivalente
- Professor Coordenador -> Professor Coordenador ou equivalente,
- Equiparado a Professor Coordenador -> Equiparado a Professor Coordenador ou equivalente,
- Monitor -> Monitor ou equivalente,
- Leitor -> Leitor ou equivalente,
- Assistente Estagiário -> Assistente Estagiário ou equivalente,
- Assistente convidado -> Assistente convidado ou equivalente,
- Professor Associado -> Professor Associado ou equivalente,
- Professor Associado convidado -> Professor Associado convidado ou equivalente,
- Professor Auxiliar -> Professor Auxiliar ou equivalente,
- Professor Auxiliar convidado -> Professor Auxiliar convidado ou equivalente,
- Professor Catedrático -> Professor Catedrático ou equivalente,
- Professor Catedrático convidado -> Professor Catedrático convidado ou equivalente,
- Professor Militar -> Professor Militar
- Investigador -> Investigador

**deg:** lista de valores, os valores possíveis para este campo são:

Sem Grau -> Sem Grau,  
Licenciatura -> Licenciado,  
Mestrado -> Mestre,  
Doutoramento -> Doutor

**spec:** lista de valores, os valores possíveis para este campo são:

"" -> ""

Titulo -> Título de especialista (DL 206/2009)

CTC -> CTC da Instituição proponente

**spec\_area:** String, 200 caracteres.

**degarea:** String, 200 caracteres.

**ano\_grau:** numérico, valores possíveis de 1900 a 2017.

**instituicao\_conferente:** String, 200 caracteres.

**regime:** float, valores possíveis de 0 a 100.

**form-academic:** lista com 3 linhas (mesmo que não existam valores deve ser enviada uma linha com os valores vazios), cada linha deverá ser composta pelos seguintes campos:

**year:** numérico, valores possíveis de 1900 a 2017.

**degree:** String, 30 caracteres.

**area:** String 100 caracteres.

**ies:** String 100 caracteres.

**rank:** String 30 caracteres.

**form-investigation:** lista com 5 linhas (mesmo que não existam valores deve ser enviada uma linha com os valores vazios), cada linha deverá ser composta pelo campo:

**investigation:** string, 500 caracteres

**form-highlevelactivities:** lista com 5 linhas (mesmo que não existam valores deve ser enviada uma linha com os valores vazios), cada linha deverá ser composta pelo campo:

**highlevelactivities:** string, 200 caracteres

**form-otherpublications:** lista com 5 linhas (mesmo que não existam valores deve ser enviada uma linha com os valores vazios), cada linha deverá ser composta pelo campo:

**otherpublications:** string, 500 caracteres

**form-professional:** lista com 5 linhas (mesmo que não existam valores deve ser enviada uma linha com os valores vazios), cada linha deverá ser composta pelo campo:

**profession:** string, 200 caracteres

**form-unit:** lista com 10 linhas (mesmo que não existam valores deve ser enviada uma

linha com os valores vazios), cada linha deverá ser composta pelos campos:

**curricularUnit:** String, 100 caracteres.

**studyCycle:** String 200 caracteres.

**type:** String 30 caracteres.

**hoursPerWeek:** float.

**NOTA:** No caso de uma ficha curricular de docente pertencente a um processo PAPNCE a estrutura **form-unit** descrita anteriormente existe mas sem o campo **studyCycle**, sendo a restante definição igual.

As fichas curriculares de docente dos processos PAPNCE têm ainda a seguinte estrutura:

**form-otherunit:** lista com 10 linhas (mesmo que não existam valores deve ser enviada uma linha com os valores vazios), cada linha deverá ser composta pelos campos:

**curricularUnit:** String, 100 caracteres.

**studyCycle:** String 200 caracteres.

**contactHours:** float.

## Anexo 3 – Exemplo da codificação de uma ficha curricular de docente em JSON

Em baixo é dado um exemplo de corpo de chamada em JSON para uma actualização ou inserção de uma nova ficha de docente para um processo ACEF e para um processo PAPNCE.

Para um processo ACEF:

```
{
  "q-cf-name":"TESTE 1",
  "q-cf-cfile":{
    "name":" TESTE 1",
    "ies":"Universidade A",
    "uo":"Faculdade B",
    "research_center":"Teste",
    "cat":"Leitor",
    "deg":"Sem Grau",
    "spec":"Titulo",
    "spec_area":"Area C",
    "degarea":"area",
    "ano_grau":"1999",
    "instituicao_conferente":"IES Conferente",
    "regime":"33",
    "form-academic":[
      { "year":"1978",
        "degree":"Dout",
        "area":"Area1",
        "ies":"IES 1",
        "rank":"Class 1"},
      { "year":"1979",
        "degree":"Dout 2",
        "area":"Area2",
        "ies":"IES 2",
        "rank":"Class 2"},
      { "year":"",
        "degree":"",
        "area":"",
        "ies":"",
        "rank":""}
    ],"form-investigation":[
      {"investigation":"INVESTIGACAO 1"},
      {"investigation":"INVESTIGACAO 2"},
      {"investigation":"INVESTIGACAO 3"},
      {"investigation":"INVESTIGACAO 4"},
      {"investigation":"INVESTIGACAO 5"}
    ],"form-highlevelactivities":[
      {"highlevelactivities":"High level 1"},
      {"highlevelactivities":"High level 2"},
      {"highlevelactivities":"High level 3"},
      {"highlevelactivities":""},
      {"highlevelactivities":""}
    ],"form-otherpublications":[
      {"otherpublications":"Other Publications 1"},
      {"otherpublications":"Other Publications 2"},
      {"otherpublications":"Other Publications 3"},
      {"otherpublications":"Other Publications 4"},
```

```
{ "otherpublications": "" }
], "form-professional": [
  { "profession": "Profession 1" },
  { "profession": "Profession 2" },
  { "profession": "Profession 3" },
  { "profession": "Profession 4" },
  { "profession": "" }
], "form-unit": [
  { "curricularUnit": "Curricular Unit 1",
    "studyCycle": "CE 1",
    "type": "T",
    "hoursPerWeek": "18.00" },
  { "curricularUnit": "Curricular Unit 2",
    "studyCycle": "CE 2",
    "type": "TP",
    "hoursPerWeek": "3.84" },
  { "curricularUnit": "Curricular Unit 3",
    "studyCycle": "CE 2",
    "type": "T + TP",
    "hoursPerWeek": "36.00" },
  { "curricularUnit": "Curricular Unit 4",
    "studyCycle": "CE 3",
    "type": "T + TP",
    "hoursPerWeek": "6.50" },
  { "curricularUnit": "Curricular Unit 5",
    "studyCycle": "CE 3",
    "type": "T + TP",
    "hoursPerWeek": "4.49" },
  { "curricularUnit": "Curricular Unit 6",
    "studyCycle": "CE 5",
    "type": "O + T",
    "hoursPerWeek": "15.00" },
  { "curricularUnit": "Curricular Unit 7",
    "studyCycle": "CE 6",
    "type": "T",
    "hoursPerWeek": "1.80" },
  { "curricularUnit": "",
    "studyCycle": "",
    "type": "",
    "hoursPerWeek": "" },
  { "curricularUnit": "",
    "studyCycle": "",
    "type": "",
    "hoursPerWeek": "" },
  { "curricularUnit": "",
    "studyCycle": "",
    "type": "",
    "hoursPerWeek": "" }
]
}
}
```

Para um processo PAPNCE:

```
{
  "q-cf-name": "TESTE 3",
  "q-cf-cfile": {
    "name": "TESTE 3",
    "ies": "Universidade A",
    "uo": "Faculdade B",
    "research_center": "Teste",
    "cat": "Leitor",
    "deg": "Sem Grau",
    "spec": "",
    "spec_area": "",
    "degarea": "area",
    "ano_grau": "1999",
    "instituicao_conferente": "IES Conferente",
    "regime": "33",
    "form-academic": [
      { "year": "1978",
        "degree": "Dout",
        "area": "Area1",
        "ies": "IES 1",
        "rank": "Class 1" },
      { "year": "1979",
        "degree": "Dout 2",
        "area": "Area2",
        "ies": "IES 2",
        "rank": "Class 2" },
      { "year": "",
        "degree": "",
        "area": "",
        "ies": "",
        "rank": "" }
    ],
    "form-investigation": [
      { "investigation": "INVESTIGACAO 1"},
      { "investigation": "INVESTIGACAO 2"},
      { "investigation": "INVESTIGACAO 3"},
      { "investigation": "INVESTIGACAO 4"},
      { "investigation": "INVESTIGACAO 5"}
    ],
    "form-highlevelactivities": [
      { "highlevelactivities": "High level 1"},
      { "highlevelactivities": "High level 2"},
      { "highlevelactivities": "High level 3"},
      { "highlevelactivities": ""},
      { "highlevelactivities": ""}
    ],
    "form-otherpublications": [
      { "otherpublications": "Other Publications 1" },
      { "otherpublications": "Other Publications 2" },
      { "otherpublications": "Other Publications 3" },
      { "otherpublications": "Other Publications 4" },
      { "otherpublications": "" }
    ],
    "form-professional": [
      { "profession": "Profession 1"},
      { "profession": "Profession 2"},

```

```

    { "profession": "Profession 3"},
    { "profession": "Profession 4"},
    { "profession": ""}
  ],
  "form-unit": [
    { "curricularUnit": "Curricular Unit 1",
      "type": "T",
      "hoursPerWeek": "18.00"},
    { "curricularUnit": "Curricular Unit 2",
      "type": "TP",
      "hoursPerWeek": "3.84"},
    { "curricularUnit": "Curricular Unit 3",
      "type": "T + TP",
      "hoursPerWeek": "36.00"},
    { "curricularUnit": "Curricular Unit 4",
      "type": "T + TP",
      "hoursPerWeek": "6.50"},
    { "curricularUnit": "Curricular Unit 5",
      "type": "T + TP",
      "hoursPerWeek": "4.49"},
    { "curricularUnit": "Curricular Unit 6",
      "type": "O + T",
      "hoursPerWeek": "15.00"},
    { "curricularUnit": "Curricular Unit 7",
      "type": "T",
      "hoursPerWeek": "1.80"},
    { "curricularUnit": "",
      "type": "",
      "hoursPerWeek": ""},
    { "curricularUnit": "",
      "type": "",
      "hoursPerWeek": ""},
    { "curricularUnit": "",
      "type": "",
      "hoursPerWeek": ""}
  ],
  "form-otherunit": [
    { "curricularUnit": "Other Curricular Unit 1",
      "studyCycle": "Study Cycle 1",
      "contactHours": "11.0"},
    { "curricularUnit": "Other Curricular Unit 2",
      "studyCycle": "Study Cycle 1",
      "contactHours": "11.5"},
    { "curricularUnit": "Other Curricular Unit 3",
      "studyCycle": "Study Cycle 2",
      "contactHours": "14.00"},
    { "curricularUnit": "Other Curricular Unit 4",
      "studyCycle": "Study Cycle 2",
      "contactHours": "14.00"},
    { "curricularUnit": "",
      "studyCycle": "",
      "contactHours": ""},
    { "curricularUnit": "",
      "studyCycle": "",
      "contactHours": ""},
    { "curricularUnit": "",
      "studyCycle": ""}
  ]

```



```
"contactHours": ""},
{ "curricularUnit": "",
  "studyCycle": "",
  "contactHours": ""},
{ "curricularUnit": "",
  "studyCycle": "",
  "contactHours": ""},
{ "curricularUnit": "",
  "studyCycle": "",
  "contactHours": ""},
{ "curricularUnit": "",
  "studyCycle": "",
  "contactHours": ""}
]
}
}
```

## **Anexo 4 – Especificação dos campos da ficha de unidade curricular**

Em baixo são listados os campos correspondentes à ficha curricular de unidade curricular, o tipo e tamanho máximo autorizado.

No caso da ficha de unidade curricular optou-se por utilizar uma estrutura em que a *label* da pergunta no formulário identifica o campo utilizado. É também indicado se o campo é bilingue caso seja necessário indicar a definição em pt e en como demonstrado no anexo 5.

**q-4.4.1.1:** String, 1000 caracteres, Campo bilingue.

**q-4.4.1.2:** String, 100 caracteres.

**q-4.4.1.3:** String, 100 caracteres.

**q-4.4.1.4:** String, 100 caracteres.

**q-4.4.1.5:** String, 100 caracteres.

**q-4.4.1.6:** String, 100 caracteres.

**q-4.4.1.7:** String, 1000 caracteres, Campo bilingue.

**q-4.4.2:** String, 100 caracteres.

**q-4.4.3:** String, 1000 caracteres.

**q-4.4.4:** String, 1000 caracteres, Campo bilingue.

**q-4.4.5:** String, 1000 caracteres, Campo bilingue.

**q-4.4.6:** String, 1000 caracteres, Campo bilingue.

**q-4.4.7:** String, 1000 caracteres, Campo bilingue.

**q-4.4.8:** String, 3000 caracteres, Campo bilingue.

**q-4.4.9:** String, 1000 caracteres.

## Anexo 5 – Exemplo da codificação de uma ficha de unidade curricular em JSON

Em baixo é dado um exemplo de corpo de chamada em JSON para uma actualização ou inserção de uma ficha de unidade curricular

```
{
  "q-4.4.1.1": {
    "pt": "TESTE 1 pt",
    "en": "TESTE 1 en"
  },
  "q-4.4.1.2": "TESTE 2",
  "q-4.4.1.3": "TESTE 3",
  "q-4.4.1.4": "TESTE 4",
  "q-4.4.1.5": "TESTE 5",
  "q-4.4.1.6": "TESTE 6",
  "q-4.4.1.7": {
    "pt": "TESTE 7 pt",
    "en": "TESTE 7 en"
  },
  "q-4.4.2": "TESTE 8",
  "q-4.4.3": "TESTE 9",
  "q-4.4.4": {
    "pt": "TESTE 10 pt",
    "en": "TESTE 10 en"
  },
  "q-4.4.5": {
    "pt": "TESTE 11 pt",
    "en": "TESTE 11 en"
  },
  "q-4.4.6": {
    "pt": "TESTE 12 pt",
    "en": "TESTE 12 en"
  },
  "q-4.4.7": {
    "pt": "TESTE 13 pt",
    "en": "TESTE 13 en"
  },
  "q-4.4.8": {
    "pt": "TESTE 14 pt",
    "en": "TESTE 14 en"
  },
  "q-4.4.9": "TESTE 15"
}
```