



#### Alexandre de Paula

- √ Desenvolvedor Delphi
- Consultor no Projeto ACBr
- √ Voluntário na Comunidade DEVPIRA
- o in

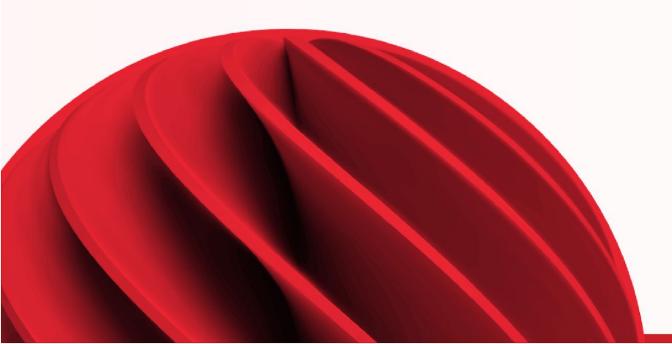
<u>alexandre.paula@projetoacbr.com.br</u> (19) 99709-5319



# Embarcadero Conference 2023

#### Quem somos...

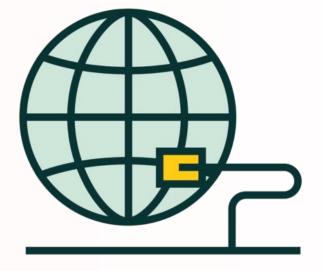
Um Projeto de **Código Aberto** (gratuito), de *Componentes e Programas* destinados ao desenvolvimento de aplicações do segmento de Automação Comercial.





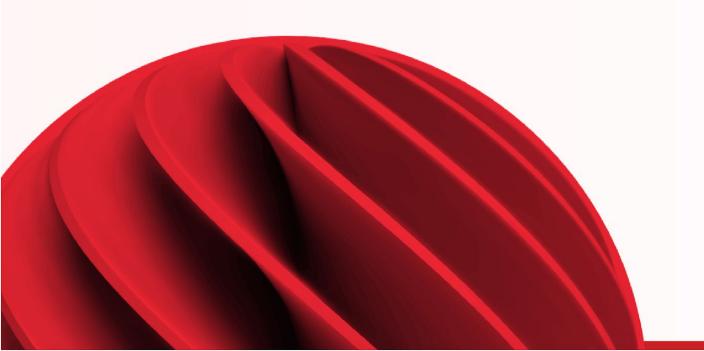
## Cenário

- Motores de Relatórios
  - FastReport
  - FortesReport
- Desktop > Web > Multicamadas
- Backend / API



## **PDF**

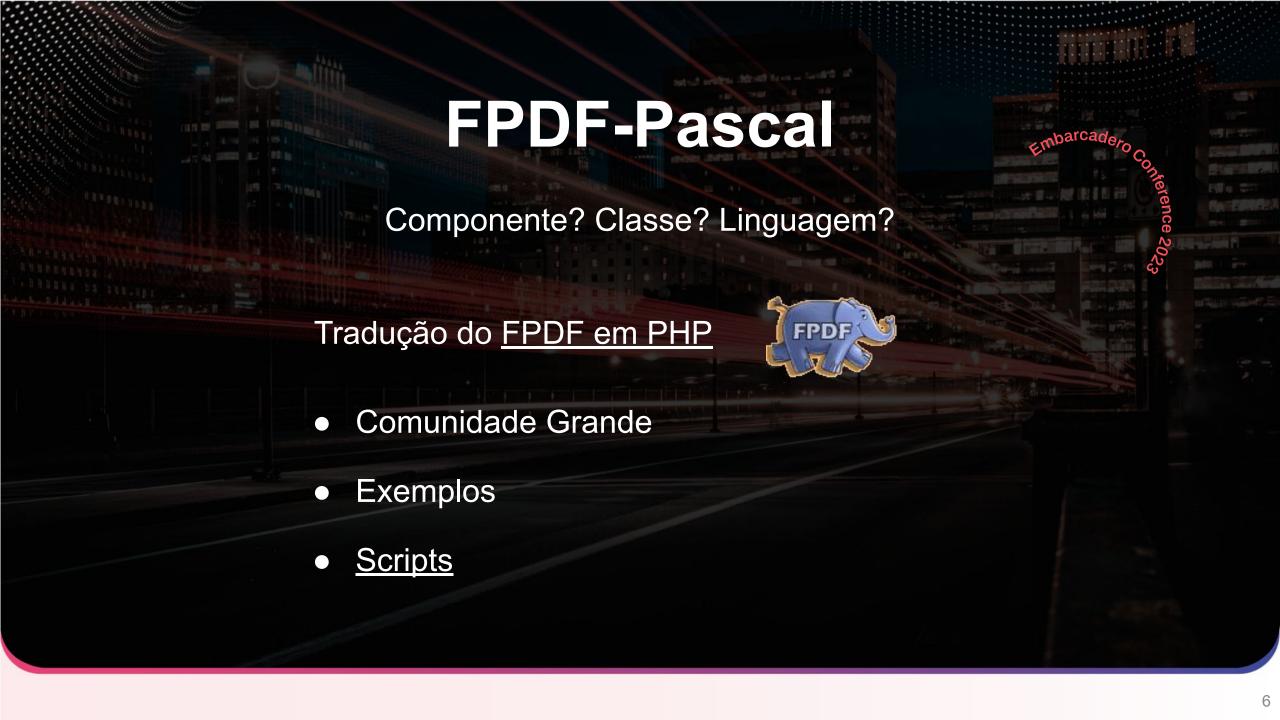
- Padrão Aberto Referência 1.7
- Arquivo "Texto"
- Gerador e não leitor







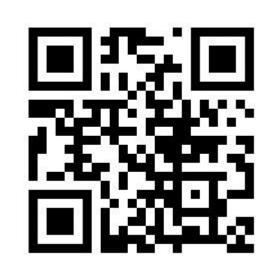


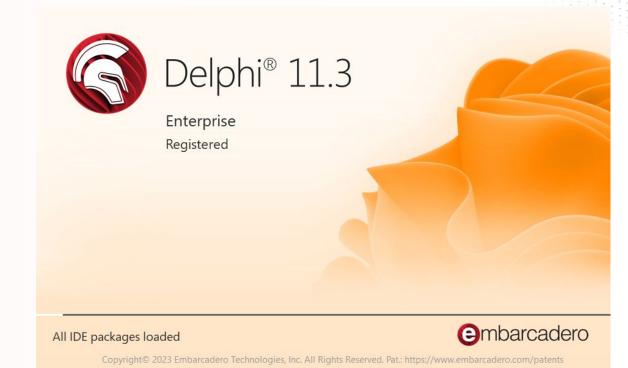


## Compatibilidade



- Lazarus FPC
- Delphi 7
- Versões Atuais (12 ?)





2023

## Instalação

- github
- boss
- GetIt

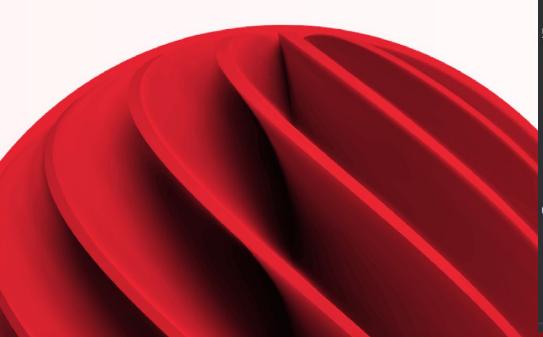






#### TFPDF e TFPDFExt

- TFPDF implementa o core.
- TFPDFExt adiciona "Scripts" a classe básica



```
public
    constructor Create(AOrientation: TFPDFOrientation = poPortrait;
      APageUnit: TFPDFUnit = puMM: APageFormat: TFPDFPageFormat = pfA4): overloa
      The FPDF Scripts
                              http://www.fpdf.org/en/script/index.php
       TFPDFScriptCodeEAN
                              http://www.fpdf.org/en/script/script5.php
                                                                            Olivier
       TFPDFScriptCode39
                              http://www.fpdf.org/en/script/script46.php
                                                                            The-eh
       TFPDFScriptCodeI25
                              http://www.fpdf.org/en/script/script67.php
                                                                            Matthias
                              http://www.fpdf.org/en/script/script88.php
                                                                            Roland Ga
       TFPDFScriptCode128
                              http://www.fpdf.org/en/script/script2.php
                                                                            Olivier
       TFPDFExt.Rotate
                              http://www.fpdf.org/en/script/script35.php
                                                                            Christoph
       TFPDFExt.RoundedRect
                              http://www.fpdf.org/en/script/script97.php
                                                                           Oliver
       TFPDFExt.AddLayer
       TFPDFExt.SetProtection http://www.fpdf.org/en/script/script37.php
                                                                           Klemen Vo
40
      Free JPDF Pascal from Jean Patrick e Gilson Nunes
       https://github.com/jepafi/Free-JPDF-Pascal

    - □unit fpdf ext;

    // Define USE SYNAPSE if you want to force use of Units from synapse
         Used from HTTPS downlaod em PDF Protection Script (password)
        http://www.ararat.cz/synapse
    //{$DEFINE USE_SYNAPSE}
    // If you don't want the AnsiString vs String warnings to bother you
    //{$DEFINE REMOVE CAST WARN}
    // If you have DelphiZXingQRCode Unit on you LibPath
    // https://github.com/foxitsoftware/DelphiZXingQRCode
    {$DEFINE DelphiZXingQRCode}
    {$IfDef USE_SYNAPSE}
    {$EndIf}
    {$IfNDef FPC}
      {$IFDEF REMOVE CAST WARN}
```

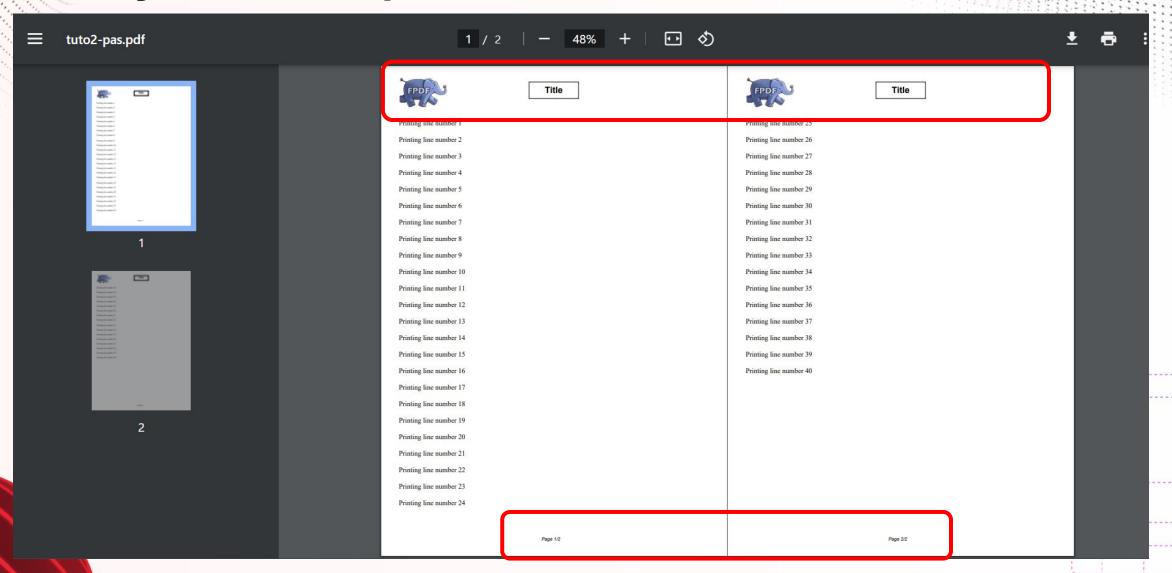
```
<</Type /Page
 Hello World!!!
                                                /Parent 1 0 R
                                                /Resources 2 0 R
                                                /Contents 4 0 R>>
                                                endobj
         1 ⊟ program tuto1;
tuto1-pas.pdf
                                                4 0 obj
                                                <</Length 70>>
                                                stream
             uses
                                                2 J
               Classes, SysUtils,
                                                0.57 w
               fpdf;
                                                BT /F1 16.00 Tf ET
                                                BT 31.19 794.57 Td (Hello World!) Tj ET
             var
                                                endstream
               pdf: TFPDF;
                                                endobj
                                                1 0 obj
           ⊟begin
                                                <</Type /Pages
               pdf := TFPDF.Create();
       110
                                                /Kids [3 0 R ]
                                                /Count 1
                                                /MediaBox [0 0 595.28 841.89]
                  pdf.SetCompression(Fal22
                                                >>
                 pdf.AddPage();
                                                endobj
                  pdf.SetFont('Arial','E25
                                                5 0 obj
                                                <</Length 675>>
                 pdf.Cell(40.10. Hello
                                                stream
                 pat.Savelorile(Extractor
                                                /CIDInit /ProcSet findresource begin
               finally
                                                12 dict begin
                                                begincmap
                 pdf.Free;
                                           31
                                                /CIDSystemInfo
               end;
                                                <</Registry (Adobe)
            Lend.
                                           33
                                                /Ordering (UCS)
                                           34
                                                /Supplement 0
                                                >> def
                                                /CMapName /Adobe-Identity-UCS def
```

%PDF-1.3 3 0 obj

ormal text file length

```
    □ procedure TMyFPDF.InternalCreate;

· | begin
· ⊟ begin
     // Instanciation of inherited class
     pdf := TMyFPDF.Create();
     try
       pdf.SetAliasNbPages();
       pdf.AddPage();
       pdf.SetFont('Times','',12);
       for i := 1 to 40 do
         pdf.Cell(0,10,'Printing line number '+IntToStr(i), '0', 1);
       pdf.SaveToFile(pdf.fpdir+'tuto2-pas.pdf');
     finally
       pdf.Free;
     end;
     // Line break
     Ln(20);
  e'id;
☐rocedure TMyFPDF.Footer;
    egin
    // Position at 1.5 cm from bottom
    SetY(-15):
    // Arial italic 8
    SetFont('Arial','I',8);
    // Page number
    Cell(0,10,'Page '+IntToStr(PageNo())+'/{nb}', '0', 0, 'C');
```



```
904 □ procedure TFPDF.AddPage(AOrientation: TFPDFOrientation; ASize: TFPDFPageSize; /
     var
       vdc, vfc, vtc, vfamily, vstyle: String;
       vFontSize, vlw: Double;
       vcf, vunder: Boolean;
     begin
910
      // Start a new page
       if (Self.state=3) then
                                                              872 □ procedure TFPDF.Close;
         Error('The document is closed');
                                                                   begin
                                                                     // Terminate document
       //[....]
                                                                     if (Self.state = 3) then
                                                                       Exit;
       Self.TextColor := vtc;
       Self.ColorFlag := vcf;
                                                                     if (Self.page = 0) then
                                                                       AddPage(Self.DefOrientation, Self.DefPageSize, ro0);
       //Page header
                                                              880
920
       Self.InHeader := True;
                                                                     // Page footer
       try
                                                                     Self.InFooter := True;
         Header;
       finally
                                                                       Footer();
         Self.InHeader := False;
                                                                     finally
       end;
                                                                       Self.InFooter := False;
                                                                     end:
                                                                     // Close page
                                                                     endpage;
                                                                     // Close document
                                                              890
                                                                     enddoc;
                                                                   end;
```

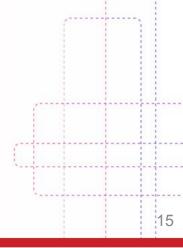
"USE A FORÇA, LEIA OS FONTES"

#### **DemoFPDFPascal**

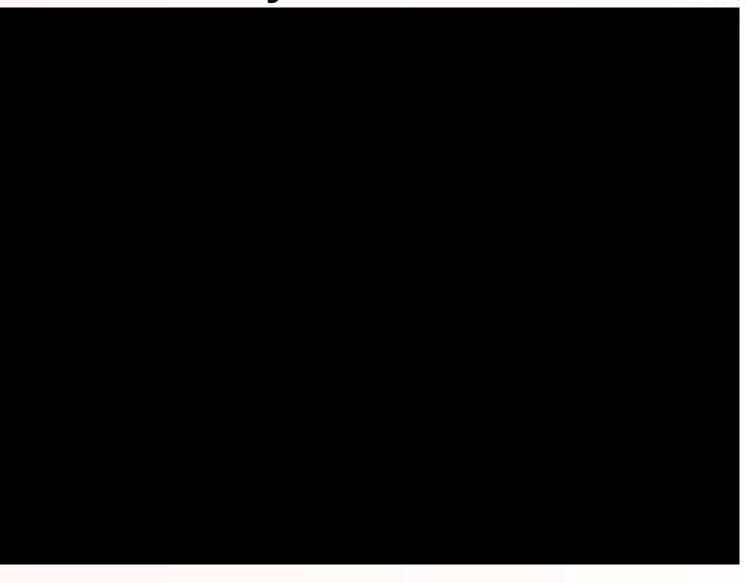
- 1 Fonts Test
- 2 Images Test
- 3 Color Test
- 4 Shapes Test

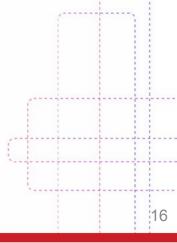


- 5 BarCodes Test
- 6 Large Text Test
- 7 Layers Test



## **DemoFPDFPascal - Layers Test**





```
Demo ACBrBoleto
Fig 30
31 ⊟unit uDemoBoleto;

    □interface

      //descomentar o motor de relatório que desejar utilizar! removendo o ponto
      {.$DEFINE GERADOR FORTES REPORT}
      {.$DEFINE GERADOR FAST REPORT}
      {$DEFINE GERADOR FPDF}
     uses
        Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
        Dialogs, StdCtrls, ExtCtrls, Mask, IniFiles,
        ACBrBase, ACBrBoleto, ACBrUtil, ACBrMail, ACBrUtil.FilesIO,
        ACBrBoletoConversao, ACBrBoletoRetorno, ComCtrls
        {$IFDEF GERADOR FORTES REPORT}, ACBrBoletoFCFortesFr{$ENDIF}
        {$IFDEF GERADOR FAST REPORT}, ACBrBoletoFCFR{$ENDIF}
        {$IFDEF GERADOR FPDF},ACBrBoletoFPDF{$ENDIF}
      type
                                                           Gerar PDF Individual
                                                                         Imprimir
                                                                                  Imprimir Teste
 *descomente no projeto o motor desejado
                      Imprimir Verso da Fatura
```

```
997 □ procedure TACBrBoletoFPDF.ModeloBoletoPadrao(const AInicializarArquivo : Boolean);
      begin
        if AInicializarArquivo then
1000
          InicializarArquivo(poPortrait, puMM, pfA4)
        else
        begin
          FPDF.AddPage();
          ModeloEstruturaReciboPagador(10,0);
          ModeloEstruturaLinhaPontinhada(50,50);
          ModeloEstruturaFichaPagamento(0,2);
        end:
      end;
1010 □ procedure TACBrBoletoFPDF.ModeloBoletoPIX(const AInicializarArquivo : Boolean);
      begin
        if AInicializarArquivo then
          InicializarArquivo(poPortrait, puMM, pfA4)
        else
        begin
          FPDF.AddPage();
          ModeloEstruturaReciboPagadorPIX(5,10);
          ModeloEstruturaReciboPagador(0,0);
          ModeloEstruturaLinhaPontinhada(29,29);
1020
          ModeloEstruturaFichaPagamento(0,0);
        end;
      end:
```

```
    · □ const AEspacoAntes: Double; AEspacoDepois: Double);

                             var LArquivoLogo : String;
                             begin
                               LArquivoLogo := IfThen( LowerCase(ExtractFileExt(FACBrTitulo.ArquivoLogo)
                                  FACBrTitulo.ArquivoLogoEmp,
                         820
                                  ChangeFileExt(FACBrTitulo.ArquivoLogoEmp,'.png')
                               );
       procedure T/
                               if AEspacoAntes > 0 then
          AEspacoDe
                                 FPDF.Ln(AEspacoAntes);
      begin
          if AEspace
                               if FileExists(LArquivoLogo) then
                                 FPDF.Image(LArquivoLogo, FPDF.GetX, FPDF.GetY-2, 50, 10);
             FPDF.Ln
                               FPDF.Cell(50, 5, '', '', 0, 'L');
                               FPDF.SetFont('arial', 'B', 7);
                        830
                                FPDF.Cell(140, 5, Copy(FACBrTitulo.ACBrBoleto.Cedente.Nome, 1, 86)
          FPDF.SetFo
640
          FPDF.Cell
                                                  + CNPJ
          FPDF.SetF(
                                                 +Copy(FACBrTitulo.ACBrBoleto.Cedente.CNPJCPF, 1, 86),
          FPDF.Cell
                               FPDF.SetFont('arial', '', 7);
                               FPDF.Cell(50, 5, '', 'B', 0, 'L');
                                FPDF.Cell(140, 5, Copy(FACBrTitulo.ACBrBoleto.Cedente.Cidade
          if AEspace
                                                                                                         , 1, 'L');
                                                   FACBrTitulo.ACBrBoleto.Cedente.UF
             FPDF.Ln 840
                                                                                                         LR', 1, 'L');
                                                                                                         I, 'LR', 1, 'L'
       end;
                                                 + FACBrTitulo.ACBrBoleto.Cedente.CEP, 1, 86), 'LRB', 1
                               FPDF.SetFont('arial', 'B', 7);
                               FPDF.Cell(190, 5, PAGUE COM PIX, '', 1, 'L');
                               FPDF.QRCode(FPDF.GetX + 20, FPDF.GetY,FACBrTitulo.QrCode.emv);
                               FPDF.SetX(FPDF.GetX + 50);
                                                                                                         (B', 1, 'L');
                               FPDF.SetFont('arial', 'B', 12);
                               FPDF.Cell(60, 10, VALOR DOCUMENTO LITERAL, 'LRT',1,'C');
```

FPDF.Cell(60, 10, FACBrTitulo.EspecieMod + ' ' + FormatFloatBr(FACBrTitulo.EspecieMod + ' ' + FormatFloatBr(FACBrTitulo.EspecieMod + ' ' + FormatFloatBr(FACBrTitulo.EspecieMod + ' ' + FormatFloatBr(FACBrTitulo.EspecieMod +

FPDF.SetX(FPDF.GetX + 50);

815 procedure TACBrBoletoFPDF.ModeloEstruturaReciboPagadorPIX(

ouble;

Double:

Danue sees coheses com	DIY	Tatul SP 18270-00	7			
Pague essa cobrança com PIX		Valor Documento \$ 100,00				
75 853 33	-	T T	4631-4767-454101-56452040000333986	SAN DERSON SEMPRORT AME	BENTAL BOOBBRAS	L⊮ascossa≃essestico Recibo do Pagado
S BANCODO BRA	ASIL	001-9	00190.00	009 03128.557	000 00012.3	45005 5 95230000010000
Nome do Beneficiario/CNP.J/CNF/ EMPRESA DE TESTES 99.999.999.999-62 Rua diss Empresas Tatul SP 18270-900 Nosao Námero	Endereço Nr do Doc		Dista Vencimento	(+) Vator Doc.		L.v.
00031285570000012345		0000000001	03/11/2023	(=) Valor Doc.	100,00	(=) Valor Pago
CLIENTE DE TESTES 67638 Rua dos clientes	100010					
Beneficiário Final: Ag	éncia / Código o 52/123873	do Beneficiário			Autenti	sogio Mecanica
Beneficiário Final: Ag		do Beneficiário			Autenti	
Beneficiário Final: Ag est	20123873	do Beneficiário	001	90.00009 03128		Corte na lisha pontišhad
Beneficiário Final:  Ag est  BANCO DO BRA Local de Pagamenta	ASIL	001-9	001	90.00009 03128		Corts na linha pontilhad
Banco do Bruco de Pagar proferencialmente na Nover do Banciaractiva Control de Pagar Proferenc	ASIL sagencias d	001-9		90.00009 03128	.557000 0001	Corte na linha pontilhad  2.345005 5 95230000010000  03/11/202
Banco do Bro Loral de Pagamento Pagar proferencialmente na Norre de Semañoración-Profess EMPRESA DE TESTE 99.9 Data do Documento 1988.9	ASIL us agencias de Enderco 99. 999/9999-99	001-9 lo Banco do Brasil 82 Rua das Empress	as Tatul SP	wa Processamento	.557000 0001 Data Vancimento	Corte na linha pontilhad  2.345005 5 95230000010000  03/11/202  00 Berneficiano  0452/12387
BANCO DO BRU Loral de Pagamento Pagar proferencialmente na Nome de Sanadosinos/CMP/JCMP/ EMPRESA O ETESTES 99.3	ASIL s agencias 6 Enderen 99. 999/9999 000001	001-9 lo Banco do Brasil 82 Rua das Empresa 00001 Expécie 00	ıs Tatui SP		J.557000 0001: Data Vancimento Agência / Codigo	Corte na linha pontilhad  2.345005 5 95230000010000  03/11/202  do Beneficiario  0452/12387  0003128557000001234
Banco do Bro.  Coral de Pagamento Pagar preferencialmente na Norre do Semañoraco/NP1-0709 EMPRESA DETERES 99.9 03/10/2023 Nor do Semañoraco/NP1-0709  Loren de Semañoraco/NP1-0709  EMPRESA DETERES 99.9  O 3/10/2023	ASIL  s agencias 6  r dendero  s 99.999/999-9  00000  et a  0005  do bareficiario	001-9 lo Banco do Brasil 82 Rua das Empresa 00001 Expéries Cx	is Tatul SP picks DOC Acerte D M Não santiclade II	tela Processamento 03/10/2023 Vator	.557000 0001: Data Varcimento Agência / Codigo: (~) Valor Docurre (~) Desconto/Abat	Corte na linha pontilhad  2.345005 5 95230000010000  03/11/202  do Beneficiario 0452/12387  0003128557000001234
Banco do Bro.  Coral de Pagamento Pagar preferencialmente na Norre do Semañoraco/NP1-0709 EMPRESA DETERES 99.9 03/10/2023 Nor do Semañoraco/NP1-0709  Loren de Semañoraco/NP1-0709  EMPRESA DETERES 99.9  O 3/10/2023	ASIL  s agencias de Enderso po 399/999-10 po Decemento po 400000 po 4000000 po 4000000000000000000000000000000000000	001-9 lo Banco do Brasil 82 Rua das Empresa 00001 Expéries Cx	is Tatul SP picte DOC Acette DM Não	tela Processamento 03/10/2023 Vator	.557000 0001: Data Varcimento Agência / Codigo: (~) Valor Docurre (~) Desconto/Abat	Corte na linha pontilhad  2.345005 5 95230000010000  03/11/202  do Beneficiario 0452/12387  0003128557000001234
Banco de Banco  Corridor de Ban	ASIL  s agencias de Enderso po 399/999-10 po Decemento po 400000 po 4000000 po 4000000000000000000000000000000000000	001-9 lo Banco do Brasil 82 Rua das Empresa 00001 Expéries Cx	is Tatul SP picks DOC Acerte D M Não santiclade II	tela Processamento 03/10/2023 Vator	J.557000 0001  Data Vancimento Agéricas / Código Nosso Namero (+) Valar Docurres (-) Desconfo/Abet	Corte na linha pontilhad  2.345005 5 95230000010000  03/11/202  do Beneficiario 0452/12387  0003128557000001234

S BANCODO BRAS	001-9	00190.000	09 03128.557000 00012	Recibo do Pegador 2.345005 5 95230000010000
Nome do Beneficiário/CNP.J/CPF/End EMPRESA DE TESTES 93.999.999.999.92 8tua das Empresas Tatul SP 18270-900	berego	10		/9, /100
Nosso Número 00031285570000012345	Nr do Documento 0000000001	Data Vencimento 03/11/2023	(=) Valor Documento 100,00	(=) Valor Pago
Nome de Pagader/CPF/CNPJ/Enden CLIENTE DE TESTES 6763878 Rua dos clientes Centro Tatui SP 18270000 Beneficiário Final:	0876		•	
	cia / Código do Beneficiário 23873		Auto	enticação Mecanica

~		
200	HANCO	DO BRASII
~	Druebo.	DO DIVO

001-9

00190.00009 03128.557000 00012.345005 5 95230000010000

Local de Pagamento						Data Vencimento
Nome do Beneficiário/CN				,		03/11/2023 Agência / Código do Beneficiário
Data do Documento	ES 99.999.999/9999-6 Nr do Documento	iz Rua das Em	Espácia DOC	Acuite	Data Processamento	Nosso Número
03/10/2023	0000000001 DM Não 03/10/2023				00031285570000012345	
Uso do Benco	Carteira 00/35	Espécie S	Quantidade x Valor			(=) Valor Documento 100,00
Informações de responsa Cobrar juros de 5%	dilidades do beneficiário: ao mês de atraso par	ra pagamento	a partir de 04/11/	2023.Cobrar r	nulta de	(-) Desconto/Abatimento
	ento após o vencime					(+) Juros/Multa
						(=) Valor Pago

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço/Cidade/UF/CEP CLIENTE DE TESTES 67638780876 Rua dos clientes 100

Rua dos clientes 100 Centro Tatui SP 18270000 Beneficiário Final:

Autenticação Mecanica - Ficha de Compensação



20

## ACBr Boletos - Desempenho

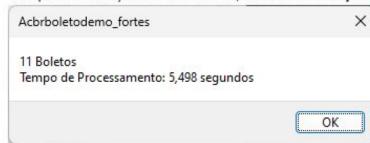


**Forum ACBR** 

- O tamanho do Boleto em PDF gerado pela FPDF, fica bem menor, em relação ao Boleto em PDF gerado pelo Fortes Report
  - Boleto FPDF Compactado 5K
  - Boleto FPDF Sem comactação 14k
  - Boleto PDF em Fortes Report 29K
- Tempo de Geração de 11 Boletos, com FPDF



Tempo de Geração de 11 Boletos, com Fortes Report



#### **Documentos Fiscais**









#### Quer colocar a mão na massa e trabalhar com o FPDF?



# O que você achou da palestra?

Acesse o link do QR Code ao lado e responda a pesquisa.

