

# EMBARCADERO CONFERENCE



embarcadero®



# Código de Elite 2

O legado agora é outro.

Samuel “Muka” David

CONFERENCE  
EMBARCADERO CONFERENCE 2022



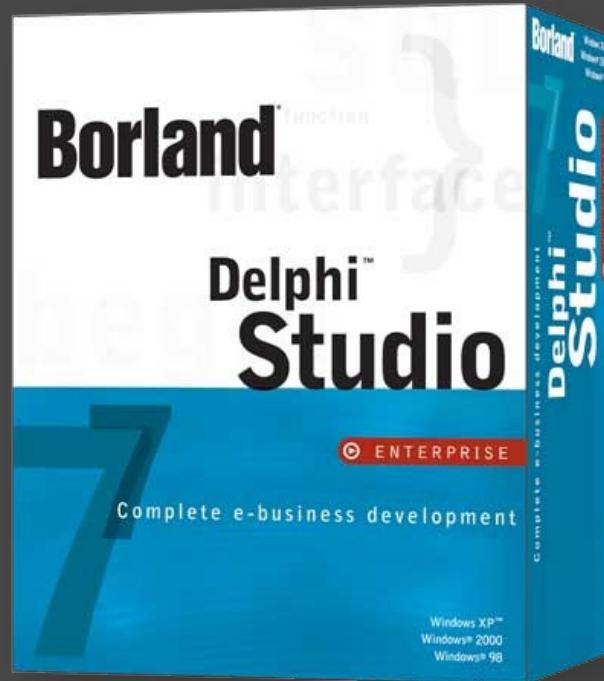
**TMR**  
CONSULTORIA &  
DESENVOLVIMENTO

# Código de Elite 2

Quem é o legado?



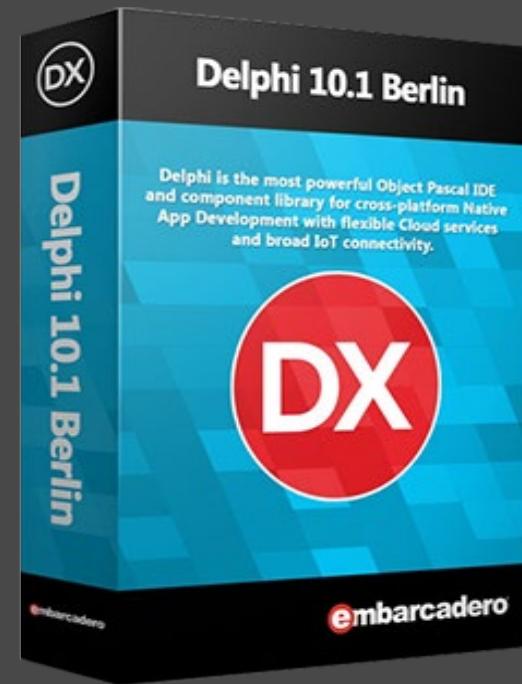
# Tudo legado!



Delphi 7 – 08/2002



Delphi XE 3 – 09/2012



Delphi 10.1 – 04/2016

# Vamos fazer um review!



2015 – Código de Elite  
Requisito dado, Código implementado.

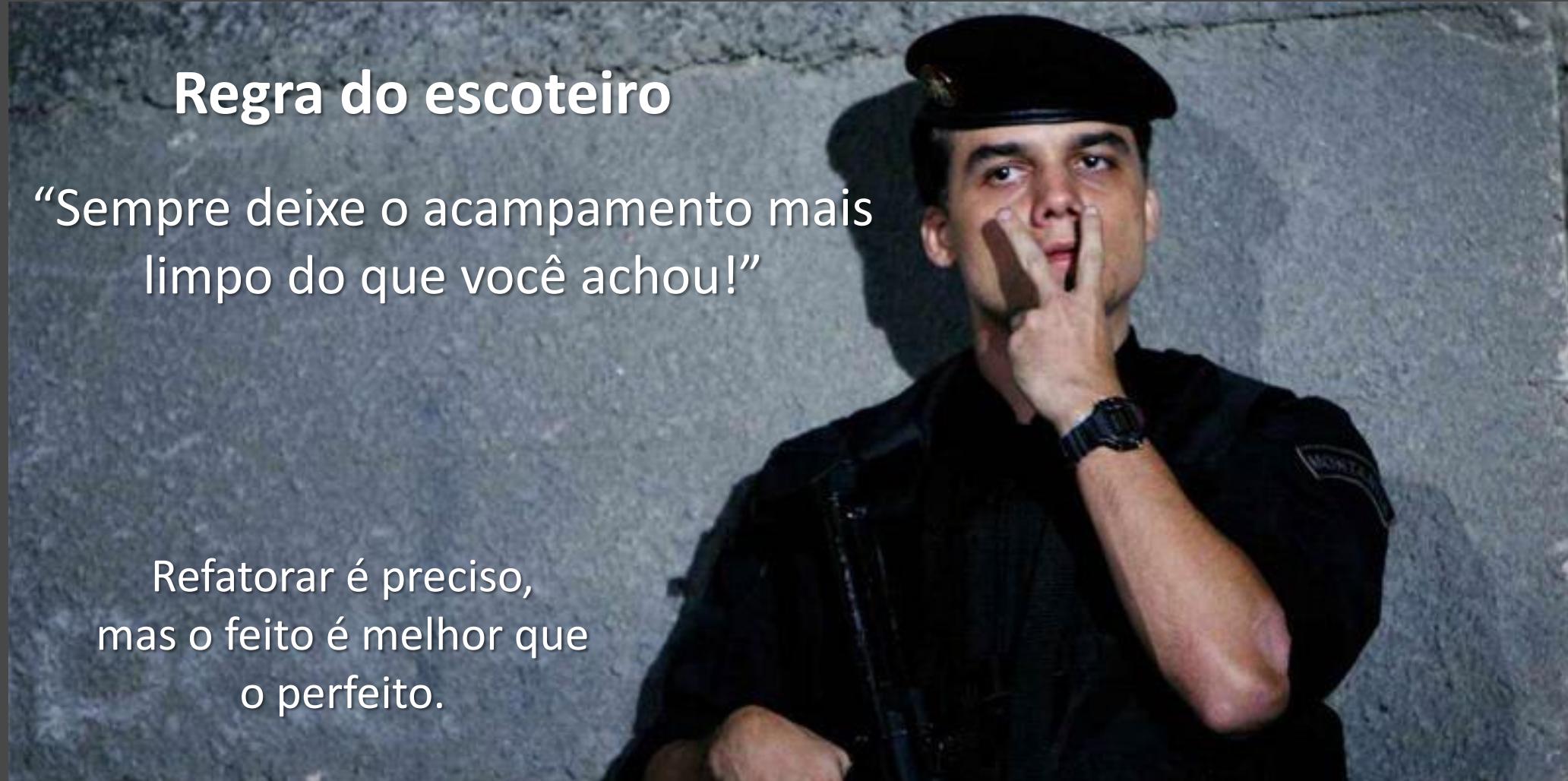
- Técnicas de Clean Code
- Melhores práticas
- S.O.L.I.D.
- Testes Unitários

# Clean Code

## Regra do escoteiro

“Sempre deixe o acampamento mais limpo do que você achou!”

Refatorar é preciso,  
mas o feito é melhor que  
o perfeito.



# Pede pra sair!

Não repita código.

Escreva códigos padronizados.

Try except não corrige erro.

Eu tinha que resolver logo.

Use nome de métodos que descrevam suas funcionalidades.

Comentário, só quando realmente necessário.

Comigo sempre funcionou.

Hoje é o meu primeiro dia.



# Comentários

```
begin
  // Localiza os ponto no mapa
  for li := 0 to memPontos.Lines.Count do
    begin
      ExecutarScript('LocalizarEndereco('+QuotedStr(memPontos.Lines[li]) + ')');
    end;

  // Traça rota no Mapa
  ExecutarScript('CalcularRota()');

  // Exibe informações
  memRetorno.Clear;
  lDocument := WebMapa.Document as IHTMLDocument2;
  lBody := lDocument.body as IHTMLElement;
  lElementCollection := lBody.all as IHTMLElementCollection;
  for li := 0 to lElementCollection.length - 1 do
    begin
      lElement := lElementCollection.Item(li, '') as IHTMLElement;
      if (lElement.tagName = 'INPUT') and (lElement.id = 'edtRotas') then
        begin
          lInput := lElement as IHTMLInputElement;
          lElement2 := lElement as IHTMLElement2;
          if FBrowserClick = nil then
            begin
              FBrowserClick := TBrowserClick.Create(Application);
              FBrowserClick.OnClick := RotaChange;
              lElement2.attachEvent('onclick', OleVariant(FBrowserClick as IDispatch));
            end;
          memRetorno.Lines.Add(lInput.value);
          DecodificarJSonDeRetorno;
          Break; †
        end
    end
end;
```

O próprio nome no método já pode ser usado como documentação, além de ser um indicativo para dividir um método.



```
begin
  LocalizarPontos;
  TracarRota;
  ExibirInformacoes;
end;
```

# Comentários

```
// Querido programador. Por favor me perdoe.  
// Eu não posso nem começar a expressar o quanto estou arrependido.  
  
// Não tenho certeza se precisamos disso,  
// mas estou com muito medo de excluir.  
  
// Não sei por que isso funciona, mas corrige o problema.  
  
// Se você está lendo isso, significa que você foi encarregado do meu  
// projeto anterior. Eu sinto muito por você. Boa Sorte vá com Deus.  
  
// Abandone toda a esperança, vós que entrais além deste ponto  
  
// Se você está lendo isso, significa que você foi encarregado do meu  
// projeto anterior. Eu sinto muito por você. Boa Sorte Vá com Deus.
```



# Formatação de código

Código deve ser bem formatado;

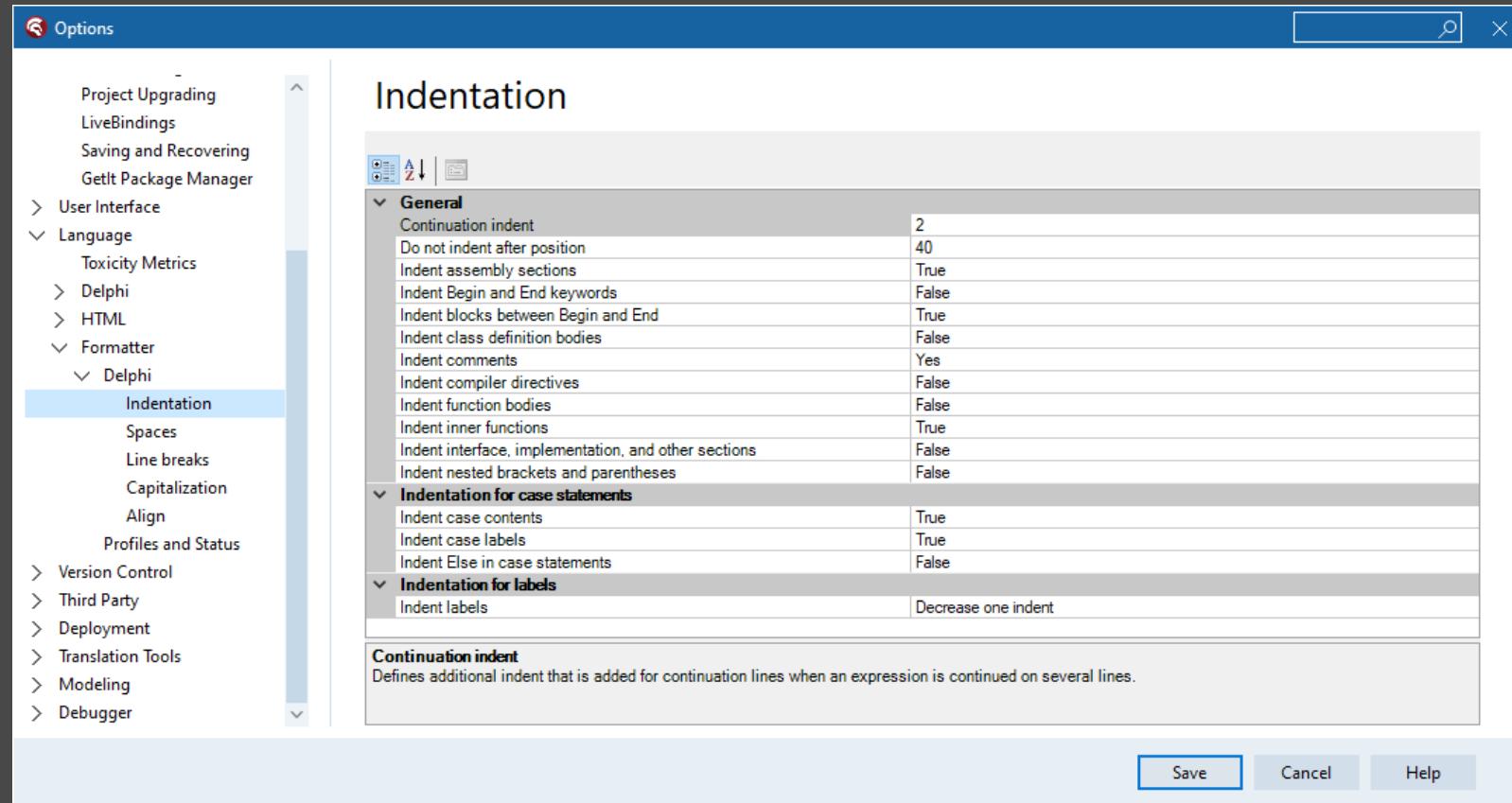
Indentação padronizada;

Ler 30 linhas em 30 segundos;

Ctrl + D, para auto formatação.



# Formatter



Tools/Options/Language/Formatter/Delphi

# Quem é o legado hoje?



Programador

VS



Sistema  
(Comercial, Gerente de projeto, Cliente)

# Legado na organização

Quem quer rir,  
tem que fazer rir.

Quem **ser** tecnologia de ponta,  
tem que **usar** tecnologia de ponta.

Quer ter uma empresa ágil,  
adote metodologias ágeis



# Legado na organização

Legado envolve a forma como a sua organização está trabalhando.



Adote metodologias ágeis e processos automatizados

# Daily

Reuniões diárias para reportes das atividades para o time



O que fez no dia anterior, o que irá fazer hoje,  
Tem ou teve algum impedimento. Uns 2 min por pessoa.

# Planejamento

Reuniões de planejamento



Todo início de Sprint

10% da Sprint

Sprint Planning & Backlog Grooming

# User Story padrão BDD

USER STORY:

Eu como Gestor Financeiro

Personas

ao Receber/Consultar o arquivo de retorno de remessa de boleto

Ação

Desejo/Quero identificar a situação de cada um dos envios, se estes estão cancelados, pendentes ou baixados.

Resultado esperado

# Regra de negócio

## Regra de negócio:

- Definição de situação do boleto:
  - Cancelado: todos os boletos do retorno foram cancelados pelo banco;
  - Pendente: há boletos aprovados, que ainda não foram baixados;
  - Baixado: todos os boletos aprovados que foram baixados.
- Campo situação pode ser calculado, sem necessidade de estar gravado no banco.
- Adicionar o campo situação, no filtro e na grid do form de localização de retorno.
- Deixar o campo situação visível no grid por padrão, após o campo de data/hora.

# Critérios de aceite

## Cenário 1:

**Dado** que recebi o retorno dos boletos

**Quando** estou na tela de consulta de boletos

**Então** é possível identificar na grid principal a situação de cada um dos boletos em uma coluna após a coluna data/hora

## Cenário 2:

**Dado** que recebi o retorno dos boletos

**Quando** estou na tela de consulta de boletos

**Então** é possível selecionar um filtro de situação do boleto.

# Retrospectiva



O que funcionou e o que não funcionou na Sprint  
Importante: Monte um plano de ação de melhorias

# Ferramentas

## Versionadores

SVN

Git

## Merge Request

GitLab

Azure DevOps

## Build automatizados

GitLab

GitHub

Jenkins

## Teste automatizados

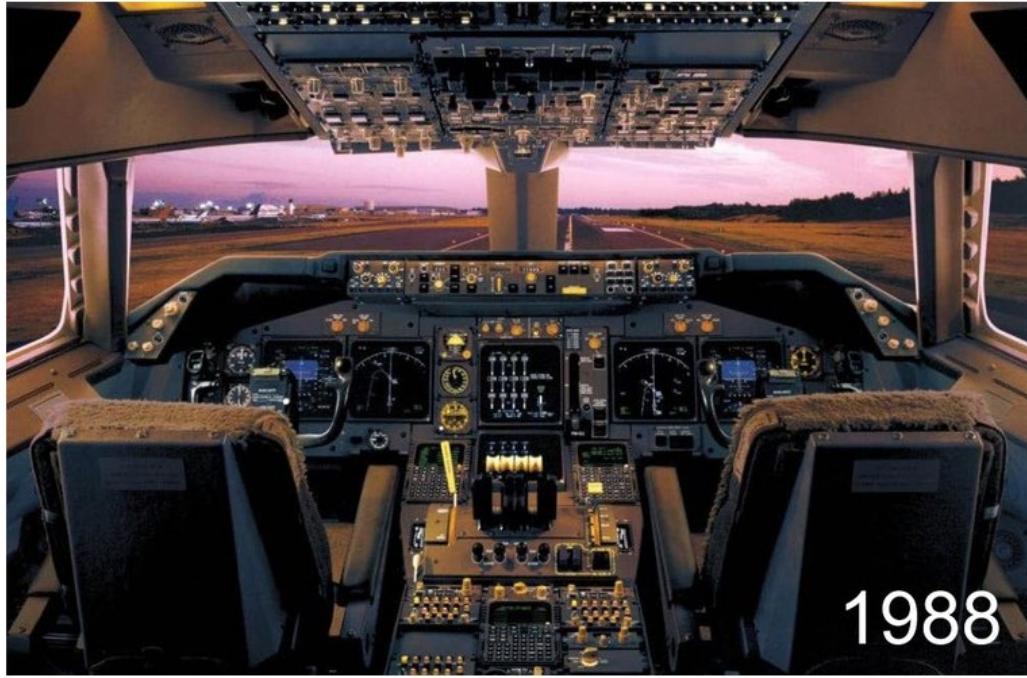
Delphi Code Coverage & DUnit X

Ranorex



# Usabilidade

Boeing 747-400



1988

Dassault Falcon 8X



2015

# Multicamadas, Web & Mobile, Nuvem

**Tecnologias mais utilizadas:**

Datasnap, Horse, XData, DMVC

**Conheça os componentes:**

TNetHTTPClient

TIIdHttp

TRESTClient, TRESTRequest e TRESTResponse.

**Importante:**

Json

Rest e Verbos Http

JWT, Middleware

Estrutura de comunicação

Pool de conexões



# Fluent Interface

Criado em 2005 por Martin Fowler e Eric Evans

Técnica para encadeamento de métodos

Deixar a leitura do código mais intuitiva

```
function register()
{
    if (!empty($_POST)) {
        $msg = '';
        if ($_POST['user_name']) {
            if ($_POST['user_password_new']) {
                if ($_POST['user_password_new'] === $_POST['user_password_repeat']) {
                    if (strlen($_POST['user_password_new']) > 5) {
                        if (strlen($_POST['user_name']) < 65 && strlen($_POST['user_name']) > 1) {
                            if (preg_match('/^(a-z\d){2,64}\$/i', $_POST['user_name'])) {
                                $user = read_user($_POST['user_name']);
                                if (isset($user['user_name'])) {
                                    if ($_POST['user_email']) {
                                        if (strlen($_POST['user_email']) < 65) {
                                            if (filter_var($_POST['user_email'], FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
                                                create_user();
                                                $_SESSION['msg'] = 'You are now registered so please login';
                                                header('Location: ' . $_SERVER['PHP_SELF']);
                                                exit();
                                            } else $msg = 'You must provide a valid email address';
                                        } else $msg = 'Email must be less than 64 characters';
                                    } else $msg = 'Email cannot be empty';
                                } else $msg = 'Username already exists';
                            } else $msg = 'Username must be only a-z, A-Z, 0-9';
                        } else $msg = 'Username must be between 2 and 64 characters';
                    } else $msg = 'Passwords do not match';
                } else $msg = 'Empty Password';
            } else $msg = 'Empty Username';
            $_SESSION['msg'] = $msg;
        }
        return register_form();
    }
}
```



Código  
hadouken não  
é interface  
fluente!

```
LBuilder := TJOSEConsumerBuilder
  .NewConsumer
  .SetVerificationKey(SecretJWT)
  .SetSkipVerificationKeyValidation;
```

```
MailMessage.builder()
  .from('khal.drogo@tmrti.com.br')
  .&to('daenerys.targaryen@dominio.com.br')
  .subject('Dothraki')
  .message('Yer Jalan Atthirari Anni')
  .send();
```

```
- class procedure TControle.RegistrarSwagger;
- begin
-   Swagger
-     .Info
-       .Title('TMR Fiscal')
-       .Description('API para emissão de documentos Fiscais')
-       .Contact.Name('TMR Consultoria')
-       .Email('contato@tmrti.com.br')
-       .URL('https://www.tmrti.com.br')
-     .&End |
-     .&End;
-   end;
```

# Programação paralela

Principais classes da biblioteca de paralelismo:

- TThread;
- TTask;
- TFuture;
- TParallel;
- TEvent;



Em sistemas móveis muitas coisas devem ficar em threads separadas da thread principal.

# Ferramentas do futuro

Power BI

Rabbit  
MQ



ElasticSerach

Kibana



Docker



Google Analitic



Grafana



Symmetricds



**DEVELOPER RECORD**

UF0070FE00227A

FILE NUMBER #4555652-647  
PURPOSE CODE R-573501-0(S)  
SRU ID R236  
Intended for official use only. This document is confidential.

NAME SAMUEL DAVID  
ALIASES MUKA, CAPTAIN MUKA

RECORD ID# H 3 5 6 9 C 3 5 6 2 8  
NATIONALITY BRASILIAN CITIZEN YES  
GENDER MALE RACE/ ETHNICITY CAUCASIAN-MRD/WHITE  
HEIGHT 72" WEIGHT 187  
DOB M 11 D 21 V 80 AGE 38 RT/23205

ARREST & SENTENCING INFO CHARGE AND DESCRIPTION

DATE	CODE	INSTITUTION	CHARGE AND DESCRIPTION
25-6541	Softplan	Maintenance and repair	
71-5382	TMR	Consulting and outsourcing	
88-3529	Embarcadero	Most Valuable Professional	

24860-670046 J356ACP6527 FILED APR 15 2016  
24860-670046 J356ACP6527

FINGERPRINTS

L. INDEX	M. INDEX	A. MIDDLE	A. RING	A. LITTLE
L. INDEX	M. INDEX	A. MIDDLE	A. RING	A. LITTLE
L. INDEX	M. INDEX	A. MIDDLE	A. RING	A. LITTLE

Form JV F 96-015 (Rev. 10-1994)  
Cat. No. 304640



**TMR**

CONSULTORIA &  
DESENVOLVIMENTO

-  [@ Samuel.david@tmrti.com.br](mailto:Samuel.david@tmrti.com.br)
-  [facebook.com/TMRTI](https://facebook.com/TMRTI)
-  [instagram.com/soutmrti/](https://instagram.com/soutmrti/)
-  [linkedin.com/in/mukadavid/](https://linkedin.com/in/mukadavid/)

**OBRIGADO**