

# GUIA PRÁTICO

## Digitalizações

Sistema Eletrônico de Informações

sei!



**RONDÔNIA**  
Governo do Estado

## **Superintendência de Estado para Resultado - EpR**

Ricardo Fávaro Andrade

### **Coordenador do Projeto**

Bruno da Silva Pinheiro

### **Equipe Técnica**

Elaboração: Adriano Bonazoni Sol Sol de Oliveira, Rodrigo Arnaldo Kreuzberg

Colaboração: Bruno Vinicius Fontinelle Benitez Afonso, Ester dos Santos Dourado Silva, Josireni Valéria Ximenes, Ricardo Carlos Martins Marini, Uéliton Nascimento Torres, Weyder Pego de Almeida,

Revisão: Rachel de Oliveira Lima Moraes Bernini

Design: Peterson Henrique Cordeiro

### **Governo do Estado de Rondônia**

Superintendência de Estado para Resultado - EpR

Palácio Rio Madeira - Av. Farquar, 2986 - Bairro Pedrinhas

Porto Velho - RO

CEP 76.801-470

(69) 3212-9513

[contato@seae.ro.gov.br](mailto:contato@seae.ro.gov.br)

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>DEFINIÇÕES</b>	<b>3</b>
<b>O QUE É DIGITALIZAÇÃO?</b>	<b>4</b>
<b>POR QUE DIGITALIZAR?</b>	<b>4</b>
<b>PARÂMETROS PARA A DIGITALIZAÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>O Processo de Digitalização</b>	<b>8</b>
<b>Preparação</b>	<b>9</b>
<b>Captura da Imagem</b>	<b>10</b>
<b>Conferência</b>	<b>11</b>
<b>Indexação</b>	<b>12</b>
<b>Nomenclatura dos Arquivos Digitais</b>	<b>12</b>
<b>Criação de Arquivos Digitais em Formato PDF/A</b>	<b>13</b>
<b>Utilizando o PDF Creator</b>	<b>13</b>
<b>Utilizando o Adobe PDF</b>	<b>16</b>
<b>Finalização</b>	<b>19</b>
<b>Encerramento de Trâmite Físico</b>	<b>19</b>
<b>Reorganização e Arquivamento</b>	<b>21</b>
<b>Referências</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Decreto n. 21.794, de 5 de Abril de 2017, dispõe sobre o uso do Sistema Eletrônico de Informações para realização do processo administrativo no âmbito do Poder Executivo incluindo os Órgãos e as Entidades da Administração Pública Estadual Direta e Indireta e dá outras providências.

Este documento traz informações para o tratamento do legado, ou seja, define os procedimentos a serem adotados pelas unidades para o trâmite dos processos que ainda permaneceram em papel.

## 2. DEFINIÇÕES

Com o objetivo de nivelar o conhecimento dirimido neste manual segue abaixo a lista conceitual de determinadas nomenclaturas:

- **Autenticidade:** Característica daquilo que está de acordo com a verdade; característica do que é legítimo, genuíno ou real.
- **PDF:** (*Portable Document Format*) é um formato de arquivo digital para representar documentos de maneira independente do aplicativo, do hardware e do sistema operacional usados para criá-los
- **PDF/A:** É um derivado da especificação da indústria, o (*Portable Document Format*), com restrições e algumas pequenas adições que tornam um PDF confiável e adequado para armazenamento e leitura por longos períodos de tempo.
- **Processo:** Conjunto de documentos oficialmente reunidos de uma ação administrativa ou judicial, que constitui uma unidade de arquivamento.
- **Digitalizar:** Representar ou expressar em forma digital dados não discretos ou contínuos.
- **Documento:** Unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato.
- **Documento nato digital:** documento criado originariamente em meio eletrônico.
- **Documento digitalizado:** documento obtido a partir da conversão de um documento originalmente físico, gerando uma fiel representação em código digital.

- **Metadados:** Dados estruturados e codificados que descrevem e permitem acessar, gerenciar, compreender e/ou preservar outros dados ao longo do tempo.
- **OCR:** Tecnologia que permite converter tipos diferentes de documentos em dados pesquisáveis e editáveis.
- **Suporte:** Material no qual são registradas as informações.
- **Scanner:** Aparelho de leitura óptica que permite converter imagens, fotos, ilustrações e textos em papel num formato digital, que pode ser manipulado em computador.
- **Resolução:** Medida de nitidez de uma imagem, expressa no número de linhas discerníveis por milímetro, também chamada de definição.
- **DPI:** (*dots per inch*) ou ppp (pontos por polegada). Expressa o número de pontos uma impressora pode imprimir por polegada ou que um monitor pode mostrar, na horizontal e vertical.

### 3. O QUE É DIGITALIZAÇÃO?

A digitalização é o processo pelo qual uma imagem ou sinal analógico é transformado em código digital. Isso se dá através de um equipamento e software digitalizador de imagens.

De acordo com a natureza do documento arquivístico original, diversos dispositivos tecnológicos (hardware) e programas de computadores (software) serão utilizados para converter em dados binários o documento original para diferentes formatos digitais. No entanto, o produto dessa conversão não será igual ao original e não substitui o original que deve ser preservado.

A digitalização, portanto, é dirigida ao acesso, difusão e preservação do acervo documental.

### 4. POR QUE DIGITALIZAR?

É possível executar processos mais rápidos e eficazes de armazenamento e compartilhamento de informações não só impressos, mas também, áudio, vídeo, fotos, slides etc.

A digitalização tem como benefícios:

- Contribuir para o amplo acesso e disseminação dos documentos arquivísticos por meio da Tecnologia da Informação e Comunicação;
- permitir o intercâmbio de acervos documentais e de seus instrumentos de pesquisa por meio de redes informatizadas;
- promover a difusão e a reprodução dos acervos arquivísticos não digitais, em formatos e apresentações diferenciados do original;
- auxiliar na preservação e na segurança dos documentos originais que estão em suportes não digitais, por reduzir seu manuseio;
- a digitalização reduz o uso de papel e evita o desperdício da matéria prima, sendo um caminho eficiente para a sustentabilidade no meio profissional.

## 5. PARÂMETROS PARA A DIGITALIZAÇÃO

Antes de iniciar a digitalização dos documentos é desejável que seja realizado o ajuste nas configurações do Scanner, conforme quadro abaixo:

Resolução Recomendada	Cor	Tipo Original	Formato de Arquivo	Reconhecimento de texto (OCR)
<b>Tipo de Documento:</b> textos impressos sem ilustração em preto e branco				
300 dpi	Monocromático (preto e branco)	Texto	PDF/A	Ativado
<b>Tipo de documento:</b> textos impressos, com ilustração em preto e branco				
300 dpi	Escala de cinza	Texto/Foto	PDF/A	Ativado
<b>Tipo de documento:</b> textos impressos, com ilustração e cor				
300 dpi	RGB (colorido)	Texto/Foto	PDF/A	Ativado
<b>Tipo de documento:</b> fotografias, documentos cartográficos				
300 dpi	RGB (colorido)	Foto	PNG	Desativado
<b>Tipo de documento:</b> plantas				

600 dpi	Monocromático (preto e branco)	Texto/Foto	PNG	Desativado
---------	-----------------------------------	------------	-----	------------

Tabela 01 - Ajustes iniciais

Cabe ressaltar que alguns tipos de documentos podem não ser reconhecidos corretamente no processamento do OCR, devido ao fato de possuírem características específicas, tais como: caracteres manuscritos; caracteres pequenos; documentos em idiomas diferentes do especificado; caracteres em fundo colorido, sombreado ou sobre ilustrações e gráficos; caracteres decorados; impressão em papel reciclado, entre outros.

Para melhorar o processamento do OCR, recomenda-se que os documentos impressos em fontes muito pequenas (menores que 10 pontos) sejam digitalizados com resolução maior (400 a 600 dpi). Além disso, o ajuste de brilho também pode ser necessário, conforme apresentado no quadro abaixo:






Modo como a imagem aparece	Recomendação
 <b>brightness</b>	Imagem adequada para OCR
 <b>brightness</b> (caracteres cortados ou muito claros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzir o brilho para tornar a imagem mais escura ou</li> <li>- digitalizar no modo de escala de cinza (o brilho será ajustado automaticamente).</li> </ul>
 <b>brightness</b> (caracteres distorcidos, grudados ou preenchidos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar o brilho para tornar a imagem mais clara ou</li> <li>- digitalizar no modo de escala de cinza (o brilho será ajustado automaticamente)</li> </ul>

Tabela 02 - padrão para OCR

A digitalização de documentos impressos em papel reciclado também exige maior cuidado, pois esse tipo de papel tem baixa qualidade, o que pode comprometer a legibilidade. Para esse tipo de documento, recomenda-se digitalizar

em resolução de 300 dpi, cor monocromática e aumentar o brilho para tornar a imagem mais clara.

O quadro abaixo, apresenta a diferença de qualidade de imagem e de processamento do OCR, de acordo com os ajustes realizados para a digitalização de documentos impressos em papel reciclado.

Ajustes realizados	Amostra do documento digitalizado	Tamanho do arquivo (1 página)	Qualidade do processamento do OCR (Texto Pesquisável)
300 dpi Monocromático Texto		113 KB	MINISTÉRIO DA FAZENDA , Secretaria Executiva rSubsecretaria de Planejamento~, Orçament o e Administração
300 dpi Escala de cinza Texto		1,31 MB	MINISTÉRIO DA FAZENDA . Secretaria_Executiva ' Subsecretaria de Planejamento, Or. çamen to e Administração
300 dpi Monocromático Texto/Foto		589 KB	MINISTÉIÚO DA FAZENDA . Secretaria.Executiva . Subsecretaria de Planejamento, Or, çamento e



			Administração
300 dpi Monocromático Texto Brilho máximo		89,2 KB	MINISTÉRIO DA FAZENDA Secretaria Executiva Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

Tabela 03 - Comparativo de qualidade

**IMPORTANTE:** O Limite de tamanho de arquivo para *upload* de documentos e processo do tipo PDF no Governo do Estado de Rondônia é de **20 MB**.

### 5.1. O Processo de Digitalização

O processo de digitalização deve ser efetuado pela unidade administrativa que estiver com a custódia dos documentos ou processos que se encontram em andamento dentro do Governo do Estado de Rondônia.

Os procedimentos apresentados nesta cartilha devem ser realizados a fim de garantir o máximo de fidelidade entre o documento digitalizado e o documento original, levando em consideração suas características físicas, estado de conservação e finalidade de uso do arquivo digital.

O processo de digitalização é composto de cinco fases: preparação, captura das imagens, conferência, indexação e finalização, de acordo com o diagrama a seguir.



*Figura 1 - Etapas de Digitalização*

## 5.2. Preparação

Todos os documentos e processos devem ser preparados previamente, a fim de torná-los aptos à digitalização. Essa etapa engloba as seguintes atividades:

- Conferir a autuação e a numeração das folhas, quando se tratar de processo;

- Desmontar processo ou desencadernar material;
- Remover cliques, grampos, ou qualquer elemento que prejudique o acesso do documento ao escâner;
- Desamassar documentos dobrados ou amassados;
- Verificar se há algum tipo de documento que difere do padrão A4 e folhas soltas;
- Ordenar os documentos para digitalização, conferindo se todas as folhas estão na mesma direção.

**IMPORTANTE:** Cada processo deve ser digitalizado, respeitando sempre o limite de tamanho de arquivo para *upload* no sistema em uso. Caso o processo contenha mais de um volume, recomenda-se digitalizá-los em arquivos separados. Os documentos avulsos devem ser digitalizados de forma individual.

**DICA:** Ventile os documentos antes de colocá-los na bandeja de entrada para que fiquem bem separados - isso reduz o risco de atolamento do papel.

### **5.3. Captura da Imagem**

A captura consiste na conversão de um documento ou processo físico para imagem em formato digital, por meio da utilização de aparelho de scanner.

Para que a imagem capturada seja apropriada para uso no processo eletrônico, faz-se necessário configurar o scanner de acordo com o tipo de documento a ser digitalizado, como já vimos no capítulo Parâmetros para Digitalização.

Devem ser digitalizadas também, quando houver, as capas e contracapas, bem como páginas sem impressão (frente e verso) quando contiverem numeração ou qualquer outra informação.

Essa etapa de digitalização engloba as seguintes atividades:

- Conferir que o scanner esteja corretamente conectado e ligado;
- Posicionar os documentos para digitalização, de acordo com o manual de instruções do scanner. Deve-se garantir que estejam ajustados adequadamente, pois imagens desalinhadas podem ser convertidas incorretamente;
- Definir local (pasta eletrônica) onde os arquivos gerados serão salvos;
- Ajustar, no escâner, as configurações de:

- Frente e verso;
- Resolução;
- Cor;
- Tipo original (texto, texto/foto, ou foto);
- Formato de arquivo resultante;
- Reconhecimento de texto (OCR), quando disponível no aparelho;

## 5.4. Conferência

O controle da qualidade deve ser realizado por quem efetuou a digitalização, a fim de verificar a fidelidade da imagem capturada em relação ao documento original, ou seja, se todas as páginas foram digitalizadas e estão legíveis.

Além disso, deve-se avaliar se todas as imagens geradas a partir da digitalização estão de acordo com os padrões apresentados no capítulo Parâmetros para a Digitalização – resolução, modo de cor, formato de arquivo, reconhecimento de OCR, brilho e tamanho de arquivo.

Se o scanner utilizado não possuir a opção de reconhecimento de texto(OCR), deve-se submeter os arquivos digitais o software que realize essa ação.

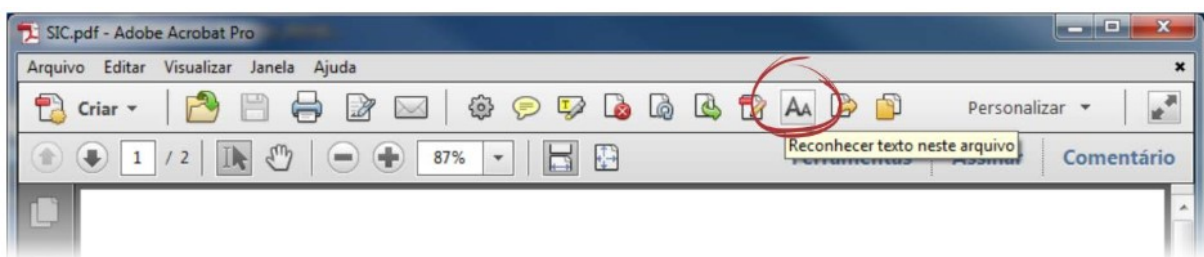


Figura 2 - Exemplo de software de reconhecimento de texto (OCR): Adobe Acrobat Pro - destaque para a funcionalidade “Reconhecer texto neste arquivo”.

Caso a qualidade do arquivo digital não atenda a algum dos requisitos apresentados, a digitalização deve ser realizada novamente, ajustando-se as configurações, até que atinja o padrão esperado.

## 5.5. Indexação

Realizada a conferência das imagens capturadas, os documentos e processos necessitam ser devidamente organizados para, então, serem inseridos no sistema de gerenciamento eletrônico de documentos.

## 5.6. Nomenclatura dos Arquivos Digitais

Os arquivos digitais devem receber nomes que os identifiquem e que facilitem a sua localização e pesquisa. Para isso, é fundamental que essa identificação seja sucinta, única e estruturada. Deve-se utilizar um padrão de nomenclatura que não permita existir no acervo dois arquivos com nomes iguais.

Dessa forma, recomenda-se a utilização da seguinte estrutura padrão de nomenclatura dos arquivos digitais:

- Parte 1: data de produção do documento (ano.mês.dia);
- Parte 2: espécie documental (sigla, conforme definição da unidade);
- Parte 3: número do documento ou processo;
- Parte 4: número do volume ou sequencial.

**IMPORTANTE:** Utilize traço inferior (*underline*) para separar as partes entre si, como nos exemplos a seguir:

- Memorando:  
2016.07.14\_Memo\_10175000789201658.
- Ofício:  
2016.09.23\_Oficio\_10193000123201632.
- Nota Técnica:  
2016.04.30\_NT\_10583000135201603.

**DICA:** Não devem ser utilizados caracteres especiais na nomenclatura desses arquivos, tais como: acentos (agudo, circunflexo, grave, til), cedilha, asterisco, parênteses, apóstrofo, colchetes, percentual, cifrão, espaços em branco, barra, etc. O uso desses caracteres dificulta a interoperabilidade dos arquivos digitais.

## 5.7. Criação de Arquivos Digitais em Formato PDF/A

Caso o arquivo digital tenha sido salvo em PDF (simples), deve-se mudar o seu formato para PDF/A - mais confiável e adequado para o armazenamento e leitura por longos períodos de tempo. A conversão do PDF para o PDF/A pode ser realizada por meio das seguintes ferramentas: PDF Creator (gratuito) ou Adobe PDF. Veremos a seguir como proceder com cada uma delas.

## 5.8. Utilizando o PDF Creator

Para gerar o PDF/A utilizando o PDF Creator, siga estas instruções:

- a. Abra o arquivo PDF a ser convertido, clique em Arquivo > Imprimir, escolha a impressora virtual PDF Creator e clique em Imprimir;

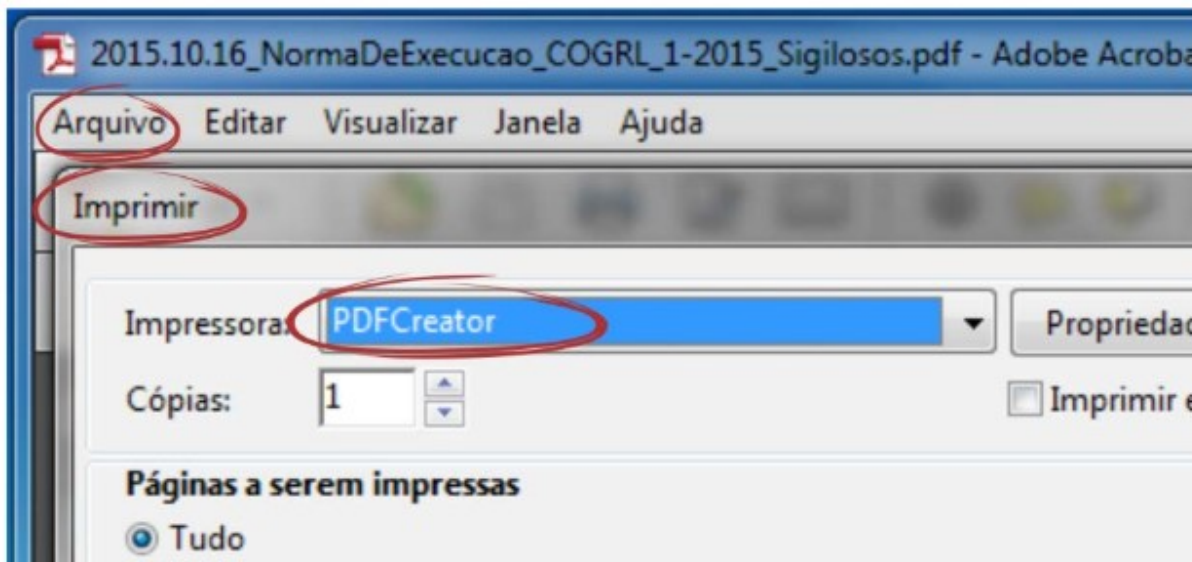


Figura 3 - Selecionando a impressora

- b. Na janela PDF Creator (Figura 4 - Selecionando a impressora):
  - a. No campo Perfil, selecione a opção PDF/A;
  - b. Clique no botão Opções (para configurar permanentemente a opção de PDF/A no PDF Creator);
- c. Na janela Opções do PDF Creator (Figura 5 - Janela “Opções do PDF Creator”.):
  - a. Clique na aba Salvar (lado esquerdo);
  - b. Selecione o formato de arquivo padrão (PDF/A);
  - c. Clique no botão Salvar (parte inferior da janela);

- d. De volta à janela PDF Creator (Figura 5 - Janela “Opções do PDF Creator”), clique em Salvar (canto inferior direito);
- e. Na janela Selecionar destino (Figura 6 - Salvando o documento):
  - a. Escolha a pasta da rede onde o arquivo será salvo;
  - b. No campo Nome, renomeie o arquivo de acordo com as orientações já apresentadas nesta seção;
  - c. Clique em Salvar.



Figura 4 - Selecionando a impressora



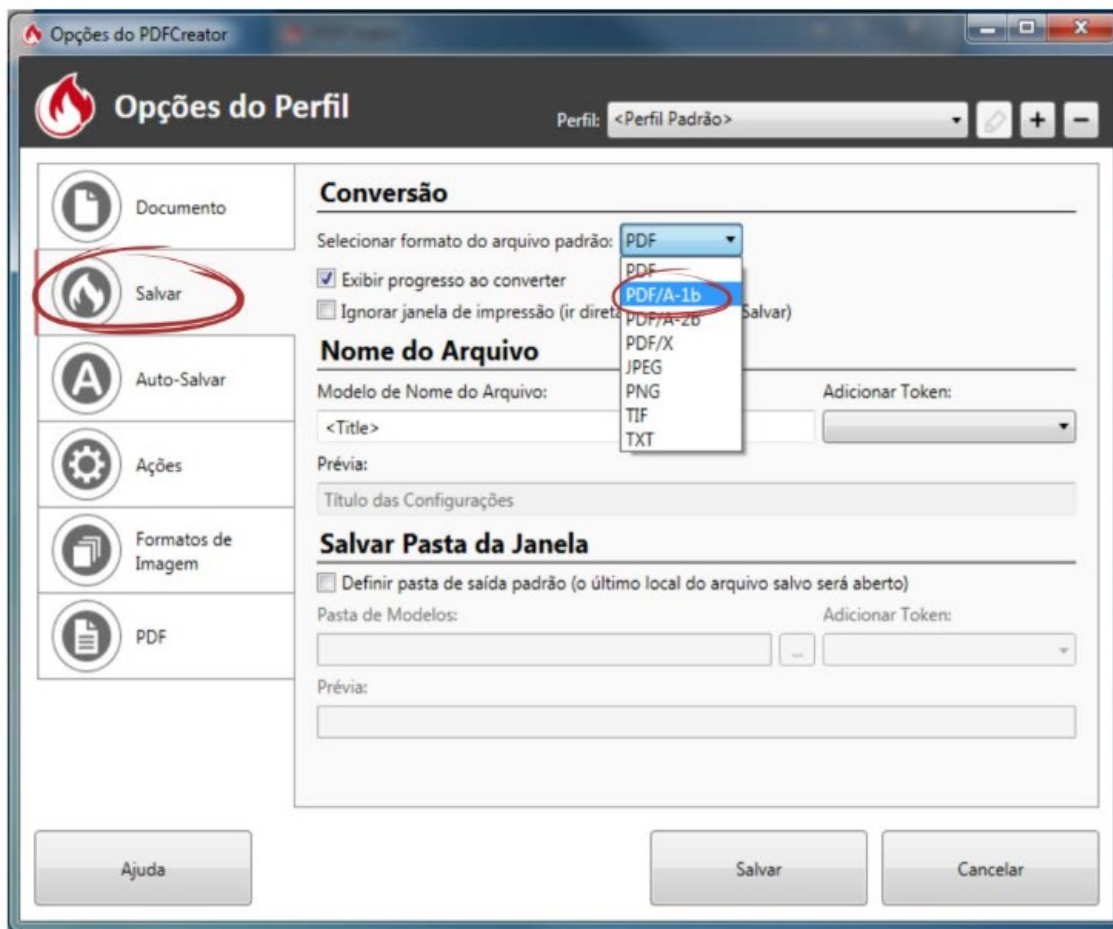


Figura 5 - Janela "Opções do PDF Creator".

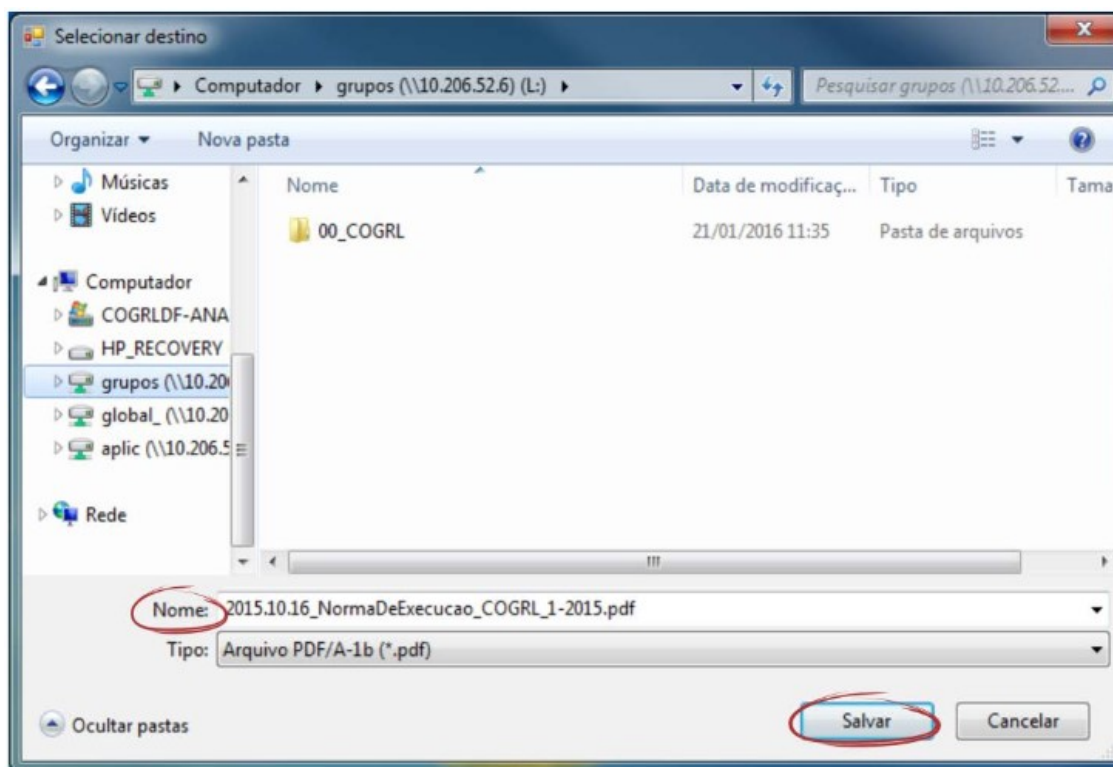


Figura 6 - Salvando o documento



Ao abrir um arquivo salvo em formato PDF/A, será exibida uma mensagem, conforme imagem a seguir.

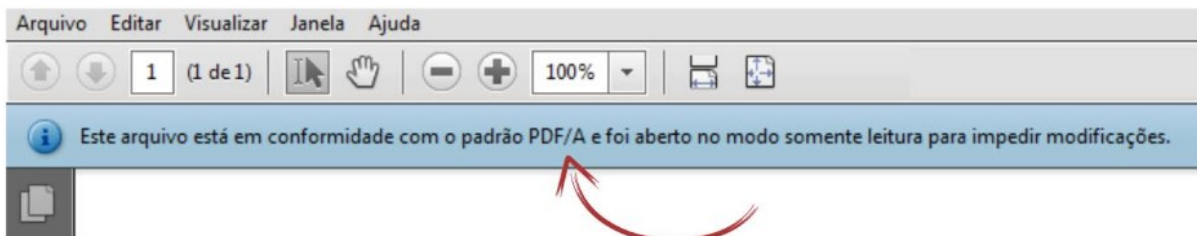


Figura 7 - Mensagem exibida no Adobe Reader ao abrir o arquivo salvo em formato PDF/A.

## 5.9. Utilizando o Adobe PDF

Para gerar o PDF/A utilizando o Adobe PDF, siga estas instruções:

- A. Na área de Dispositivos e Impressoras, localize a impressora Adobe PDF;
- B. Clique com o botão direito na impressora e escolha Preferências de Impressão (Figura 8 - Localize a impressora Adobe PDF e escolha Preferências de Impressão);
- C. Em Configurações do Adobe PDF (Figura 9 - Alterando a configuração padrão da impressora Adobe PDF), vá ao campo Configurações padrão, escolha a opção PDF/A-1b:2005 (RGB), e clique em Aplicar;

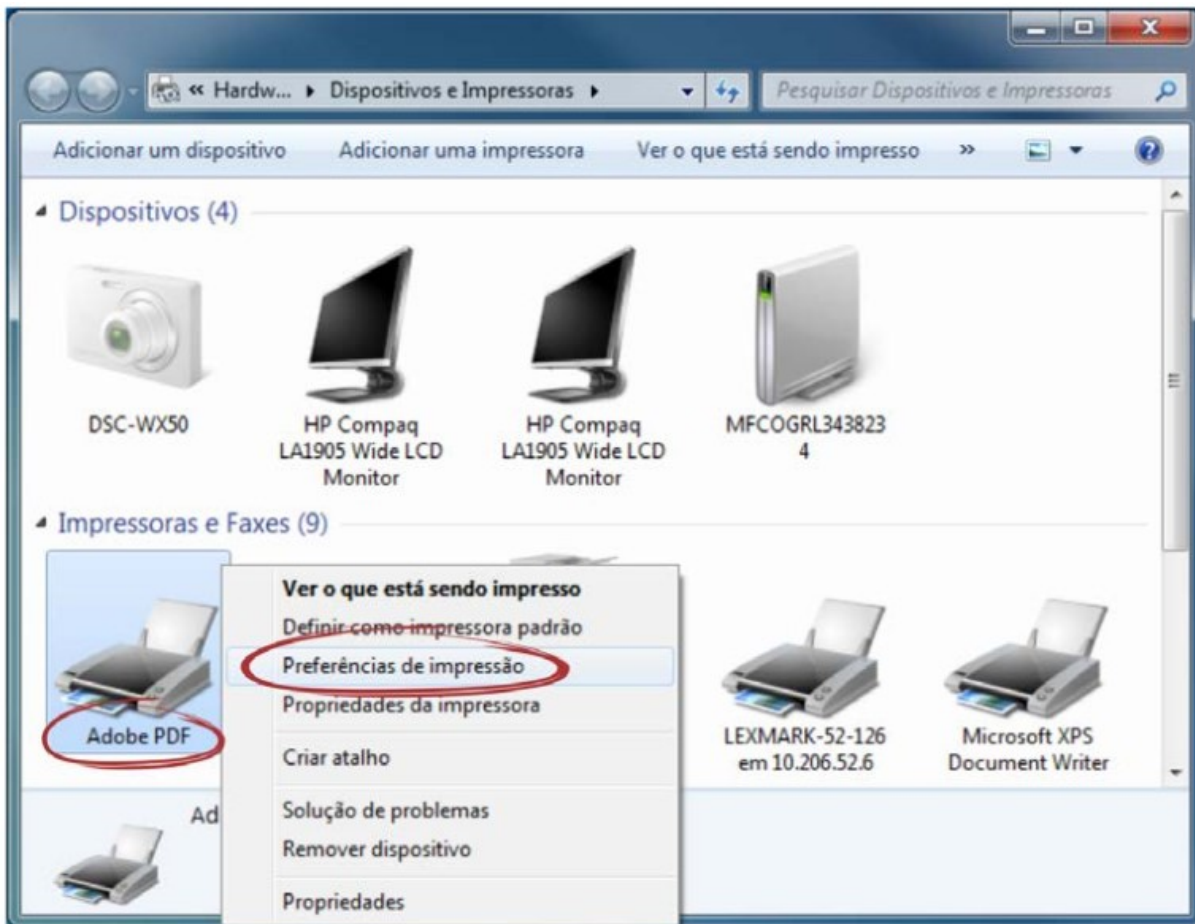
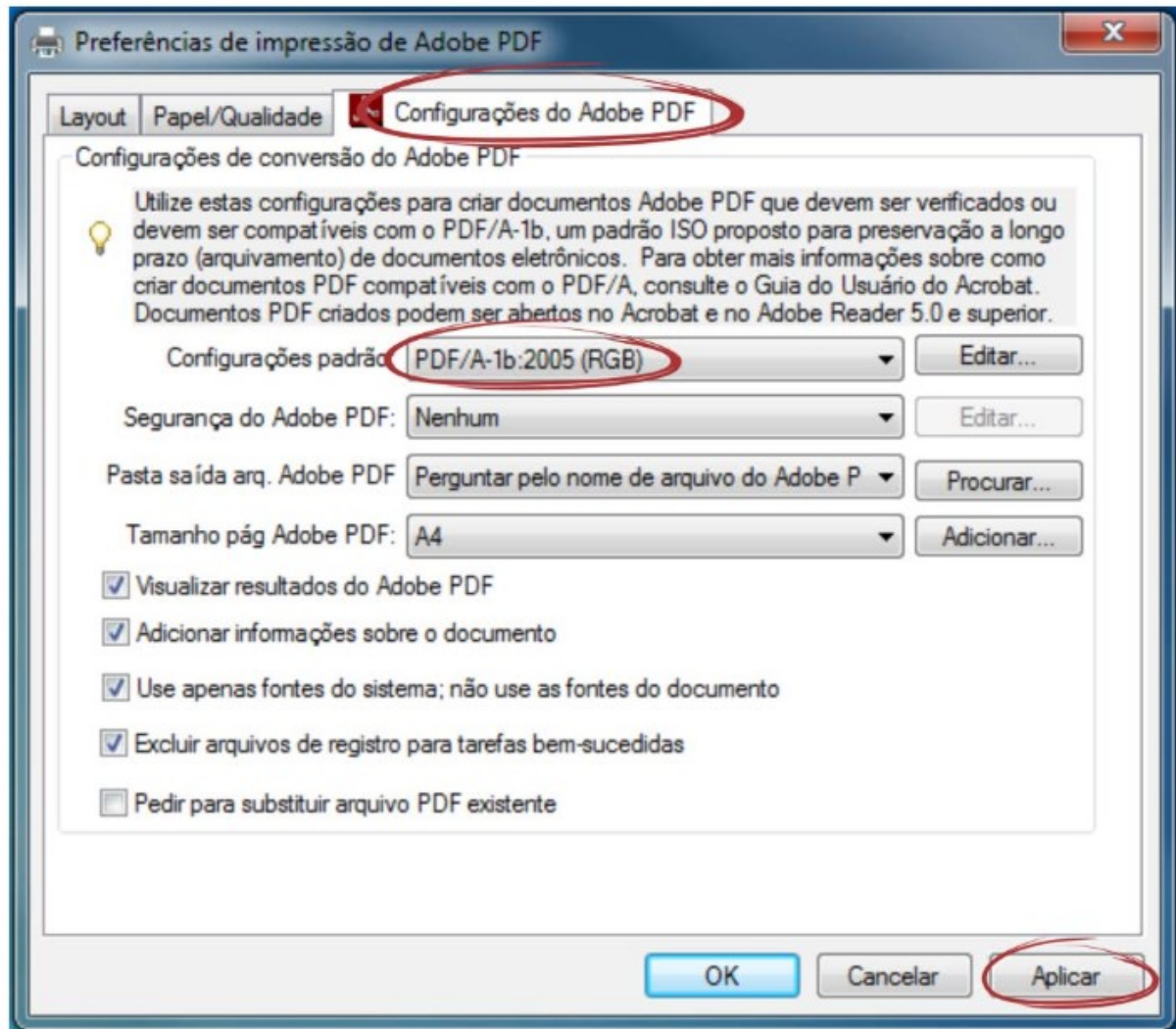


Figura 8 - Localize a impressora Adobe PDF e escolha Preferências de Impressão



*Figura 9 - Alterando a configuração padrão da impressora Adobe PDF*

- D. Abra o arquivo PDF a ser convertido, clique em Arquivo > Imprimir, escolha a impressora virtual Adobe PDF e clique em Imprimir.

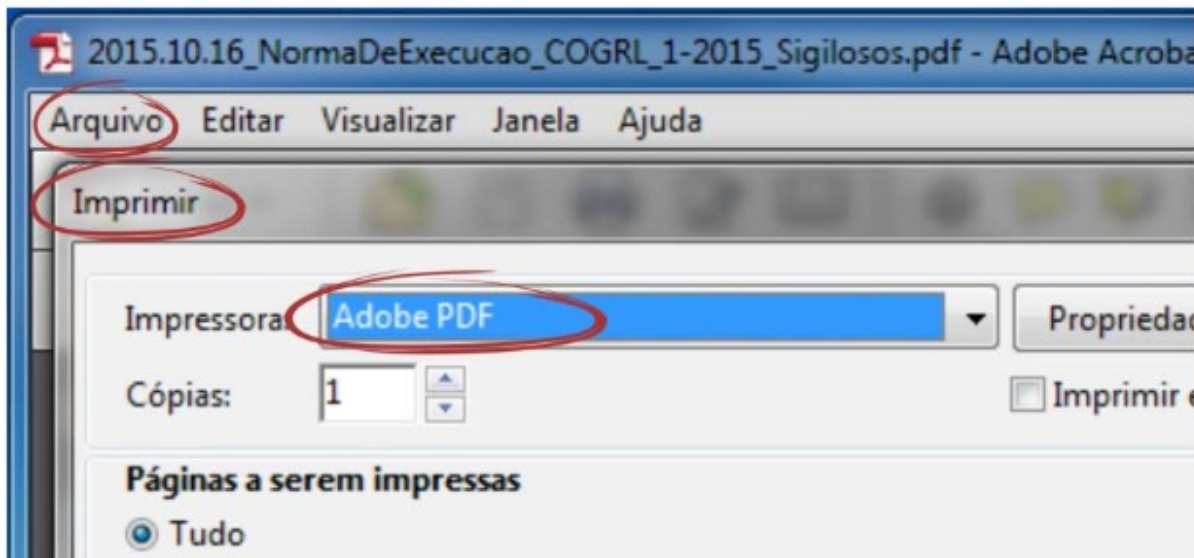


Figura 10 - Alterando a configuração padrão da impressora Adobe PDF

Ao abrir um arquivo salvo em formato PDF/A, será exibida uma mensagem, conforme imagem a seguir.

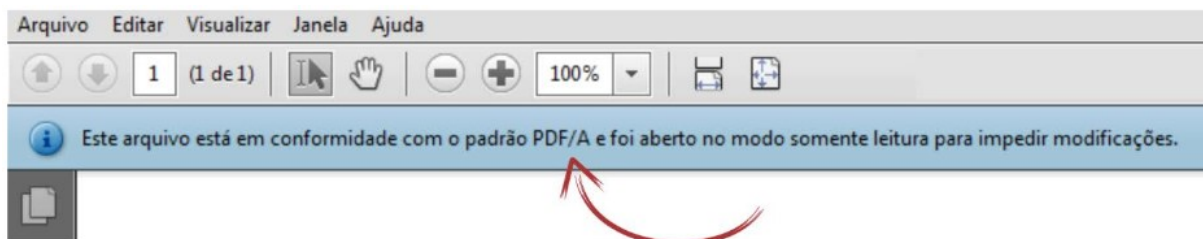


Figura 11 - Mensagem exibida no Adobe Reader ao abrir o arquivo salvo em formato PDF/A.

## 5.10. Finalização

Nesta etapa, a documentação digitalizada deve ter seu trâmite físico encerrado e ser reorganizada e arquivada, conforme procedimentos apresentados a seguir.

## 5.11. Encerramento de Trâmite Físico

O encerramento do processo em papel e abertura do correspondente processo eletrônico deve ser realizado por meio da certidão de migração de processo (física/digital) conforme modelo existente no SEI, que deve conter, no mínimo:

- Identificação da unidade que realizou a digitalização;
- Quantidade de volumes e folhas do processo original em papel;

- Identificação da estratégia de digitalização utilizada:
  - Todos os documentos do processo em papel foram digitalizados em arquivos separados e incluídos um a um no processo eletrônico;
  - Todos os documentos do processo foram digitalizados;
  - Apenas o último volume do processo foi digitalizado em arquivos separados e incluídos, um a um, no processo eletrônico;
  - Apenas o último volume do processo foi digitalizado;
  - Todos os volumes foram digitalizados;
  - Foi realizada uma seleção dos principais documentos do processo em arquivos separados, e apenas esses foram incluídos no processo eletrônico;
- Especificação do local e prazo onde o processo ficará armazenado até o envio para o Arquivo.

### **CERTIDÃO DE MIGRAÇÃO DE PROCESSO (FISICA/DIGITAL)**

Certifico e dou fé que nesta data procedeu-se à migração do processo nº \_\_\_\_\_, com \_\_\_\_ volumes, contendo \_\_\_\_\_ folhas para o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), sob o nº \_\_\_\_\_, conforme § 2º, do artigo 5º, do Decreto nº 21.794 de 5 de abril de 2017, sendo a presente Certidão juntada em ambos os Sistemas.

Cidade, Dia do Mês e Ano

**UNIDADE RESPONSÁVEL.**

**NOME DO ASSINANTE**

Cargo/Função - Matrícula

A certidão de migração de processo (física/digital) deve ser inserida no sistema ao final do processo digitalizado (original, assinado eletronicamente), assim como no processo em papel (impresso, cópia do eletrônico).

A partir desse momento, não se deve inserir mais nenhum documento no processo físico - para que não haja diferenças entre o processo físico e o processo digitalizado, com exceção da juntada de novos documentos externos ao Governo do Estado de Rondônia que, eventualmente, tenham sido recebidos sem suporte papel.

## **5.12. Reorganização e Arquivamento**

Os documentos e processos físicos que foram digitalizados devem ser reorganizados e arquivados da seguinte forma:

### **A. Documentos avulsos**

- a. Acondicionar o documento em caixa-arquivo, observando a classificação arquivísticos;
- b. Armazenar a documentação no arquivo setorial da unidade, até que cumpra o prazo para envio ao Arquivo Geral.

### **B. Processos**

- a. Remontar o processo, prendendo as folhas à capa, com uso de grampo trilho plástico, observando a ordem original dos documentos em cada volume;
- b. Acondicionar o processo em caixa-arquivo, observando a classificação arquivista;
- c. Armazenar a documentação no arquivo setorial da unidade, até que cumpra o prazo para envio ao Arquivo Geral.

**IMPORTANTE:** A digitalização não substitui o documento ou processo original, que deve ser preservado! A eliminação de documentos públicos deve ser realizada com base no estabelecido pela Resolução nº40, de 9 de dezembro de 2014.

## 6. Referências

BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho (4ª Região). **Orientações sobre peticionamento em PDF-A no sistema Pje-JT**. Disponível em: <[http://www.trt4.jus.br/content-portlet/download/364/TRT4-Orientacoes\\_sobre\\_PDF-A.pdf](http://www.trt4.jus.br/content-portlet/download/364/TRT4-Orientacoes_sobre_PDF-A.pdf)>. Acesso em: 22 Jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria Executiva. Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração. Coordenação-Geral de Recursos Logísticos. **Procedimentos para digitalização de documentos e processos**: cartilha. Brasília: Coordenação-Geral de Recursos Logísticos/SPOA, 2016. 37 p. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/sei/publicacoes/cartilha-digitalizacao-de-documentos>>. Acesso em: 4 ago. 2018.

EMBRAPA (Brasil). **Guia para digitalização de documentos**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/1355746/1441198/GuiaDigitalizacao.pdf/6394c2e2-be46-4c72-8e81-07247b5f2a38>>. Acesso em: 21 Jun. 2018.

RONDÔNIA. Decreto nº 21.794, de 05 de abril de 2017. Dispõe sobre o uso do Sistema Eletrônico de Informações para realização do processo administrativo no âmbito do Poder Executivo incluindo os Órgãos e as Entidades da Administração Pública Estadual Direta e Indireta e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado de Rondônia**, Poder Executivo, Porto Velho, RO, 05 abr. 2017.