



embarcadero
conference

NFCe-e no Mobile x Desktop com ACBr e AppTethering

William Duarte

#delphi20anos

embarcadero conference

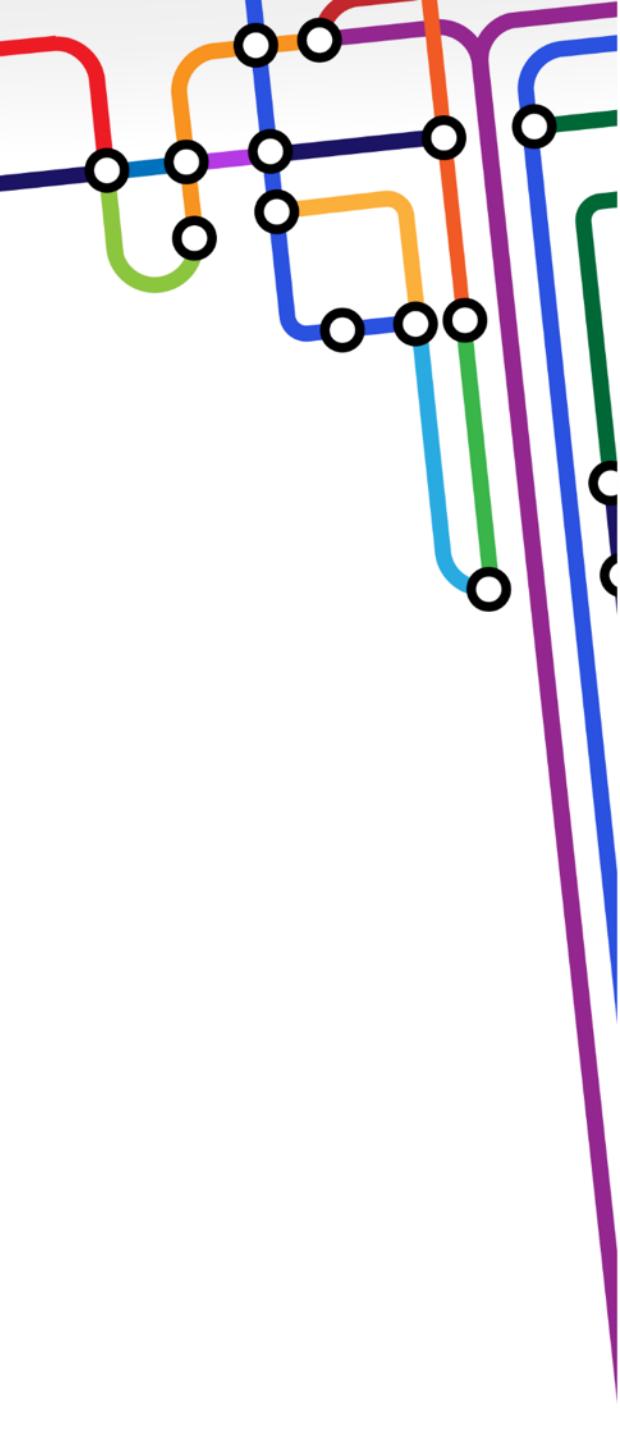
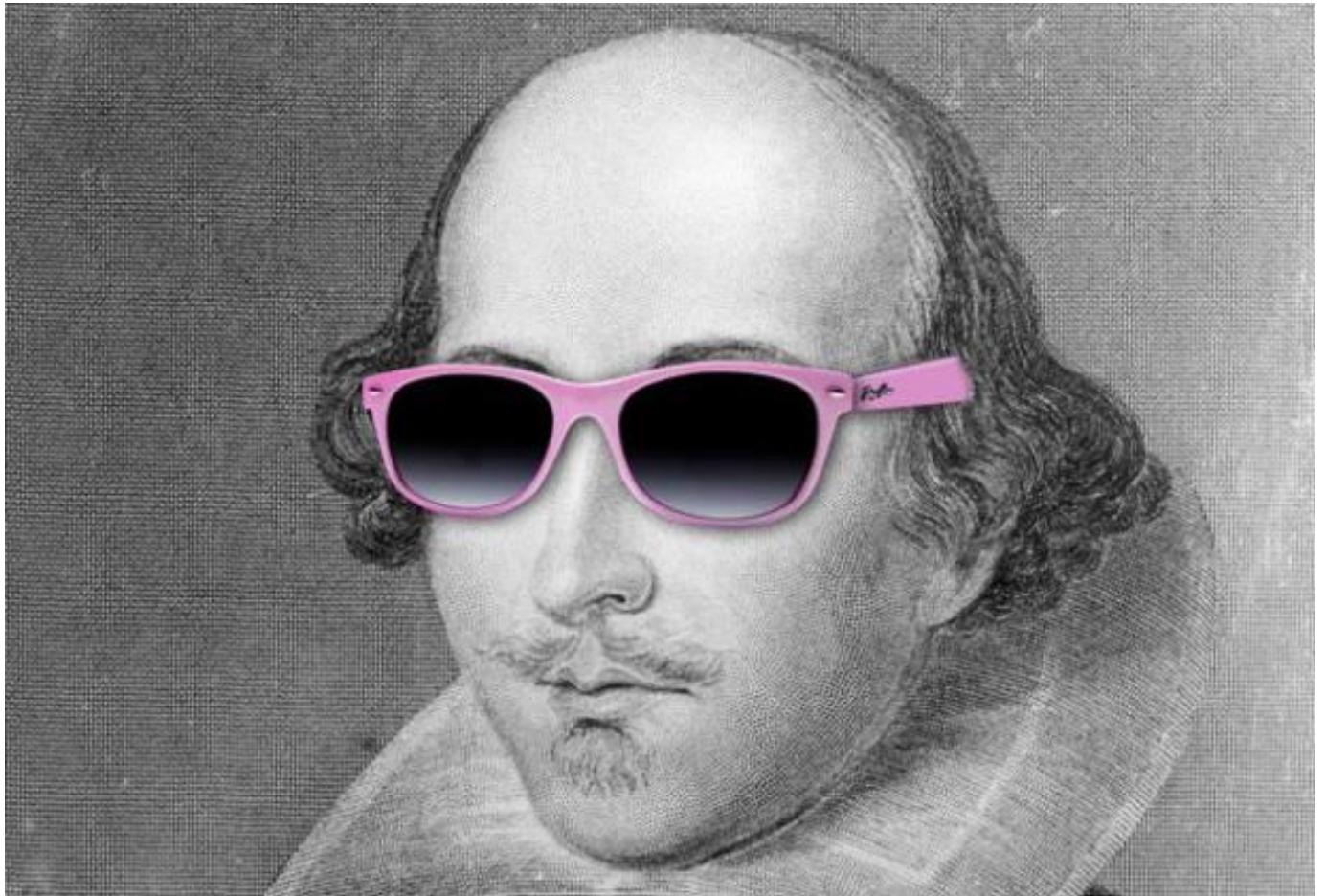
```
var
  Evento : TEvento;
begin
  Evento := TEvento.Create();
  Evento.Nome      := 'Embarcadero Conference';
  Evento.Ano       := 2015;
  Evento.hashTag   := '#delphi20Anos';

  Evento.Palestra :=
    ' NFC-e no Mobile com Desktop usando AppTethering e ACBr';

  With Evento do
    begin
      Palestrante := TPalestrante.Create();
      Palestrante.Nome := 'William Duarte';
      Palestrante.contato := wduartec@gmail.com'
    end;
end;
```

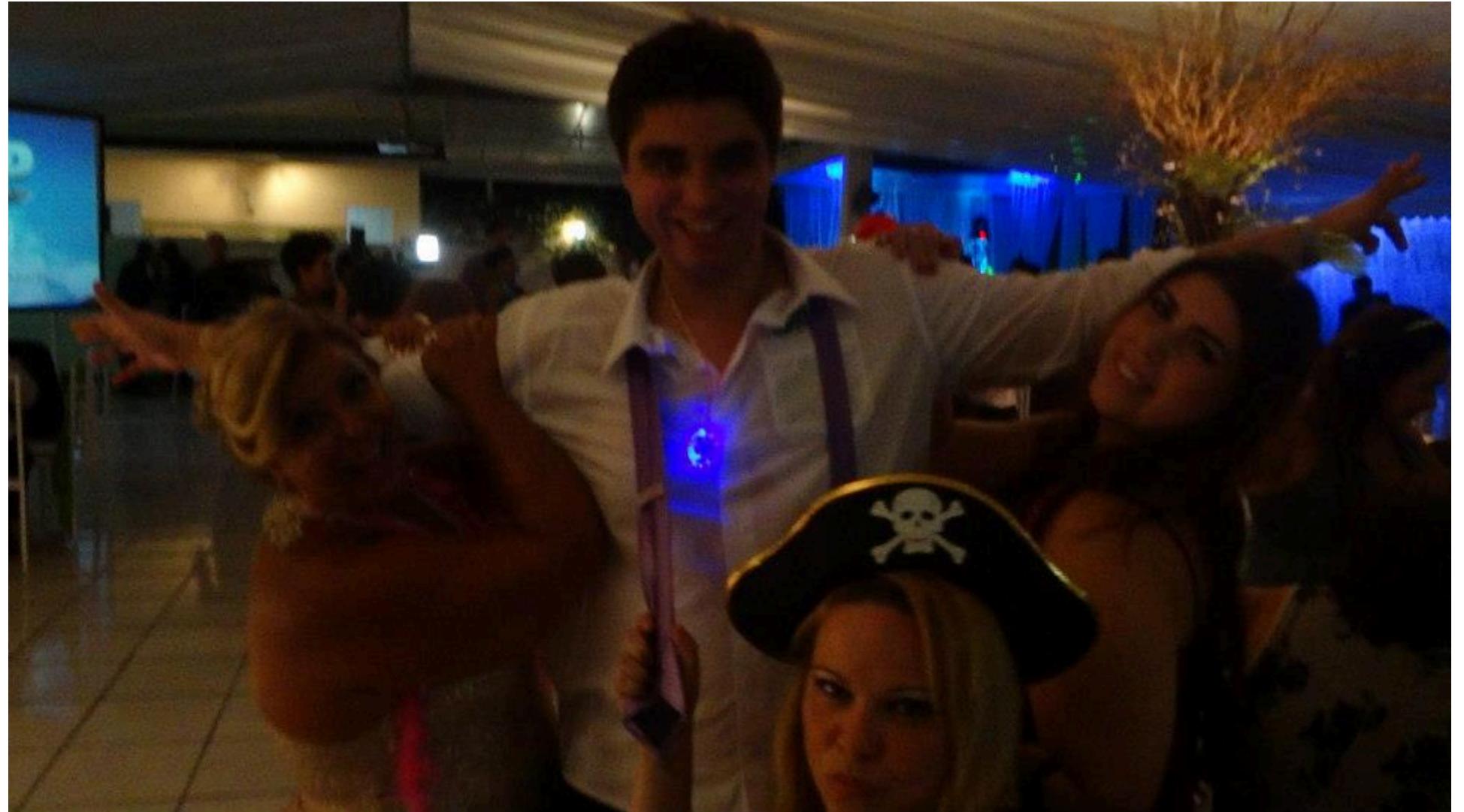
embarcadero conference

Quem sou eu?

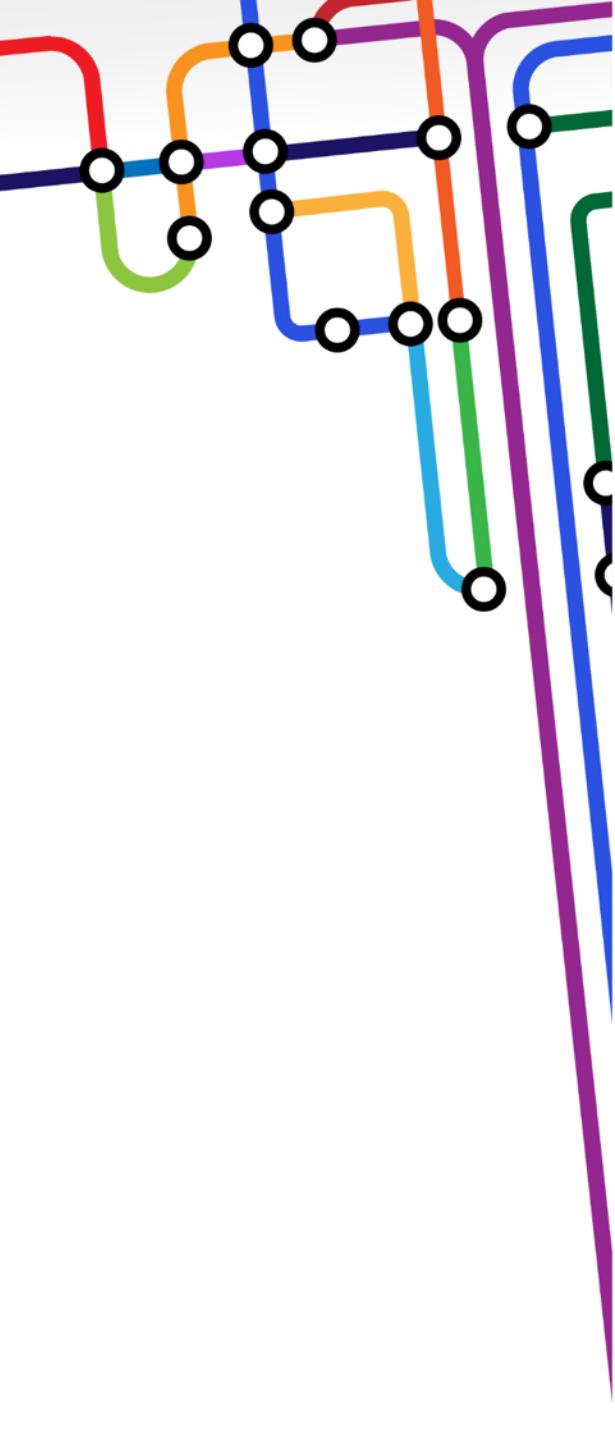


embarcadero

embarcadero conference

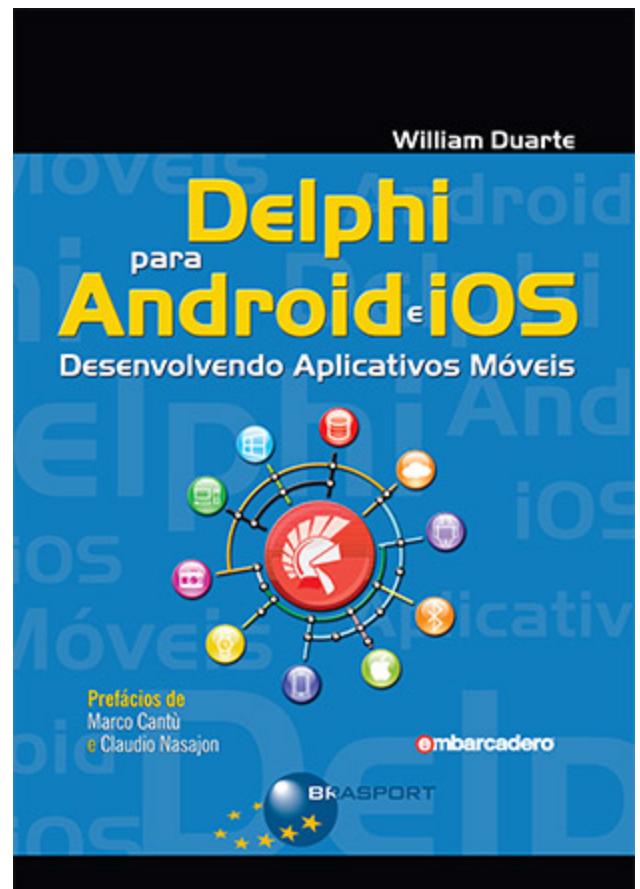


embarcadero conference

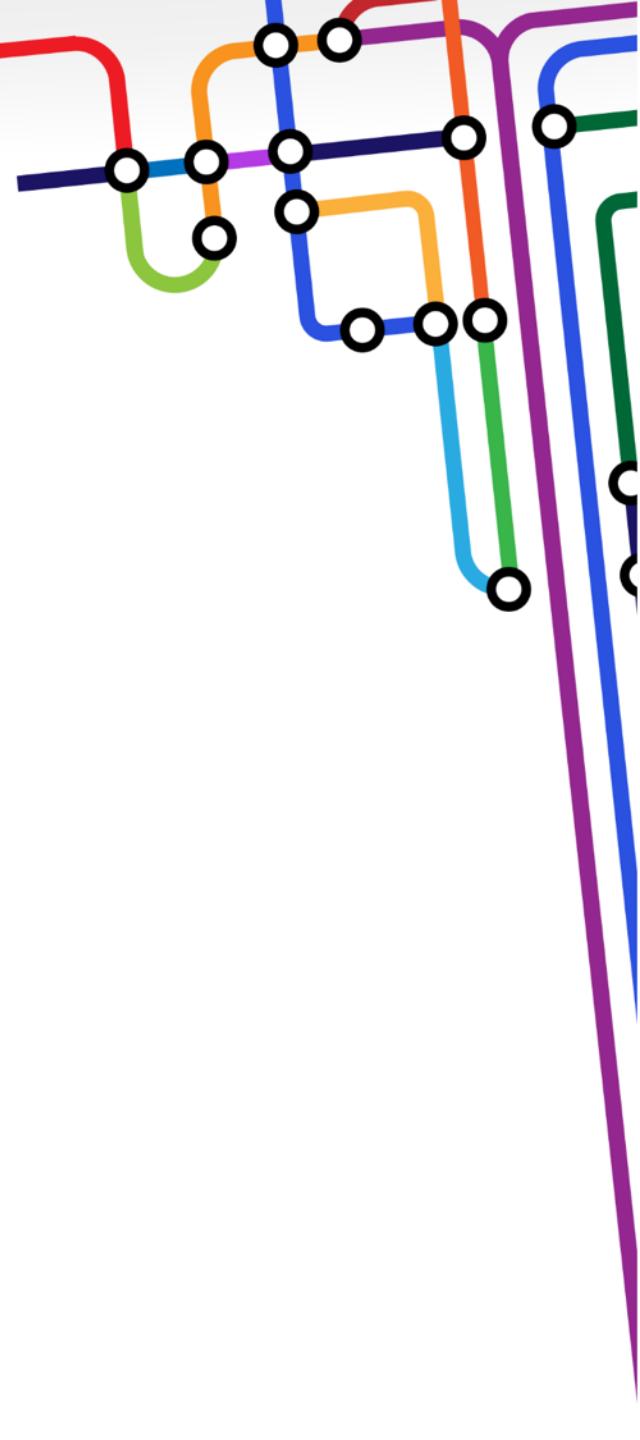


William Duarte

- Embarcadero MVP
- Delphi Certified Developer
- Autor do Livro: “Delphi para Android e iOS”
- + de 10 anos de experiência
- Líder Técnico na Nasajon Sistemas



embarcadero conference

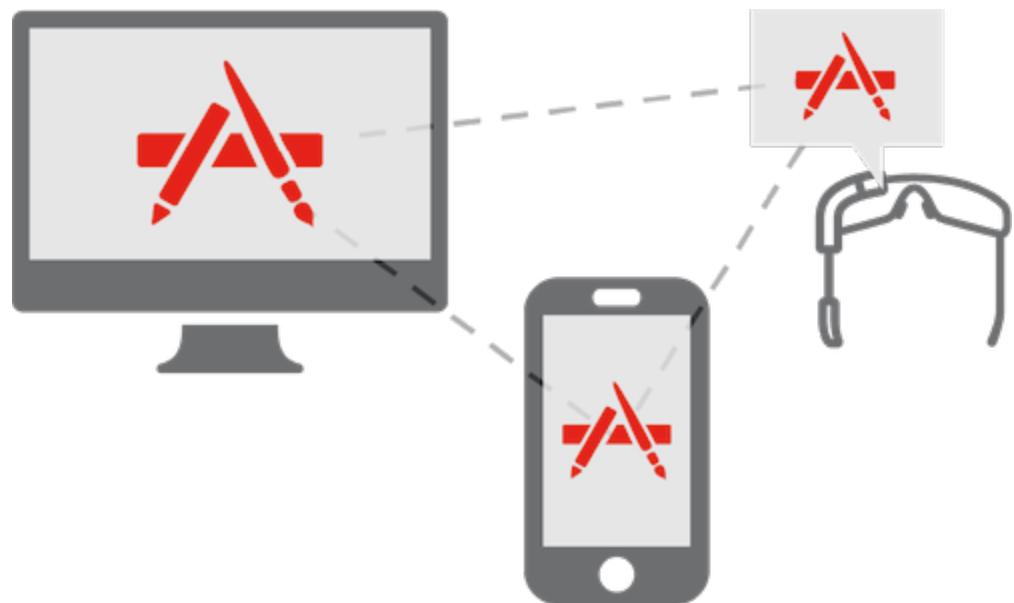


Nosso objetivo

- Construir uma aplicação VCL para emitir nossas NFC-e, com ACBr.
- Aplicativo mobile (Firemonkey), que irá enviar um JSON de uma NFCe.
- Aplicativo Desktop irá carregar o JSON e irá transformar em NFC-e.
- Utilizaremos Bluetooth para enviarmos o comando para emissão da NFCe.

App Tethering

- Compatível com VCL e Firemonkey.
- Disponível no Windows, Mac, Android e iOS.
- Controle remotamente seus aplicativos.
- Compartilhe dados entre aplicações.
- Execute ações remotas.
- Suporte nativo a Wi-Fi e Bluetooth



ACBr

- Suíte de componentes para automação comercial e fiscal.
- Compatível desde as versões mais antigas do Delphi, como a 7 até a Seattle.
- Disponível no VCL e FPC (Free Pascal).
- Firemonkey experimental.



NFC-e (Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica)

- Modelo de documento diferenciado. (65)
- Impressão ecológica
- Novo modelo de código de barras (QRCode)
- Fim do PAF-ECF (Em alguns Estados)
- Possibilidade de ser multi-plataforma

Dados Mínimos para Emissão NFCe

- Dados do Emitente
- Produtos
- Impostos
- Totalizadores
- Destinatário (opcional)

Emitente

```
property RazaoSocial : String read FRazaoSocial write SetRazaoSocial;
property NomeFantasia : String read FNomeFantasia write SetNomeFantasia;
property CNPJ : String read FCNPJ write SetCNPJ;
property IE : String read FIE write SetIE;
property IM : String read FIM write SetIM;
property Endereco : String read FEndereco write SetEndereco;
property Numero : String read FNumero write SetNumero;
property Bairro : String read FBairro write SetBairro;
property CEP : String read FCEP write SetCEP;
property Complemento : String read FComplemento write SetComplemento;
property UF : String read FUf write SetUF;
property CodigoUF : Integer read FCodigoUF write SetCodigoUF;
property Municipio : String read FMunicipio write SetMunicipio;
property CodigoMunicipio : Integer read FCodigoMunicipio write SetCodigoMunicipio;
property Email : String read FEmail write SetEmail;
property Telefone : String read FTelefone write SetTelefone;
```

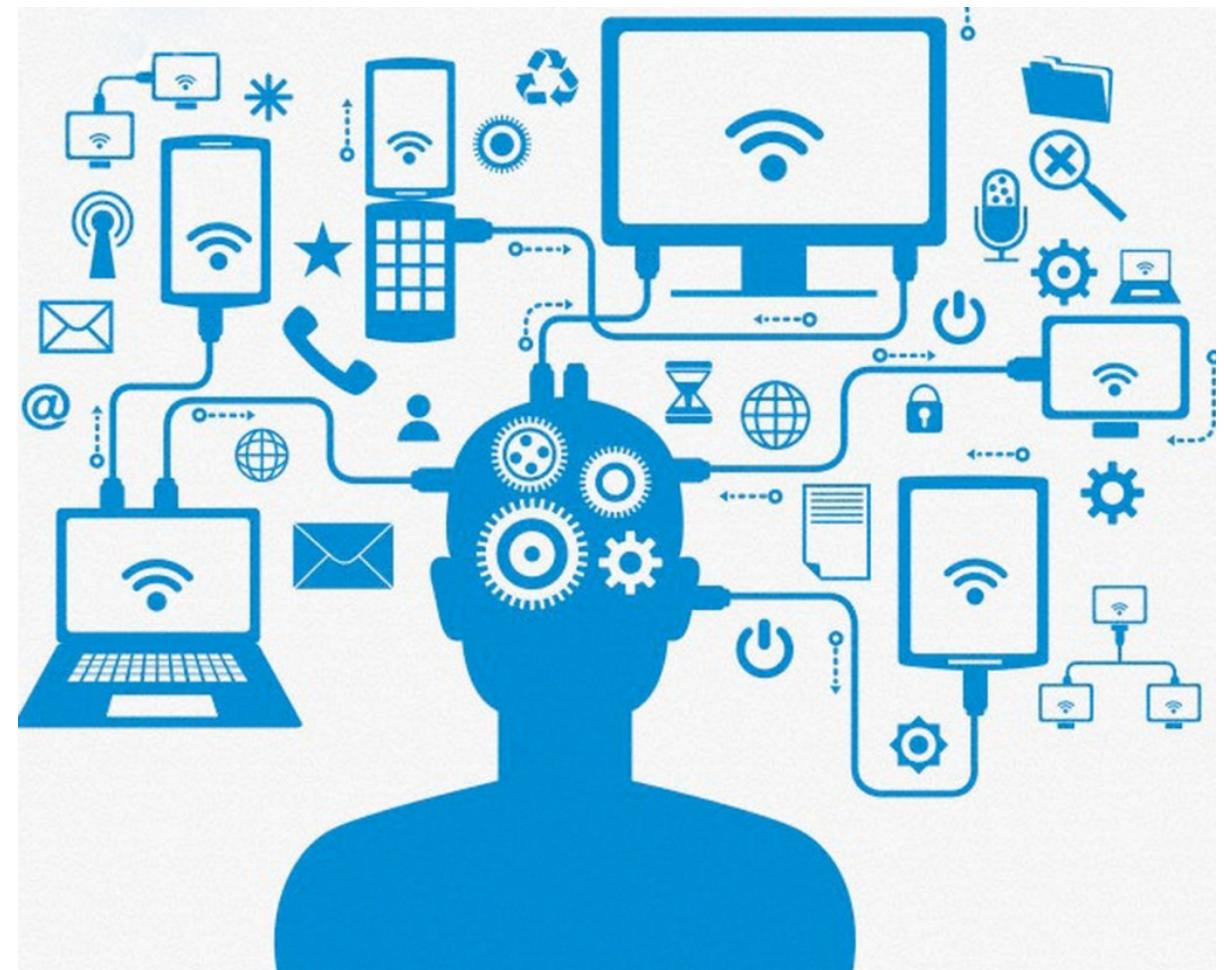
Produtos

```
property idProduto : integer read FidProduto write SetidProduto;
property Referencia : String read FReferencia write SetReferencia;
property codigoBarra : string read FcodigoBarra write SetcodigoBarra;
property descricaoFiscal : string read FdescricaoFiscal write SetdescricaoFiscal;
property NCM : String read FNMC write SetNCM;
property PrecoCusto : Double read FPrecoCusto write SetPrecoCusto;
property PrecoVenda : Double read FPrecoVenda write SetPrecoVenda;
property EstoqueAtual : Double read FEstoqueAtual write SetEstoqueAtual;
property Unidade : String read FUnidade write SetUnidade;
property Origem : Integer read FOrigem write SetOrigem;
property ST : Integer read FST write SetST;
property Aliquota : Double read FAliquota write SetAliquota;
```

NFCE

```
property natOp      : String read FnatOp write SetnatOp;
property Serie      : String read FSerie write SetSerie;
property Numero     : String read FNumero write SetNumero;
property dEmi        : TDateTime read FdEmi write SetdEmi;
property Empresa     : TEmpresa read FEmpresa write SetEmpresa;
property CFOP        : Integer read FCFOP write SetCFOP;
property Produtos    : ArrayProdutos read FProdutos write SetProdutos;
property Pagamentos : ArrayPagamentos read FPagamentos write SetPagamentos;
property ValorBase   : Double read FValorBase write SetValueBase;
property ValorICMS   : Double read FValorICMS write SetValueICMS;
property ValorProd   : Double read FValorProd write SetValueProd;
property ValorDesc   : Double read FValorDesc write SetValueDesc;
property ValorNota   : Double read FValorNota write SetValueNota;
```

App Tethering – Internet das Coisas



Bluetooth

- Necessário parear o dispositivo com o PC
- Para equipamentos que não possuem Bluetooh nativo, buscar solução USB.

Gerenciar dispositivos Bluetooth

Bluetooth

Ligar



Seu computador está procurando e pode ser descoberto por dispositivos Bluetooth.

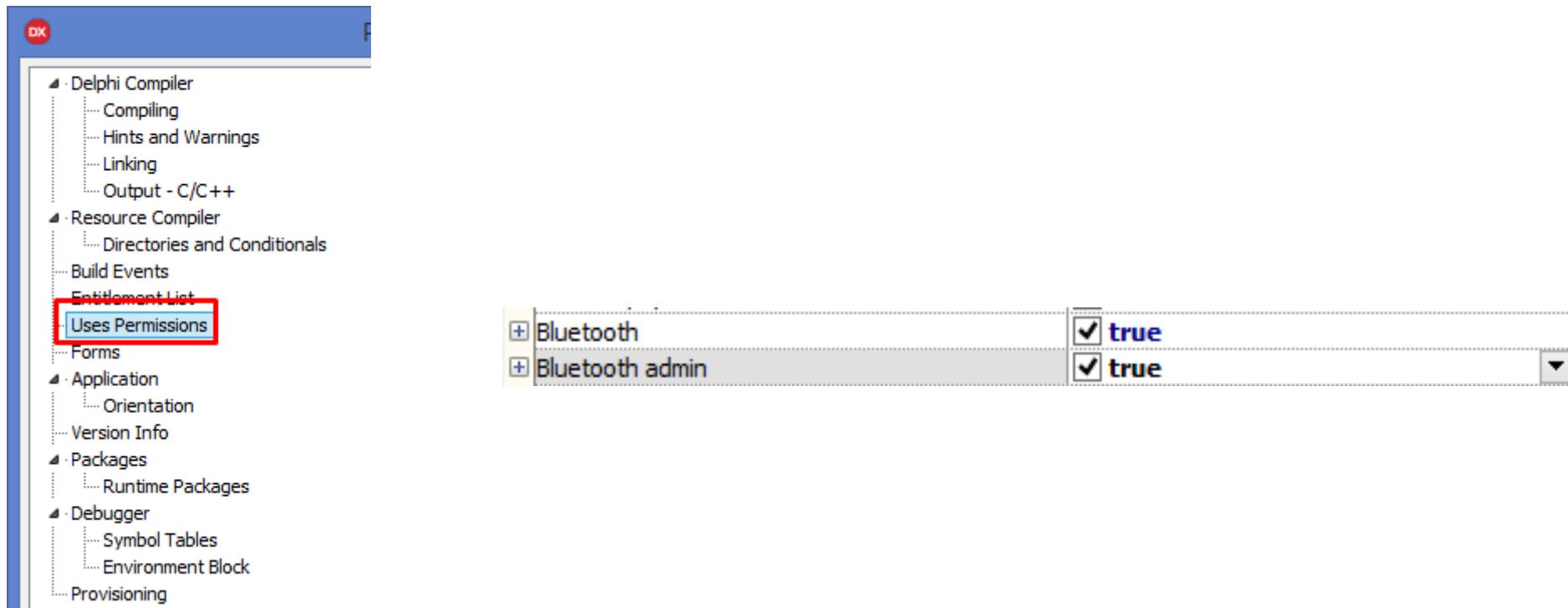
• • • •



Plataformas Suportadas

Platform	Classic Bluetooth	Bluetooth Low Energy	
		Client	Server
Windows*	✓	8+	
Mac OS X	✓	10.7+	10.9+
iOS		5+	6+
Android	✓	4.3+	5+

Aplicativo Cliente - Configurações



App Tethering

```
System.Tether.Manager, System.Tether.AppProfile, System.Tether.TCPPProtocol,  
FMX.Edit, System.Tether.NetworkAdapter, System.Tether.BluetoothAdapter;
```



App Tethering

TetheringManager1 TTetheringManager1 ▾

Properties Events

Search

AllowedAdapter:	Bluetooth
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/> True
LiveBindings Des	LiveBindings Designer
Name	TetheringManager1
Password	1234
Tag	0
» Text	TetheringManager1

```
procedure TForm1.TetheringManager1RequestManagerPassword
  const ARemoteIdentifier: string; var Password: string)
begin
  Password := '1234';
end;
```

App Tethering

```
TetheringManager1.AutoConnect();
```

The screenshot shows the Delphi IDE's Object Inspector for a **TetheringAppProfile1** component. The component is currently selected, and its properties are displayed in the Properties tab. The **Group** property is highlighted with a red border.

Property	Value
Actions	(TActionCollection)
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/> True
Group	NFCE
LiveBindings Designer	LiveBindings Designer
Manager	TetheringManager1
Name	TetheringAppProfile1
ProfileType	APPLICATION
Resources	(TResourceCollection)
Tag	0
Text	TetheringAppProfile1
Visible	<input checked="" type="checkbox"/> True

REST.JSON

uses

```
REST.JSON,
```

```
memo1.Lines.Text := TJJson.ObjectToString( NNota );
```

```
nfce := TJJson.JsonToObject<TNFCe>(memo1.Lines.Text);
```

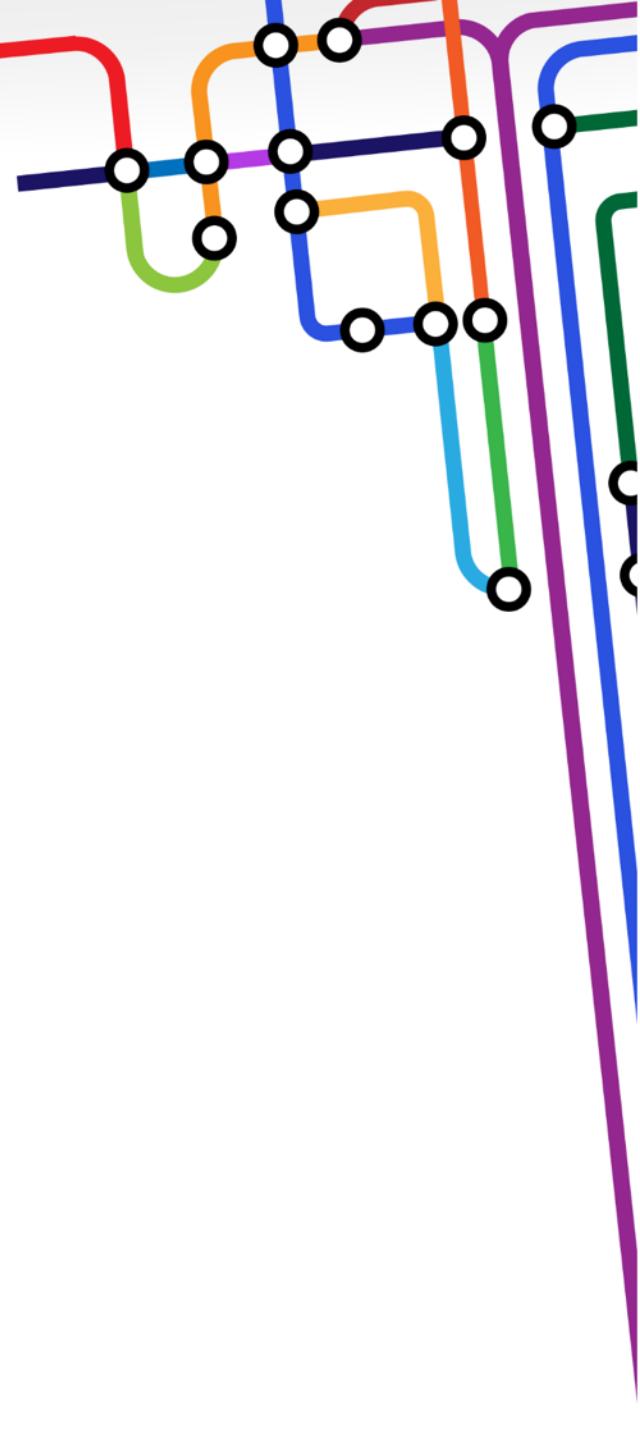
Texto Para Stream

```
var  
  LStream: TMemoryStream;  
  NFCe : TStringList;  
  
begin  
  Try  
    LStream := TMemoryStream.Create;  
    NFCe := TStringList.Create;  
    NFCe.Text := memo1.Lines.Text;  
    NFCe.SaveToStream(LStream);
```

Enviar JSON NFCe

```
TetheringAppProfile1.SendStream(TetheringManager1.RemoteProfiles[0],  
'NFCe', LStream);
```

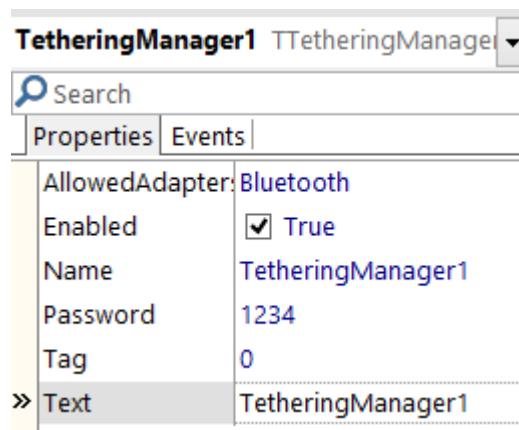
Exemplo Cliente



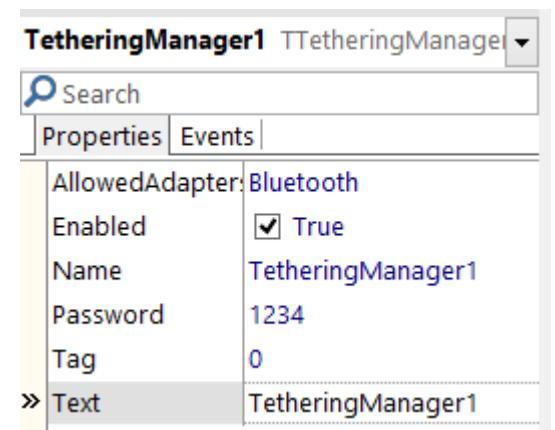
App Tethering - Servidor



Mesmo Grupo e Senha (Servidor e Cliente)



=



Preencher Senha

```
procedure TForm1.TetheringManager1RequestManagerPassword(const ARemoteIdentifier: string; var Password: string);
begin
  Password := '1234';
end;
```

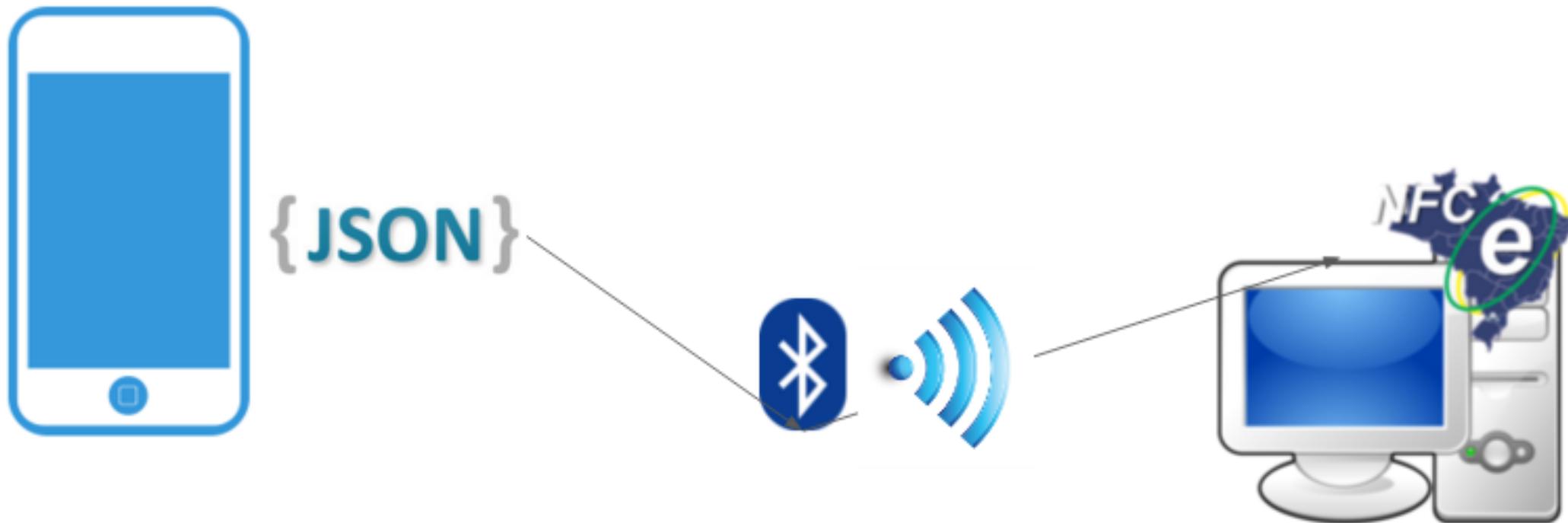
App Profile – Receber Arquivo

```
procedure TForm1.TetheringAppProfile1Resources0ResourceReceived(  
  const Sender: TObject; const AResource: TRemoteResource);  
begin  
  Memo1.Lines.LoadFromStream(AResource.ValueAsStream);  
end;
```

JSON

```
object - {
    "valorDesc": number 0,
    "dEmi": string "2015-10-20T02:18:40.548Z",
    "valorProd": number 100,
    "natOp": string "Venda de Mercadoria",
    "valorICMS": number 19,
    "serie": string "331",
    "cFOP": number 5102,
    "numero": string "34322",
    "valorNota": number 100,
    "empresa": object - {
        "cNPJ": string "27915735000100",
        "email": string "",
        "bairro": string "CENTRO",
        "iM": string "",
        "uF": string "RJ",
        "cEP": string "20003090",
        "numero": string "45",
        "iE": string "ISENTO",
        "municipio": string "Rio de Janeiro",
        "razaoSocial": string "NASAJON SISTEMAS LTDA",
        "codigoUF": number 33,
        "complemento": string "",
        "codigoMunicipio": number 3304557,
        "endereco": string "Avenida Rio Branco",
        "telefone": string "",
        "nomeFantasia": string "NASAJON SISTEMAS LTDA"
    },
    "valorBase": number 100,
    "produtos": array - [
        object - {
            "cEANTrib": string "",
            "cProd": string "123",
            "vBC": number 100,
            "qCom": number 1,
            ...
        }
    ]
}
```

Envio do Mobile para Desktop



ACBr – Passos Inicias

- Configurar certificado digital
- Definir modelo de documento NFCe (65)
- Inserir QRCode no XML (NT 2015.002)
- Versão do Schema 3.10

Transformação JSON em NFCE

```
nfce := TJson.JsonToObject<TNFCE>(memo1.Lines.Text);
```

```
with ACBrNFe1.NotasFiscais.Add.NFe do
begin
  Ide.cNF      := StrToInt(nfce.Numero);
  Ide.natOp    := nfce.natOp;
  Ide.indPag   := ipVista;
  Ide.modelo   := 65;

  Ide.serie    := StrToInt(nfce.Serie);
  Ide.nNF       := StrToInt(nfce.Numero);
  Ide.dEmi     := now;
  Ide.dSaiEnt  := now;
  Ide.hSaiEnt  := now;
  Ide.tpNF     := tnSaida;
  Ide.tpEmis   := TpcnTipoEmissao(0); ;
  Ide.tpAmb    := taHomologacao;
  Ide.cUF       := UFtoCUF(nfce.Empresa.UF);
  Ide.cMunFG   := nfce.Empresa.CodigoMunicipio;
  Ide.finNFe   := fnNormal;
  Ide.tpImp    := tiNFCe;
  Ide.indFinal := cfConsumidorFinal;
  Ide.indPres  := pcPresencial;
```

Seleccionar Certificado Digital

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  Edit1.Text := ACBrNFe1.SSL.SeleccionarCertificado;
end;
```

Assinar XML e Enviar

```
ACBrNFe1.Configuracoes.Certificados.NumeroSerie := Edit1.Text;
```

```
ACBrNFe1.NotasFiscais[0].Assinar;
```

```
ACBrNFe1.Enviar(1, True)
```

DANFe com QRCode

- Possibilidade de impressão em rede, não necessita uma impressora local.
- Qualquer modelo ou marca de impressora
- Para impressoras não fiscais com padrão ESC POS, componente ESCPOS.

Exemplo DANFe

	NF-e				
NASAJON SISTEMAS LTDA					
CNPJ: 27.915.735/0001-00			Inscrição Estadual: 82448209		
Avenida Rio Branco, 045, , CENTRO, Rio de Janeiro, RJ					
DANFE NFC-e - Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica					
NFC-e não permite aproveitamento de crédito de ICMS					
Código	Descrição	Qtde	Un	VL Unit	VL Total
123	NOTA FISCAL EMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGACAO - SEM VALOR FISCAL	1	UN	100	100,00
Qtd. Total de Itens 1					
Valor Total R\$ 100,00					
FORMA PAGAMENTO VALOR PAGO					
EMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO - SEM VALOR FISCAL					
EMISSÃO NORMAL					
Número: 34322909 Série: 331 Data de Emissão: 20/10/2015 02:44:31 - Via Consumidor					
Consulte pela Chave de Acesso em http://nfce.fazenda.rj.gov.br/consulta					
CHAVE DE ACESSO					
3315 1027 9157 3500 0100 6533 1034 3229 0913 4322 9099					
CONSUMIDOR					
Consumidor não identificado					
Protocolo de Autorização: 333150001353708 20/10/2015 02:44:33					
Ambiente de Homologação	Versão XML: 3.10	Versão XSLT: 1.14			

NASAJON SISTEMAS LTDA
NASAJON SISTEMAS LTDA
CNPJ:27915735000100 IE:82448209
Avenida Rio Branco, 045 - CENTRO - Rio de Janeiro - RJ - 20003-090

DANFE NFC-e - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica para Consumidor Final
Não permite aproveitamento de crédito de ICMS

#|COD|DESC|QTD|UN| VL UN R\$|(VLTR R\$)*| VL ITEM R\$

001 123 NOTA FISCAL EMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO - SEM VALOR FISCAL
1,00 UN X 100,00 100,00

CONSUMIDOR
CONSUMIDOR NÃO IDENTIFICADO
SEM NUMERO

EMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO - SEM VALOR FISCAL
Número 034322909 - Série 331
Emissão 20/10/2015 02:44:31 - Via Consumidor

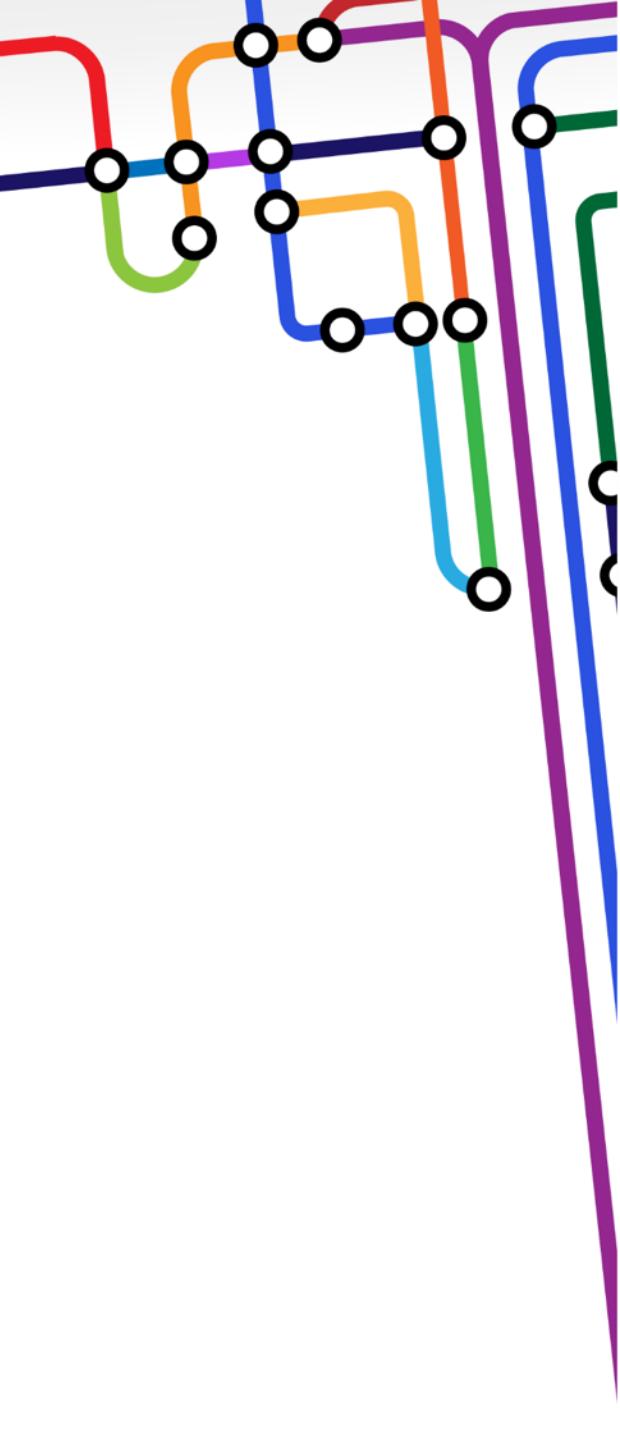
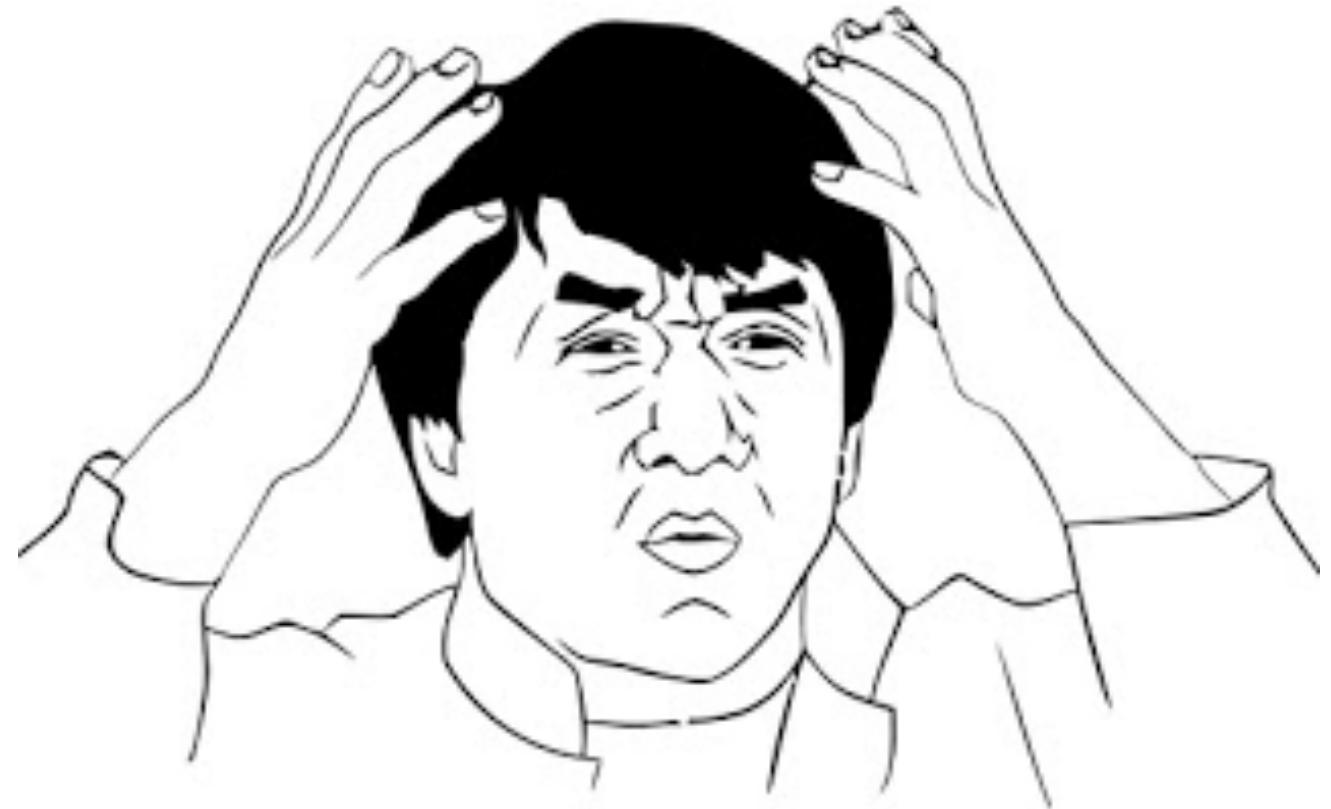
Consulte pela Chave de Acesso em
<http://nfce.fazenda.rj.gov.br/consulta>
CHAVE DE ACESSO
3315 1027 9157 3500 0100 6533 1034 3229 0913 4322 9099

Consulta via leitor de QR Code



Protocolo de Autorização: 333150001353708 20/10/2015 02:44:33
Projeto ACBr

Vamos Programar!



obrigado

wduartec@gmail.com

<http://www.facebook.com.br/delphi4mobile>

<https://br.linkedin.com/in/widuarte>

<http://fb.com/DelphiBrasil>

<http://fb.com/EmbarcaderoBR>

<http://www.embarcadero.com/mvp-directory>

<http://www.embarcaderobr.com.br/treinamentos/>