

**Licenciatura em Engenharia Informática**

**Processamento Estruturado de informação**

**BikeOnTrack**

Docentes: Bruno Oliveira

Marco Gomes

Alunos: João Marques 8170200

Pedro Pinto 8170262

Ricardo Ferreira 8170279

Conteúdo

[**Introdução** 3](#_Toc530920173)

[**XML Schema** 4](file:///C:\Users\ricar\OneDrive\Documentos\GitHub\PEI\PEI_Relatorio.docx#_Toc530920174)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/Sales** 5](#_Toc530920175)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/Loja** 7](#_Toc530920176)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/Cliente** 8](#_Toc530920177)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/SaleLine** 9](#_Toc530920178)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/Produto** 10](#_Toc530920179)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/CurrencyDetails** 11](#_Toc530920180)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/ReceiptInfo** 12](#_Toc530920181)

[**http://www.BikeOnTrack.pt/CommonTypes** 13](#_Toc530920182)

[**Conclusão** 15](#_Toc530920183)

# **Introdução**

O presente trabalho surge no âmbito da unidade curricular de Processamento Estruturado de Informação, referente á Licenciatura em Engenharia Informática da Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

Este trabalho tem como principal objetivo o desenvolvimento de um vocabulário XML capaz de captar todos os requisitos relacionados com o armazenamento da informação relacionada com a auditoria das vendas realizadas em cada loja num determinado período, para minimizar o problema da BikeOnTrack.

Desta forma, para resolver o problema, utilizando os objetivos identificados para a elaboração do vocabulário decidimos optar pela seguinte abordagem:

Decidimos optar por dividir o trabalho em vários pontos principais de forma a facilitar o entendimento e modificação dos documentos, como por exemplo:

* Exercício
  + Vendas
    - Loja
    - Cliente
    - Linhas de Venda
      * Produto
    - Moeda
  + Data do exercício

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Exercise**](http://www.BikeOnTrack.pt/Exercise) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **Exercise.xsd** |

# **XML Schema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Exercise**](http://www.BikeOnTrack.pt/Exercise) | |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 2 elementos: salesTotal, information.**  **O elemento salesTotal e ele mesmo um ComplexType, contendo dentro de si um referencia ao schema** [**http://www.BikeOnTrack.pt/Sales**](http://www.BikeOnTrack.pt/Sales)**, optamos por esta abordagem de forma a que a alteração futura destes dados seja mais facilmente aplicada, podendo assim ser** **criado um xml para cada venda. Este elemento está ainda condicionado a existir no mínimo uma vez.**  **O elemento information e ele mesmo um ComplexType, contendo dentro de si um elemento infoType, que e do tipo ri:info, este tipo foi importado através do schema** [**http://www.BikeOnTrack.pt/ReceiptInfo**](http://www.BikeOnTrack.pt/ReceiptInfo) **sendo este condicionado a existir uma única vez.** | |
| **Elementos filho** | **e:salesTotal, e:information** | |
| **Estrutura XSD** |  | |
| **NameSpace** | | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Sales**](http://www.BikeOnTrack.pt/Sales) |
| **Propriedades** | | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | | **Sales.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Sales**](http://www.BikeOnTrack.pt/Sales) |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 9 elementos: id, lojaInfo, clientInfo, orderDate, line, currency, taxAmt, subtotal, total.**  **O elemento lojaInfo e ele mesmo um ComplexType, contendo dentro de si um elemento lojaType, que e do tipo l:loja, este tipo foi importado através do schema** [**http://www.BikeOnTrack.pt/Loja**](http://www.BikeOnTrack.pt/Loja) **sendo este condicionado a existir uma única vez.**  **O elemento clientInfo e ele mesmo um ComplexType, contendo dentro de si um elemento clientType, que e do tipo c:cliente, este tipo foi importado através do schema** [**http://www.BikeOnTrack.pt/Cliente**](http://www.BikeOnTrack.pt/Cliente) **sendo este condicionado a existir uma única vez.**  **O elemento line e ele mesmo um ComplexType, contendo dentro de si um referencia ao schema** [**http://www.BikeOnTrack.pt/SaleLine**](http://www.BikeOnTrack.pt/SaleLine)**, optamos por esta abordagem de forma a que a alteração futura destes dados seja mais facilmente aplicada, podendo assim ser** **criado um xml para cada linha de venda. Este elemento esta ainda condicionado a existir no mínimo uma vez.**  **O elemento currency e ele mesmo um ComplexType, contendo dentro de si um elemento currencyType, que e do tipo cd:currencydetails, este tipo foi importado através do schema** [**http://www.BikeOnTrack.pt/CurrencyDetails**](http://www.BikeOnTrack.pt/CurrencyDetails) **sendo este condicionado a existir no máximo uma vez.** |
| **Elementos filho** | **l:id, l:name, l:nif, l:morada e l:contactos** |
| **Estrutura XSD** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Estrutura XSD |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** | Exercise |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Loja**](http://www.BikeOnTrack.pt/Loja) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **Loja.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Loja**](http://www.BikeOnTrack.pt/Loja) |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 5 elementos: id, name, nif, morada e contacto.**  **Os quais o type e especificado no xsd CommonTypes.** |
| **Elementos filho** | **l:id, l:name, l:nif, l:morada e l:contacto** |
| **Estrutura XSD** |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** | **s:Sales** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Cliente**](http://www.BikeOnTrack.pt/Cliente) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **Cliente.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Cliente**](http://www.BikeOnTrack.pt/Cliente) |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 3 elementos: id, nome e nif.**  **Os quais o type e especificado no xsd CommonTypes.** |
| **Elementos filho** | **c:id, c:nome, c:nif.** |
| **Estrutura XSD** |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** | **s:Sales** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/SaleLine**](http://www.BikeOnTrack.pt/SaleLine) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **SaleLine.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/SaleLine**](http://www.BikeOnTrack.pt/SaleLine) |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 5 elementos: id, produtos, unitPrice, order, lineTotal.**  **O elemento produtos e ele mesmo um ComplexType, contendo dentro de si um outro elemento produtoType, que e do tipo p:produto , este tipo foi importado através do schema** [**http://www.BikeOnTrack.pt/Produto**](http://www.BikeOnTrack.pt/Produto)**, sendo este condicionado a existir uma única vez.** |
| **Elementos filho** | **sl:id, sl:produtos, sl:unitPrice, sl:order, sl:linetotal** |
| **Estrutura XSD** |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** | **S:Sales** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Produto**](http://www.BikeOnTrack.pt/Produto) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **Produto.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/Produto**](http://www.BikeOnTrack.pt/Produto) |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 5 elementos: id, name, productNumber, color e price.**  **Os quais o type e especificado no xsd CommonTypes.** |
| **Elementos filho** | **p:id, p:name, p:productNumber, p:color, p:price** |
| **Estrutura XSD** |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** | **sl:SaleLine** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/CurrencyDetails**](http://www.BikeOnTrack.pt/CurrencyDetails) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **CurrencyDetails.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/CurrencyDetails**](http://www.BikeOnTrack.pt/CurrencyDetails) |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 5 elementos: id, currencyRateDate, fromCurrencyCode, toCurrencyCode e rateVal;**  **Os quais o type e especificado no xsd CommonTypes.** |
| **Elementos filho** | **cd:id, cd:currencyRateDate, cd:fromCurrencyCode, cd:toCurrencyCode e cd:rateVal;** |
| **Estrutura XSD** |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** | **s:Sales** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/ReceiptInfo**](http://www.BikeOnTrack.pt/ReceiptInfo) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **ReceiptInfo.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/ReceiptInfo**](http://www.BikeOnTrack.pt/ReceiptInfo) |
| **Descrição** | **Temos presente um ComplexType com 2 elementos: dataInicio, dataFim.**  **Os quais o type e especificado no xsd CommonTypes.** |
| **Elementos filho** | **ri:dataInicio, ri:DataFim** |
| **Estrutura XSD** |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** | **Exercise** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/CommonTypes**](http://www.BikeOnTrack.pt/CommonTypes) |
| **Propriedades** | **elementFormDefault="qualified"** |
| **Nome do Schema** | **CommonTypes.xsd** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NameSpace** | [**http://www.BikeOnTrack.pt/CommonTypes**](http://www.BikeOnTrack.pt/CommonTypes) |
| **Descrição** | **Neste xsd especificamos as restrições aos dados que encontramos na pesquisa do problema, desta forma estes agrupam os dados que partilham as mesmas características.** |
| **Elementos filho** | **ct:valor, ct:texto, ct:morada, ct:code, ct:id, ct:number, ct:productNum, ct:telefone, ct:nif** |
| **Estrutura XSD** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Estrutura XSD** |  |
| **Dependências em relação a outros elementos (identificar schema)** |  |

# **Conclusão**

# **Bibliografia**