



**MOST**  
SPECIALIST TECHNOLOGIES

Inovação à frente do seu tempo



**Great  
Place  
To  
Work®**

**Certificada**  
Nov/2023 - Nov/2024  
**BRASIL**



Desvendando o Poder da IA na  
Extração Inteligente de dados



## **Maria Cristina Diez**

Diretora Comercial at MOST Specialist Technologies

## CONHEÇA A MOST

- ✓ 25 anos de atuação no mercado nacional e internacional.
- ✓ Sede no BRASIL com atuação nos países da LATAM, EUA e EUROPA.
- ✓ Mais de 600 projetos desenvolvidos.
- ✓ Mais de 200 empresas confiam seus processos cadastrais com a MOST!

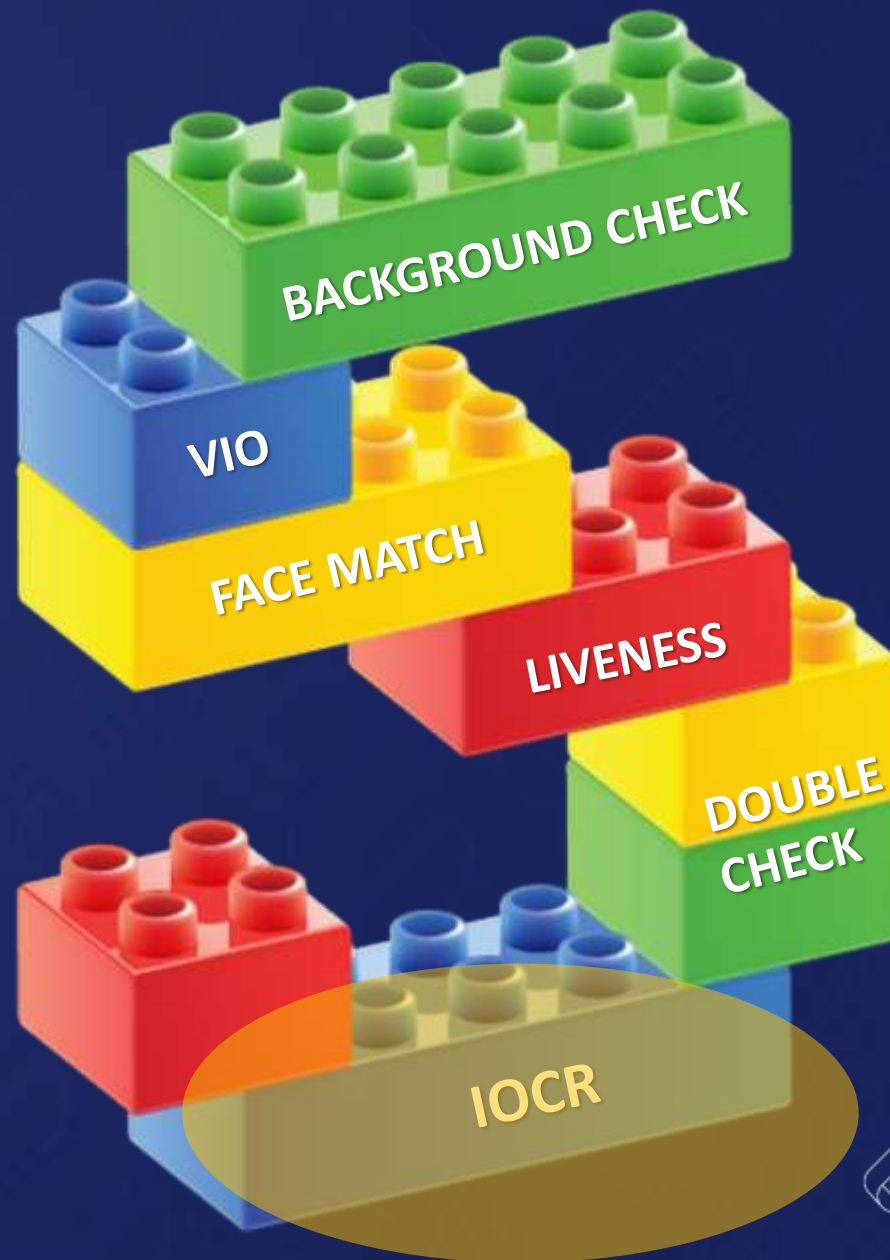


# MOST Specialist Technologies

Qualidade e Eficiência em Soluções Tecnológicas.



A MOST possui um portfólio amplo e estruturado de soluções para apoiar processos de Onboarding Digital



ANTI-FRAUDE  
ENTRADA DO RELACIONAMENTO



- Na era da informação, a extração de dados se tornou crucial para empresas e organizações.
- **Como a IA pode nos auxiliar na extração de dados de forma a minimizar erros e tempo nos processos?**



# ESTRUTURAS DE DOCUMENTOS



## ESTRUTURADOS

- São aqueles organizados em um formato predefinido e rígido. Cada elemento de dado tem um campo específico e um tipo de dado definido.

## SEMI-ESTRUTURADOS

- Possuem uma estrutura, mas não tão rígida quanto os documentos estruturados.

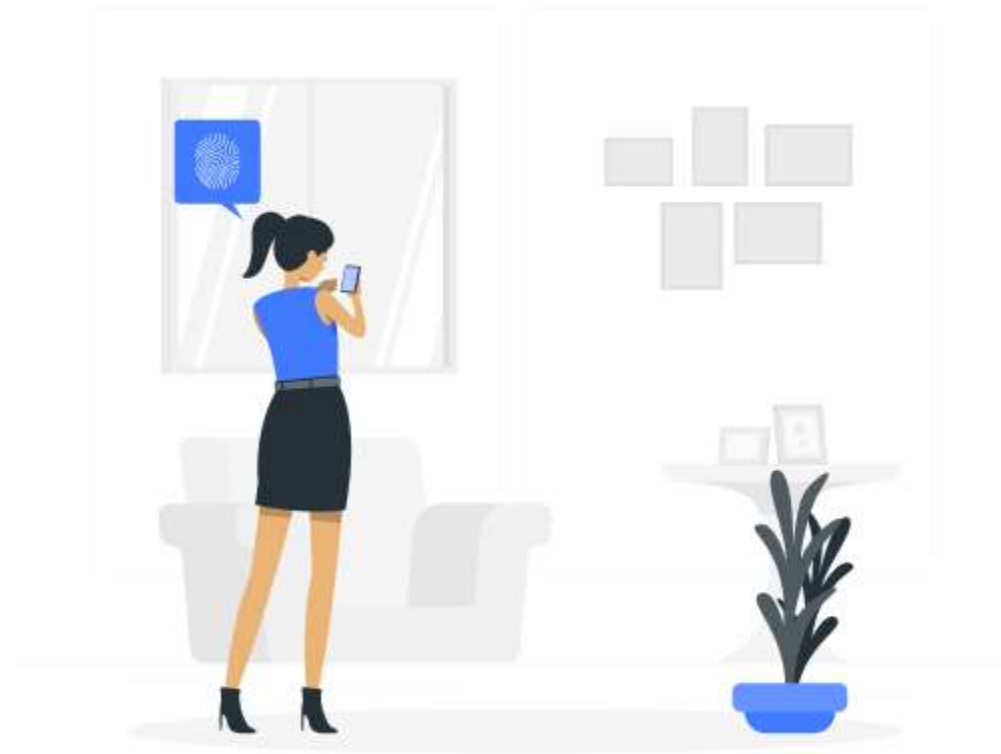
## NÃO ESTRUTURADOS

- Não possuem uma estrutura predefinida.



Solução de Inteligência Artificial para Automatizar processos cadastrais que utilizam documentos.

iOCR  
MOSTQI



# ARQUITETURA do mostQI



REST



GPU

MOSTQI



JSON







- De posse da imagem, são processada uma série de redes neurais na API de iOCR MostQI para:
  - Analisar a Qualidade da imagem
  - Tipificar
  - Melhorar a perspectiva
  - Extrair os dados

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
000	sem prestação de serviço			

**DOCUMENTO EMITIDO POR ME OU EPP OPTANTE PELO SIMPLES NACIONAL**

Valor Total da Nota = R\$ 0,00



# QUALIDADE DA IMAGEM

- Analise a **qualidade da imagem do documento** no momento do recebimento:
  - Nitidez
  - Foco
  - Tremor
  - Brilho
  - Sombra



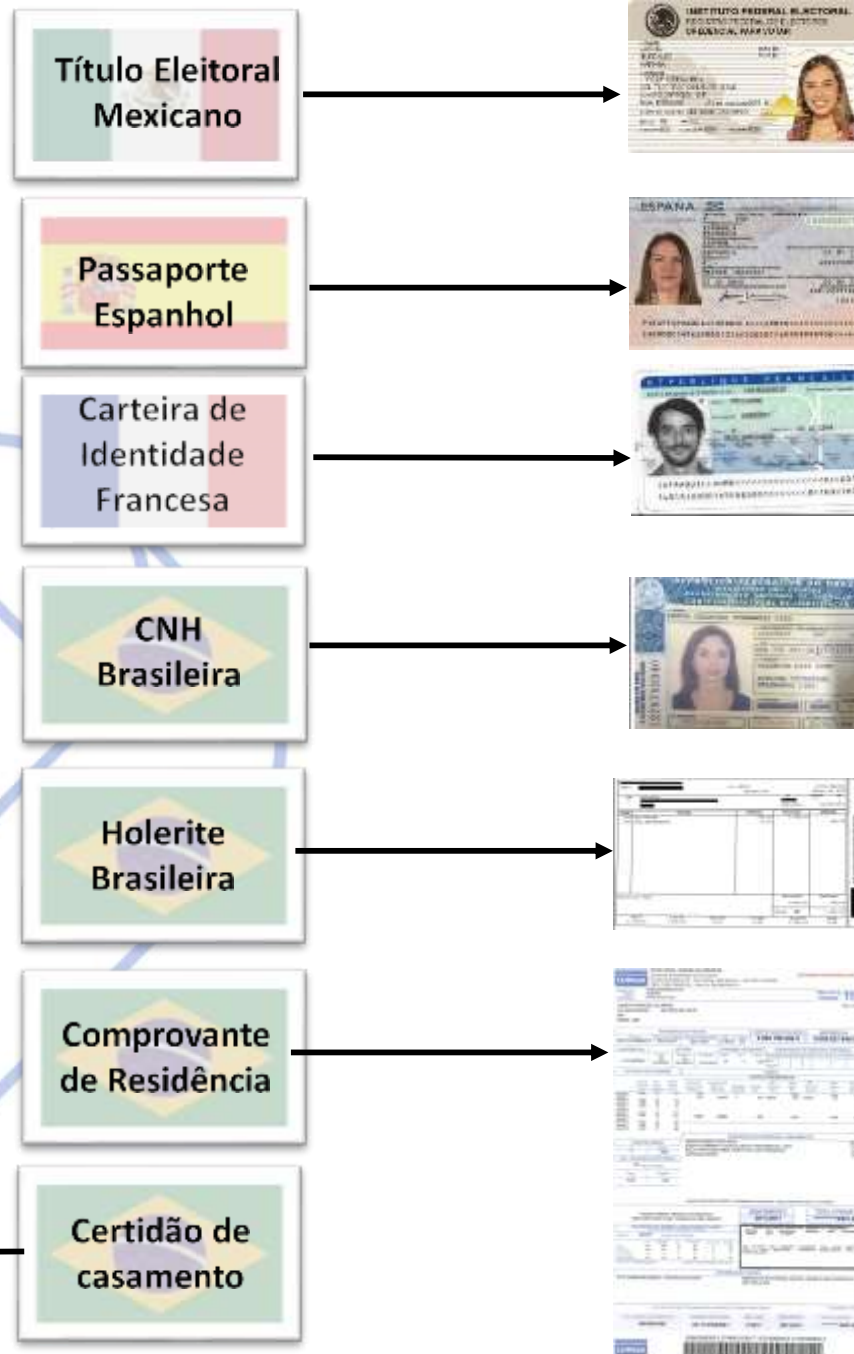
CLARO / ESCURO      ROSTO  
NITIDEZ      REFLEXO      DOBRADO





# TIPIFICA E CLASSIFICA

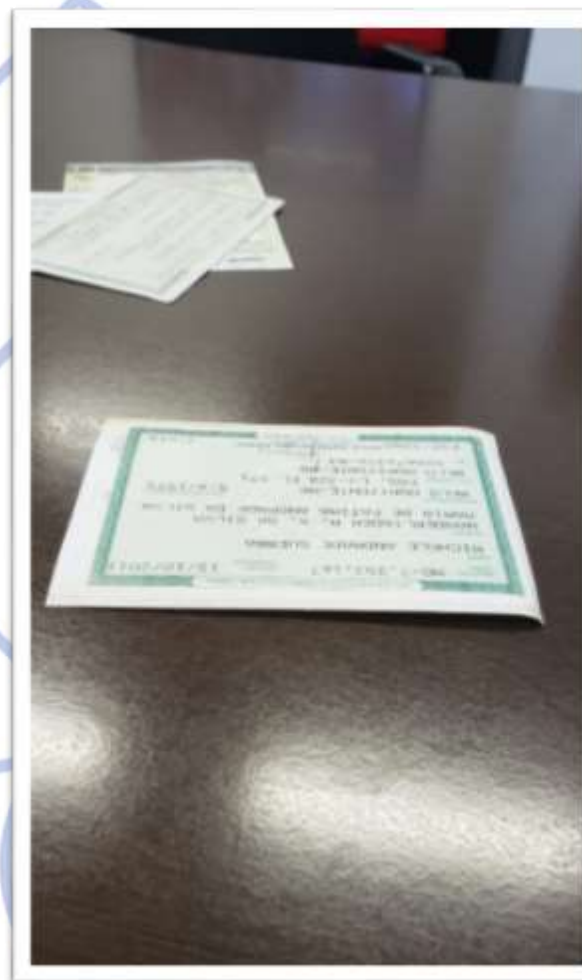
- **Tipificação e classificação** dos documentos através de redes neurais.
- **Hoje temos mais de 3.000 tipos de documentos** já treinados pelas nossas redes neurais.
- **Mais de 500 documentos internacionais.**
  - Habilitação de mais de 100 países;
  - Carteira de identidade de mais de 100 países.
  - Passaportes de 160 países;
  - Além de comprovantes de residência, invoices entre outros documentos internacionais.
- Além disso, temos a possibilidade de **treinar novos tipos de documento**





# DESKEW AND CROP

- Recorte e melhoria da perspectiva da imagem.





# IOCR DA IMAGEM

- Acurácia e **alto percentual de extração dos dados** das imagens dos documentos.
- Entrega dos dados extraídos de **forma estruturada**.
- Apresentação do **percentual de extração** de dados campo a campo.

Campo	Valor	Score
qrcode	<a href="https://most.com.br/mostqi/">https://most.com.br/mostqi/</a>	1
filiacao_1	NIVALDO RAMOS SANTOS	0.99
filiacao_2	JULIANA DA SILVA	0.99
orgao_expedidor	SECRETARIA DE SEGURANÇA DA UNIDADE DA FEDERAÇÃO	0.99
local	MINAS GERAIS / MG	0.99
data_emissao	2022-10-03	0.99





```
{
  "result": [
    {
      "fields": [
        {
          "name": "orgao_emissor",
          "stdName": null,
          "value": "Órgão de Trânsito",
          "score": 0.99
        },
        {
          "name": "nome",
          "stdName": null,
          "value": "LORENZO RIBEIRO",
          "score": 0.99
        },
        {
          "name": "data_primeira_habilitacao",
          "stdName": null,
          "value": "2021-06-02",
          "score": 1
        },
        {
          "name": "data_nascimento",
          "stdName": null,
          "value": "2001-03-08",
          "score": 1
        }
      ]
    }
  ]
}
```

...

```
},
"image": "",
"type": "documento-pessoal",
"stdType": "personal-document",
"pageNumber": 1,
"tags": [
  "country=bra",
  "has=photo",
  "has=signature",
  "id=bra-cnh-3",
  "language=pt-BR",
  "person=natural",
  "process-type=extraction",
  "region=front",
  "region=top",
  "std-type=personal-document",
  "subtype=cnh",
  "subtype=driving-license",
  "type=documento-pessoal"
],
"score": 0.99,
"tables": [
  {
    "name": "tabela_categorias",
    "stdName": null,
    "headers": [
      {

```



# mostQI Generative

- Entende o contexto do que está escrito e extrai informações de forma estruturada e precisa.
- Extração dos dados de forma estruturada;
- Informações entregues organizadas por sessões.

LLM

REGISTRO de IMOVEIS

Avenida Bonita, 150, Centro  
Belo Horizonte / MG, 30180-000  
31 3333-3333  
siteimovelteste.com

Página: 1 Frente

17/05/2019 11:58:24  
225.925

Matrícula <b>77.777</b>	<b>IMÓVEL</b>	Registro Anterior 444444
Data 26/08/2013	Zona/Bairro Centro	Livro 2
	Lote 01-A, 02-A	
	Rua Brilhante	
	Apt° 222	
	Área do Lote 6.847,00	

Proprietário ACERVO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA, CNPJ 09.090.909/0009-99, com sede na Avenida Bonita, 222, Centro, em Belo Horizonte- MG //

Características: Apartamento nº 222, da Torre 2 - Sky, do empreendimento denominado "Edifício Vilas", situado na Rua Brilhante nº 222 com área privativa total real de 86,51m², área de uso comum real de 75,50m², área real total de 162,01m², com direito ao uso da(s) vaga(s) de garagem n(s). 120D, e ao box nº 117, e fração ideal de 0,005647 do terreno constituído pelos lotes ns. 01-A e 02-A, da quadra "P", do loteamento denominado "Vila da Vila", em Belo Horizonte-MG, com área total de 6.847,00m², medidas e confrontações conforme planta respectiva.//

Av-1-52.737 - Protocolo nº 109.187, em 01/08/2013 - CONVENÇÃO DE CONDOMÍNIO - Foi registrada sob o nº 875 no Livro 3 - Registro Auxiliar desta Serventia a convenção de condomínio de "Edifício Vilas". Emol: R\$11,92; TFS: R\$3,75; Total: R\$15,67. [mbr]. Em 26/08/2013. Dou Fé. O Oficial: *[Assinatura]* Escrevente Autorizado

Av-2-52.737 - Protocolo nº 109.187, em 01/08/2013 - ÔNUS EXISTENTE - Confoime R-2-44.418 e Av-6-44.418, o imóvel objeto desta matrícula foi dado em primeira, única e especial hipoteca ao BANCO BRADESCO S/A, CNPJ 60.746.948/0001-12, para garantia de um financiamento no importe de R\$20.496.989,00. [mbr]. Em 26/08/2013. Dou Fé. O Oficial: *[Assinatura]* Escrevente Autorizado

Av-3-52.737 - Protocolo nº 111.877, em 22/11/2013 - Conforme Instrumento Particular de Rerratificação ao título que deu origem ao R-2 da matrícula 44.418, mencionado na Av-2 supra, celebrado em Oaasco-SP em 17/10/2013, procede-se a esta averbação, para constar que o vencimento da dívida foi prorrogado para 27/05/2014. Emol: R\$11,92; TFS: R\$3,75; Total: R\$15,67. [mcmr]. Em 12/12/2013. Dou Fé. O Oficial: *[Assinatura]* Escrevente Substituto

Av-4-52.737 - Protocolo nº 114.122, em 20/02/2014 - CANCELAMENTO DE ÔNUS - Conforme autorização expedida em 10/02/2014 pelo Banco Bradesco S/A, já qualificado, fica cancelada a hipoteca a que se refere a Av-2, somente em relação à unidade objeto desta matrícula. Emol: R\$34,41; TFS: R\$10,76; Total: R\$45,33. [oaa]. Em 12/03/2014. Dou Fé. O Oficial: *[Assinatura]* Escrevente Substituto

R-5-52.737 - Protocolo nº 119.146, em 09/09/2014 - COMPRA E VENDA - VENDEDORA: ACERVO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA, já qualificada; COMPRADOR: HENRIQUE SOUZA DE PAULO PINHO, brasileiro, solteiro, odontólogo, passaporte YA642030 PF/MG, CPF 759.547.455-87, residente e domiciliado na Rua Agaipoli, 77/85, Centro, em Belo Horizonte-MG; OBJETO: o imóvel objeto desta matrícula; INSCRIÇÃO CADASTRAL 01/05/146/0120-116; VALOR: R\$512.571,11, quitados, sendo R\$146.595,96 com recursos próprios, e R\$365.975,15 por meio de financiamento conforme R-6; TÍTULO: Contrato Particular de Compra e Venda e Alienação Fiduciária, nº 1.444.0674762-0, celebrado em Belo Horizonte-MG em 26/08/2014. ITBI recolhido no valor de R\$4.806,95; avaliação fiscal R\$512.571,11. Emol: R\$757,68; TFS: R\$500,64; Total: R\$1.258,32. [mfa]. Em 18/09/2014. Dou Fé. O Oficial: *[Assinatura]* Escrevente Substituto

R-6-52.737 - Protocolo nº 119.146, em 09/09/2014 - ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA - DEVEDOR FIDUCIANTE: HENRIQUE SOUZA DE PAULO PINTO já qualificado; CREDORA FIDUCIÁRIA: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, CNPJ 00.360.005/0001-00, com sede no Setor Bancário Sul, quadra 4, lotes 3/4, em Brasília-DF; OBJETO: o imóvel objeto desta matrícula, bem

SERVIÇO REGISTRAL DE IMÓVEIS - COMARCA DE NOVA LIMA - MINAS GERAIS

NLP

Quais informações são importantes par serem extraídas nesse documento?

OCR

## CABEÇALHO DO REGISTRO

LMRO2 - REGISTRO GERAL

1º. OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

MATRÍCULA

=08=

FCHA

01

Uberlândia - MG, 05 de janeiro de 1976

**I M Ó V E I:** Um terreno situado nesta cidade, na Rua Espírito Santo, designado por lote n°. 2/17 (parte do lote n°. 17) da quadra n°. 626, medindo mais ou menos, sete metros e vinte e seis (7,26) centímetros de frente, sete metros e vinte e um (7,21) centímetros de fundo e quarenta (40,00) metros de extensão dos lados, e a Área de mais ou menos 289,40 metros quadrados, distando setenta (70,00) metros da esquina da Avenida Cesário Alvim, confrontando pela frente com a Rua Espírito Santo; pelo lado direito com o lote n°. 13; pelos lado esquerdo com o lote n°. 19; e pelo fundo com o lote n°. 18.

**PROPRIETÁRIO:** MARIA ANGELA COSTA PEREIRA, brasileira, solteira, maior, proprietária, residente e domiciliada nesta cidade, CPF n°. 008.590.106. Registro Anterior: Transcrição n°. 36.625 Livro 3-AR - 1º Registro.

**R-1-08:** 05/01/76- Transmissor: Maria Angela Costa Pereira. **ADQUIRENTE:** JAIME PEDRO RODOVALHO, brasileiro, casado, pedreiro, residente e domiciliado nesta cidade, CPF n°. 097.934.356. Escritura pública de Compra e Venda lavrada pelo 3º Tabelião local, em 18/12/1975, no livro n°. 354 às fls. 005. VALOR: Cr\$.40.000,00. Dou fé: *Jaime Pedro Rodvalho*

**AV-2-08:** 22/01/76- Certifico que em virtude de requerimento apresentado por Jaime Pedro Rodvalho, foi pelo mesmo construído uma casa de morada, com todas as suas dependências e benfeitorias existentes, situada na Rua Espírito Santo, n°. 269, com a área construída de 100,49m² e com valor venal para efeito de tributação estipulado em Cr\$.10.049,00, conforme certidão extraída pela Prefeitura Municipal em 22/01/76 e lançada em 21/01/76. Dou fé: *Jaime Pedro Rodvalho*

**R-3-08:** 29/04/76- Transmissores: Jaime Pedro Rodvalho, pedreiro, e sua mulher Marli Araújo Rodvalho, do lar, residentes e domiciliados nesta cidade. **ADQUIRENTES:** SALVADOR DE CARVALHO, comerciante, e sua mulher IRACEMA OLIVEIRA DE CARVALHO, do lar, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade, CPF n°. 145.077.576-49. Contrato particular de COMPRA E VENDA em caráter de escritura pública, na forma da Lei n°. 4.380/64, alterada pela Lei n°. 5.049/66, lavrado em data de 28/04/76. VALOR: Cr\$.234.334,50. Dou fé: *Jaime Pedro Rodvalho*

**R-4-08:** 29/04/76- **DEVEDORES:** SALVADOR DE CARVALHO e sua mulher IRACEMA OLIVEIRA DE CARVALHO. **CREDORES:** CAIXA ECONÔMICA FEDERAL- CEF, com sede em Brasília-DF, e filial neste Estado e Agência nesta cidade, inscrita no CC/ME sob o n°. 10.060.201. **HIPOTECA-** Contrato particular de Mútuo com Obrigações e Hipoteca, com caráter de escritura pública na forma da Lei n°. 4.380/64, alterada pela Lei n°. 5.409/66, lavrado em data de 28/04/76, PRIMEIRA E ESPECIAL HIPOTECA. VALOR: Cr\$.210.677,20, correspondente nesta data a 1.481,13892 UPs. **RESGATE:** 264 prestações mensais, do valor inicial de Cr\$.2.503,53 correspondente a 5,29467 SHM. **RAZÃO DO DECRÉSCIMO MENSAL:** 0,01301 SHM. **QUOTA DE AMORTIZAÇÃO:** 1,56283 SHM. **PLANO DE REAJUSTE:** "FES".

CAMPO

VALOR

SCORE

matricula

08

0.99

data\_expedicao

1976-01-05

0.99

livro

2

0.99

cartorio

1º. OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

0.97

endereco\_cartorio

Uberlândia - MG

0.91



```
{
  "result": [
    {
      "type": "certificado",
      "stdType": "certificate",
      "extractions": [
        {
          "source": "iocr",
          "score": 0.91,
          "tags": [
            "id=bra-nlp-registro-imovel-1",
            "language=pt-BR",
            "of=property",
            "std-type=certificate",
            "type=certificado"
          ],
          "sections": [
            {
              "name": "cabecalho",
              "stdName": "header",
              "score": 0.91,
              "fields": [
                {
                  "name": "matricula",
                  "stdName": "registration",
                  "value": "77777",
                  "score": 0.9
                },

```

```

                {
                  "name": "data_expedicao",
                  "stdName": "issue_date",
                  "value": "2013-08-26",
                  "score": 0.79
                },
                {
                  "name": "livro",
                  "stdName": "book",
                  "value": "2",
                  "score": 0.99
                },
                {
                  "name": "cartorio",
                  "stdName": "registry",
                  "value": "SERVIÇO REGISTRAL DE IMÓVEIS COMARCA DE NOVA LIMA MINAS GERAIS",
                  "score": 0.99
                },
                {
                  "name": "endereco_cartorio",
                  "stdName": "registry_address",
                  "value": "Avenida Bonita, 150, Centro, Belo Horizonte/MG, 30180 - 000",
                  "score": 0.99
                },

```

## CAMPOS RETORNADOS

- Identificador do registro
- Data principal
- Tipo do registro
- Segmento completo
- Tabela de envolvidos
- Tabela de valores

R-1-12: 06/01/76- Transmitedores: Manoel Alves Vasconcelos e sua mulher, Ana de Moraes Vasconcelos. A D Q U I R E N T E: JÚLIO LOURENÇO DE CASTRO, brasileiro, casado, fazendeiro, residente e domiciliado nesta cidade, CPF. 037.-'403.311-00. Escritura pública de COMPRA E VENDA lavrada pelo 1º Tabelião local, em data de 23/12/75, no livro nº 453 às fls. 074. VALOR: Cr\$.400.000,-'00. Dou fé: *fin ali il*

### EXTRAÇÃO MOST

MOEDA	VALOR	TIPO
Cr\$	400000.00	Valor do imóvel
0.97	0.97	0.91



# mostValid

*mostValid é uma ferramenta de colaboração entre homem e máquina, cuja finalidade é validar e estabelecer um processo de melhoria contínua de extração de dados.*

*mostValid não só extrai, mas valida todas as informações extraídas do documento através de um loop contínuo da rede entre a inteligência artificial e o ser humano.*



DOCUMENTO: DOCUMENTO-PESSOAL



Campo	Valor	Score
nome	MARIA DIAZ	1
data_nascimento	1989-01-17	1
num_inscricao	102542440370	0.22
zona	034	1
sec06		0.22
municipio_uf	BELO HORIZONTE/MG	1
data_emissao	2019-08-19	1

Score baixo que pode precisar de conferência

Doc: Cris00a1.jpg

TESTE AGORA COM SEUS ARQUIVOS

Link da imagem ou arquivo

Arraste os arquivos para a caixa ou clique nela para efetuar o upload.

O mostValid nos auxilia na validação e complementação dos dados extraídos que estão com score abaixo do aceitável.

Configurações

Perfil

Geração de tarefas

SmartDocs base

Salvar cliente

### Regras para geração de tarefas

Tag \*

subtype=rg

Considerar score nulo como zero

Score de documentos

0.7

Score de campos

0.6

Score por célula de tabela

Whitelist para campos

Blacklist para campos

Whitelist para tabelas

### Regras de geração de tarefas - 4

type=fatura

subtype=rg

subtype=cnh

subtype=carteira-profissional

### Regras de SmartDoc base - 3

bra-cpf-1

Configura-se o MostValid com os scores que são considerados aceitáveis para cada documento.

MostValid realiza a checagem de forma automática campo a campo de acordo com o configurado.

Chama-se a API do MostValid passando a imagem do documento a ser processado.

O módulo de leitura do MostValid recebe a imagem e passa para ser processado pelo MostQI.

MostQI retorna o Json com o resultado do processamento da imagem.

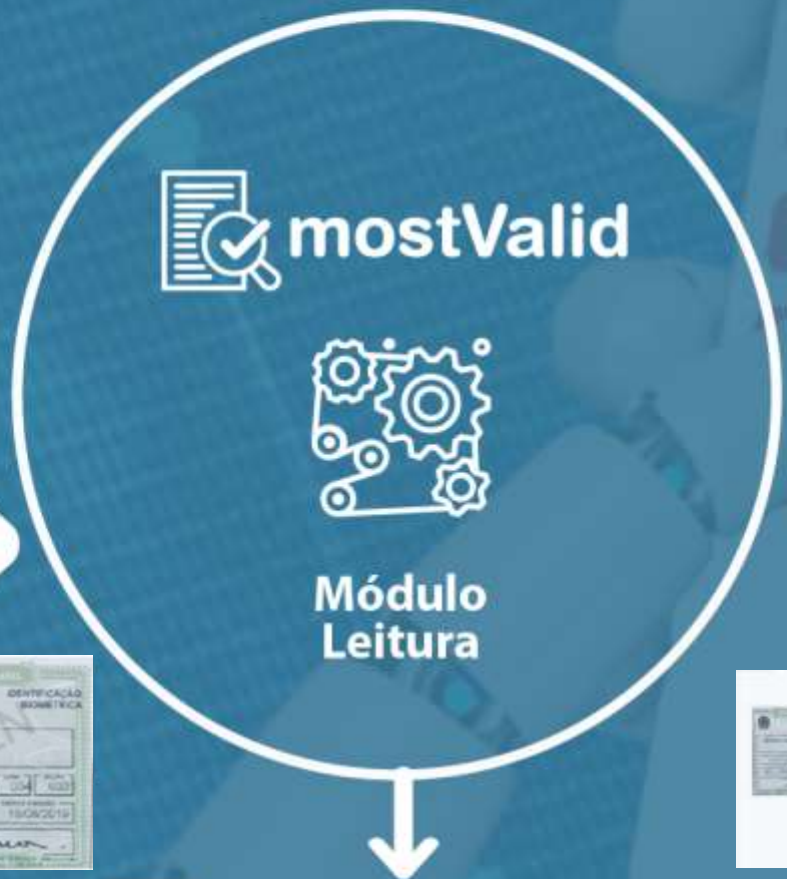
mostValid confere os score dos campos extraídos.

Se todos os scores estiverem acima do configurado, o Json é retornado validados.

Caso contrário, o documento é enviado para análise e complementação.



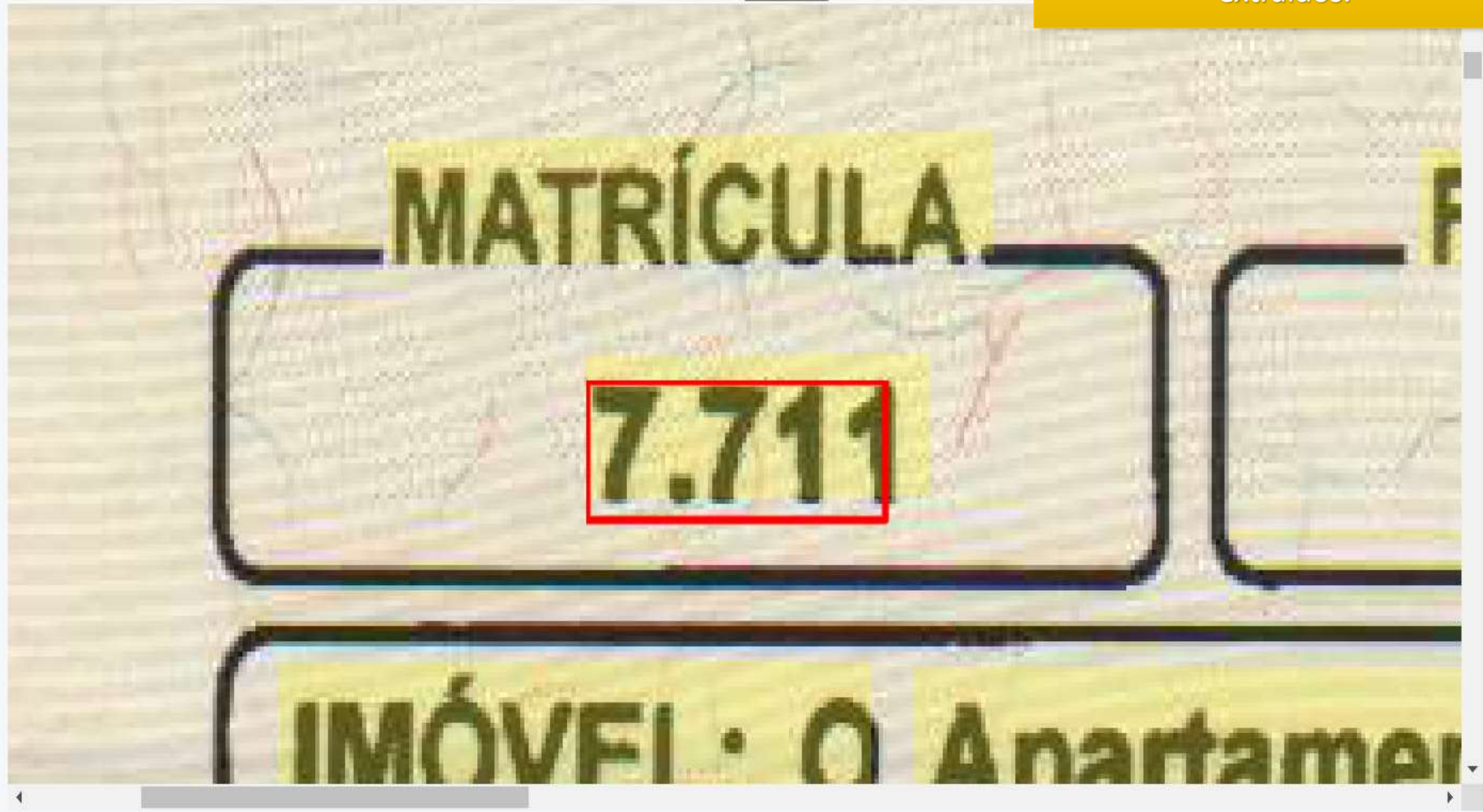
API  
CLIENTE



mostValid  
Complementação  
WEB

Distribuição das tarefas para os digitadores

Processo de double check realizado pelo digitador para validar e complementar os dados extraídos.



Documento identificado:

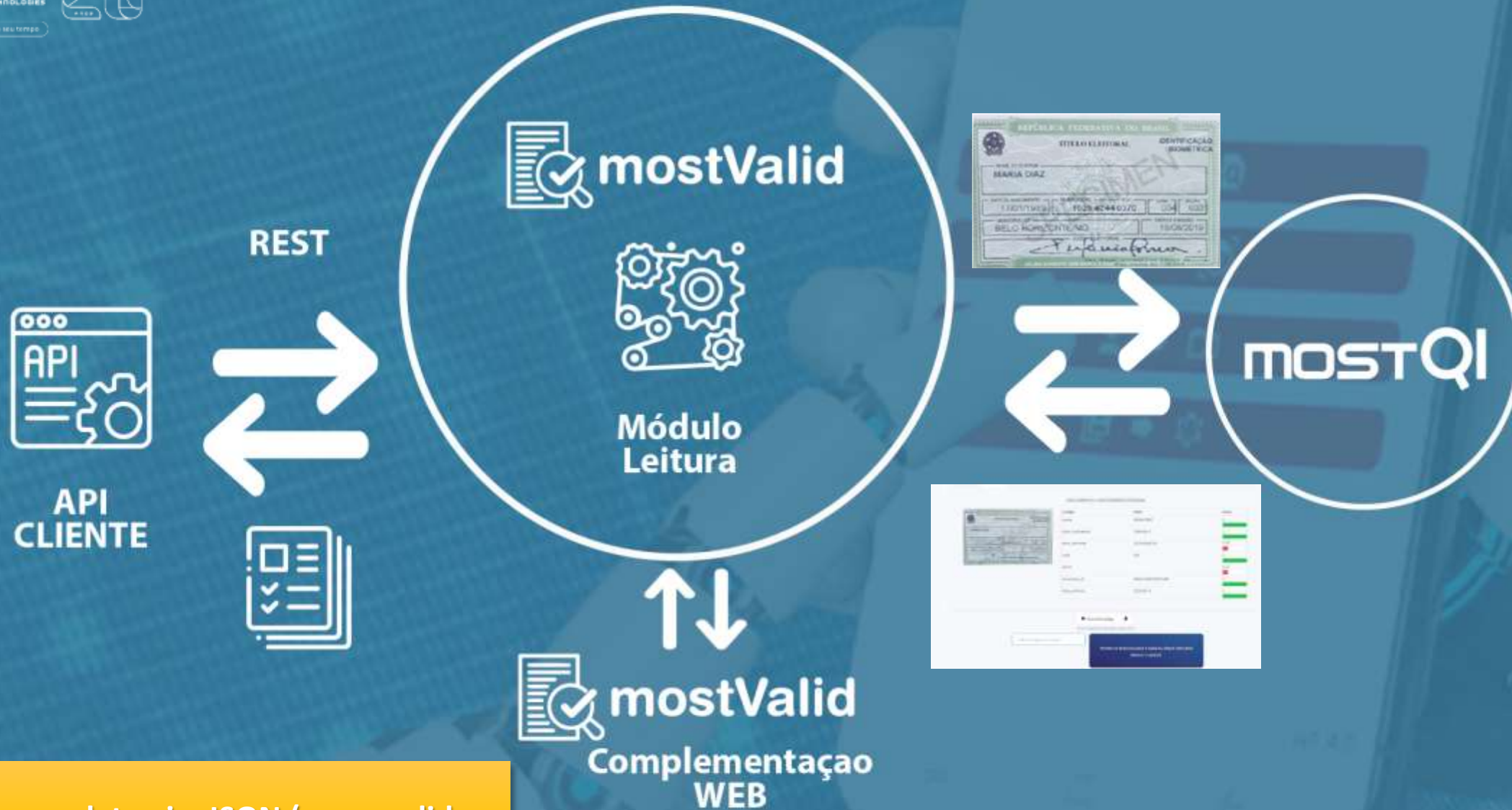
Id=bra-nlp-registro-imovel-1  
language=pt-BR of=property  
std-type=certificate

Seção - cabeçalho

Campos

matricula  
7711  
data\_expedicao  
2012-03-27  
livro  
2  
cartorio  
OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS,  
TÍTULOS E DOCUMENTOS E CIVIL  
endereco\_cartorio





Retorno completo via JSON (campos lidos pelo OCR e campos digitados.)





# mostFiscal



## API de extração e autenticação de dados de documentos fiscais

Com o **mostFiscal**, transforme a imagem de uma nota em dados utilizáveis!



- ✓ **Maior produtividade!**
- ✓ **Elimine / reduza o uso do papel**
- ✓ **Reduza o índice de *input* manual**
- ✓ **Reduza o índice de erros**





Usando técnicas de **NLP** conseguimos interpretar o documento fiscal e com isso saber que tipo de documento é, e realizar a extração dos dados.

Além disso, conseguimos validar as informações junto aos sistemas geradores.

NOTA CARDOCA - Nota Fiscal de Serviço Eletrônica - NFS-e - Prot. nº. https://notacarioca.rio.gov.br/contribuinte/nota/print.aspx?nota=136022.

 <b>PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA</b> <b>NOTA FISCAL DE SERVIÇOS ELETRÔNICA - NFS-e</b> <b>- NOTA CARDOCA -</b>		Número de Nota <b>00143163</b> Data e Hora de Emissão <b>18/07/2015 12:28:55</b> Código de Verificação <b>X99H.NEED</b>
<b>PRESTADOR DE SERVIÇOS</b> CNPJ/CNPJ: 18.951.488/0001-48 Inscrição Estadual: 8.136.932-1 Inscrição Estadual - Nome/Razão Social: CONTROL LAB CONTROLE DE QUALIDADE PARA LABORATORIOS LTDA Nome Fantasia: Control Lab Controle de Qualidade para Laboratórios Endereço: Rua AWA MEN 406 - BEMFICA - CEP: 28911-442 Município: RIO DE JANEIRO UF: RJ E-mail: nota@controlab.com.br		
<b>TOMADOR DE SERVIÇOS</b> CNPJ/CNPJ: 78.936.488/0001-44 Inscrição Estadual: - Inscrição Estadual - Nome/Razão Social: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PATO BRANCO Nome Fantasia: Rua Paraná 341 - Centro - CEP: 85991-874 Endereço: Rua Paraná 341 - Centro - CEP: 85991-874 Município: PATO BRANCO UF: PR E-mail: -		
<b>DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS</b> Id.: 7490 Descrição de Serviço de Contação de Qualidade - F102 Item: 1 Código do Anexo: 500006 Nota Fiscal referente a nota/FNLS nota de serviços 564/2015 - Water, Sterilização 1, Descont, Oxido, Microbiologia, Sistema Tipo 15, Mapeo PB, Bactério Geral, Imunológico, Imunológico, Parasitologia, Sangue Oxidado, Orinação RAS e CI Smanco, CI Dermatica, CI Sangue Oxidado, CI Urina e S.M., RAS CI S.M. Pagamento através de depósito bancário Bradesco conta nº 100754-2 ag 10078-8 Cálculo: R\$ 1074,37 (serviço) Imposto a pagar: R\$ 1074,37 Prazo para pagar: 30/07/2015. O ISS destacado no campo abaixo é o valor do imposto que a Controlab recolherá para o município de São José do Rio Preto onde é realizado a prestação do serviço. Informação de processamento de tributos em decorrência do artigo 1º da Lei nº 7.412/2012: 239124: 878,12; 92577499 (0,45%): 894,91; Outros CN: 8445,72.		
<b>VALOR DA NOTA = R\$ 1.574,37</b>		
Serviço Prestado: <b>17.01.02 - análise, exame, pesquisa, seleção, verificação ou fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, incluindo contabilidade eletrônica</b> Descrição (OBS): [ ] Quantidade (QTD): [ ] Base de Cálculo (OBS): [ ] Valor de ISS (OBS): [ ] Outros (OBS) (OBS): [ ]		
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b> Esta NFS-e foi emitida com respaldo na Lei nº 6.252 de 19/06/2012 e no Decreto nº 22.350 de 11/06/2010. - PROCON/RJ Av. Rio Branco nº 25, 8º andar, tel (21) 2244-9900 - Data de validade do BS desta NFS-e: 18/07/2015 - Esta NFS-e não gera crédito. - Esta NFS-e substitui o RPS nº 417550 Série 03331, emitido em 15/06/2015. - Valor Líquido a Pagar: R\$ 1.574,37		
		

1 de 1 23/7/2015 10:29

 		
Campo	Valor	Score
autenticidade_nota	1	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div> 1
download	Download	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div> 1
download_mime_type	image/gif	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div> 1
situacao		
situacao_data		
situacao_motivo		
situacao_tipo	autorizada	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div> 1
url	<a href="https://notacarioca.rio.gov.br/contribuinte/nota...">https://notacarioca.rio.gov.br/contribuinte/nota...</a>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div> 1



# LEITURA DE QR CODE

## Validação dos dados da CNH



Usuário captura foto da CNH



MOSTQI melhora a perspectiva da imagem e extrai dados



Captura do QR CODE



Retorno dos dados vindo do QR CODE



Compara dados extraídos da CNH com dados vindos do QR CODE



FACE MATCH da Selfie com Foto da CNH



FACE MATCH da foto da CNH e foto do SENATRAN

# LEITURA DE QR CODE

## Validação dos dados da CNH

Usuário captura foto da CNH



# LEITURA DE QR CODE

## Validação dos dados da CNH

Usuário captura foto da CNH e MOSTQI melhora a perspectiva da imagem, tipifica e extrai dados



Campo	Valor	Score
nome	FREDERIC GUELLAINE	0.99
data_primeira_habilitacao	2003-02-22	1
orgao_emissor	Orgão de trânsito	0.8
data_nascimento	1984-10-02	1
local_nascimento	MARHACUANG	0.99
data_emissao	2023-01-19	1
data_validade	2033-01-16	1
tipo_habilitacao		0.22
numero_documento	202027499	1



# LEITURA DE QR CODE

## Validação dos dados da CNH

Compara dados  
extraídos com dados  
vindos do QR CODE

Campo	Valor	Score
nome	FREDERIC GUILLAUME	0.99
data_primeira_habilitacao	2003-02-22	1
orgao_emissor	Orgão de trânsito	0.8
data_nascimento	1984-10-02	1
local_nascimento	MARHURCUMG	0.99
data_emissao	2023-01-19	1
data_validade	2033-01-18	1
tipo_habilitacao		0.22
numero_espeho_frente	202027400	1

CNH



Nome  
**FREDERIC GUILLAUME**

Nome Civil  
**FREDERIC GUILLAUME**

Doc. Identidade/Órg. Emissor/UF  
**MG11332644 SSP MG**

CPF  
**012.772.386-26**

Data de Nascimento  
**02/10/1984**

Filiação Pai  
**JEAN MICHEL GUILLAUME**

Filiação Mãe  
**JEANNE GUILLAUME**

Permissão



# LEITURA DE QR CODE

## Validação dos dados da CNH

Biometria Facial  
Selfie X Foto da CNH

RESULTADO JSON

As faces apresentadas CORRESPONDEM uma com a outra. Índice de similaridade:

77%

\*A comparação por biometria facial retorna um resultado com base em uma taxa de simetria ou semelhança entre duas faces, normalizada em uma escala de 0 a 100%. A taxa de simetria ou semelhança representa um índice de similaridade. O índice de similaridade em 40% foi definido como sendo o limite para que uma foto seja classificada como similar ou não. Porém, para o uso da solução, fica a cargo do cliente a escolha de um índice de similaridade que melhor se aplique à sua necessidade.

Face A

Face B

# LEITURA DE QR CODE

## Validação dos dados da CNH

Biometria Facial  
Foto da CNH X Foto  
do Senatran

RESULTADO JSON

As faces apresentadas CORRESPONDEM uma com a outra. Índice de similaridade:

62%

\*A comparação por biometria facial retorna um resultado com base em uma taxa de simetria ou semelhança entre duas faces, normalizada em uma escala de 0 a 100%. A taxa de simetria ou semelhança representa um índice de similaridade. O índice de similaridade em 40% foi definido como sendo o limite para que uma foto seja classificada como similar ou não. Porém, para o uso da solução, fica a cargo do cliente a escolha de um índice de similaridade que melhor se aplique à sua necessidade.

Face A

Face B

## Novo Onboarding - Motoristas



NOVA CONSULTA

### Comparativo entre dados CNH e DENATRAN



- Comparativo de dados reprovado
- Recomenda-se análise
- Comparativo de dados aprovado

Nome aprovado  
CPF aprovado  
Filiação mãe aprovado



### Foto CNH



### Foto QR Code



### Prova de Vida



- Comparativo de face reprovado
- Recomenda-se análise
- Comparativo de face aprovado

## Dados CNH

CAMPO	VALOR	SCORE	QRCode Check
nome	ROGERIO MARTINS DA SILVA	0.97	✓
cpf	01185864679	0.93	✓
filiacao_1	DILMA ROSA MARTINS DA SILVA	0.93	✓
filiacao_2	JOSE ANTONIO DA SILVA	0.95	✓
cat_hab	B	0.64	✓
data_validade	2025-08-20	0.99	✓



**MOST**  
SPECIALIST TECHNOLOGIES

Inovação à frente do seu tempo



cristina@most.com.br



31 99605-5939



**Great  
Place  
To  
Work®**

**Certificada**

Nov/2023 - Nov/2024

**BRASIL**

™