



DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS

SUMÁRIO

1-	DICAS PARA DIGITALIZAR DOCUMENTOS	3
2-	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	10
3-	PARÂMETROS PARA A OBTENÇÃO DE QUALIDADE DA IMAGEM DIGITAL	14
4-	CONTROLE DE QUALIDADE	21
5-	POPULARIZANDO A DIGITALIZAÇÃO NO BRASIL	24
6-	PROCESSO DE DIGITALIZAÇÃO DE IMAGENS.	26
7-	PUBLICAÇÃO DO WORD DIRETAMENTE NO GED	30
8-	VANTAGENS DO ARMAZENAMENTO EM MEIO ELETRÔNICO	43

REFERÊNCIAS

1- DICAS PARA DIGITALIZAR DOCUMENTOS

Em qualquer ambiente de trabalho em que a digitalização é um processo utilizado com certa frequência, o **arquivo PDF** é certamente o formato de arquivo mais comum.



PDF significa **Portable Document Format (Formato de Documento Portátil)** e é um formato que converte todo conteúdo presente no documento em uma imagem eletrônica, preservando as fontes e seu design original independente do programa utilizado para leitura, seja diretamente na internet ou offline no computador.

Por esse motivo, o PDF é o formato mais utilizado em vários documentos como:

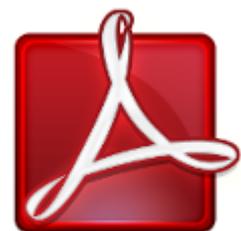
- **Arquivos para processos na área jurídica, como peticionamento eletrônico**
- **Artigos científicos**
- **Manuais e guias de produtos**
- **Certificações digitais**

Além destes, todos usuários que querem garantir a preservação de suas fontes, informações e layouts, utilizam o PDF como principal formato de arquivo.

Esta é a primeira parte de um artigo que tem como objetivo esclarecer, através de simples tutoriais, **como otimizar seus processos com documentos em PDF**. Nesta parte, saiba **como digitalizar um arquivo em PDF** e **como gerar senha em seus arquivos**, protegendo seus documentos contra gravações ou leituras não autorizadas.

Como digitalizar em arquivos PDF

O modo mais fácil de digitalização direto para PDF é através do software **Acrobat**. Pode ser instalado tanto no Windows quanto no Mac. No Windows, o Acrobat oferece suporte a drivers de scanner **TWAIN** e Windows **Image Acquisition (WIA)**. No Mac OS, o Acrobat oferece suporte para **TWAIN** e **Image Capture (ICA)**.



Os scanners profissionais Kodak já contam com a funcionalidade de **digitalização direta para arquivos com formato PDF**. Eles já possuem os softwares integrados, garantindo a digitalização direta para PDF com ótima qualidade. [Veja aqui como digitalizar em PDF com os Scanners Kodak.](#)

Segue um simples tutorial de **processos de digitalização** no Acrobat:

Digitalizar um documento impresso em PDF usando um Modo de detecção automática de cor (Windows)

- Escolha **Arquivo > Criar > PDF do scanner > Autodetectar modo de cores**
- Se for exibida uma janela pop-up perguntando se você deseja digitalizar mais páginas, selecione **Digitalizar mais páginas, Digitalizar frente e verso** ou **Digitalização concluída** e clique em **OK**

Digitalizar um documento impresso em PDF usando uma predefinição (Windows)

- Selecione **Arquivo > Criar > PDF do scanner > [predefinição de documento]**
- Se for exibida uma janela pop-up perguntando se você deseja digitalizar mais páginas, selecione **Digitalizar mais páginas, Digitalizar frente e verso** ou **Digitalização concluída** e clique em **OK**

Digitalizar documentos impressos em PDFs sem predefinições

No Acrobat, execute um dos procedimentos a seguir:

- (Windows) Selecione **Arquivo > Criar > PDF do scanner > Digitalização personalizada**
- (Mac OS) Escolha **Arquivo > Criar > PDF do scanner**
- Selecione as opções na caixa de diálogo **Digitalizar** conforme necessário e clique em **Digitalizar**

Configurar predefinições de digitalização (Windows)

- Escolha **Arquivo > Criar > PDF do scanner > Configurar predefinições.**
- Na caixa de diálogo **Configurar predefinições**, selecione a predefinição: **Modo de detecção automática de cor, Documento preto e branco, Documento em tons de cinza, Documento colorido** ou **Imagem colorida.**

- Ajuste as configurações, conforme necessário.
- Clique em **Salvar** para salvar a predefinição e, em seguida, clique em **Fechar**.

Gerando arquivo pdf protegido por senha

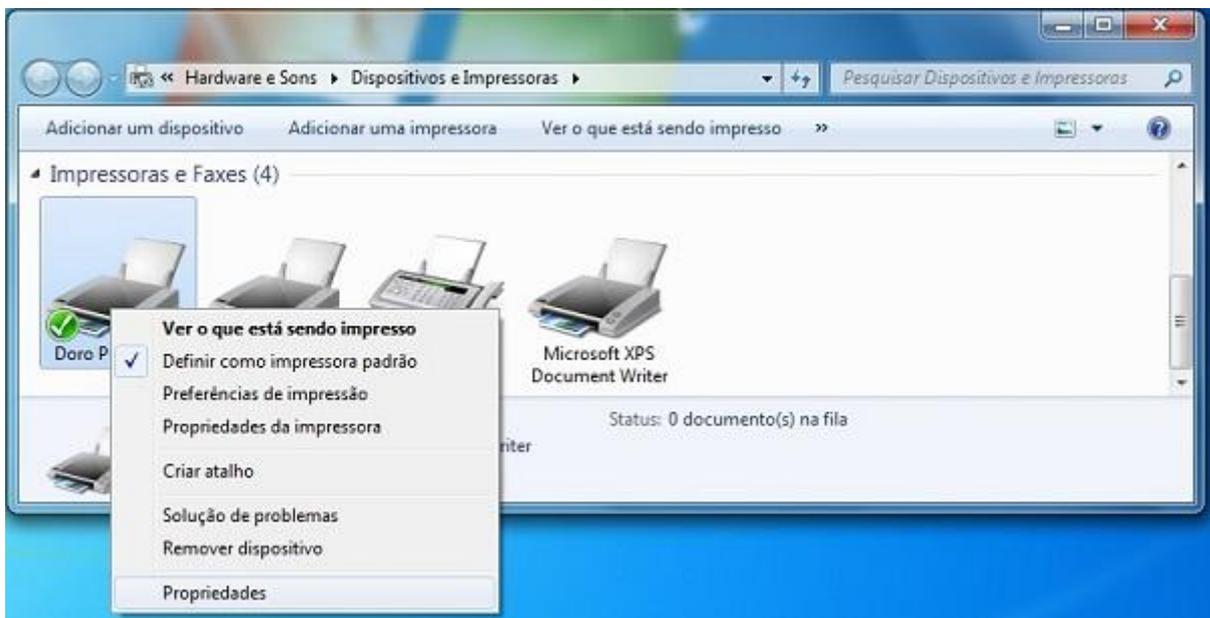
Hoje em dia prezamos muito pela segurança de nossas informações. Um meio importante de proteção de arquivos é a **criptação por senha**. Existem alguns aplicativos que dispõem dessa funcionalidade para arquivos PDF.

Segue um tutorial para **criação de arquivos pdf protegidos por senha** através do programa **Doro PDF Writer**.

Clique [aqui](#) para baixar o software Doro PDF Writer.

Instalando o aplicativo

Após baixar o Doro PDF Writer, instale o aplicativo. No momento em que o Doro PDF Writer é instalado, ele é **reconhecido como uma impressora** pelo computador. Se desejar, você pode tornar o Doro PDF Writer como impressora padrão. Desse modo, o programa se torna a opção padrão quando você selecionar a opção de imprimir um arquivo PDF.



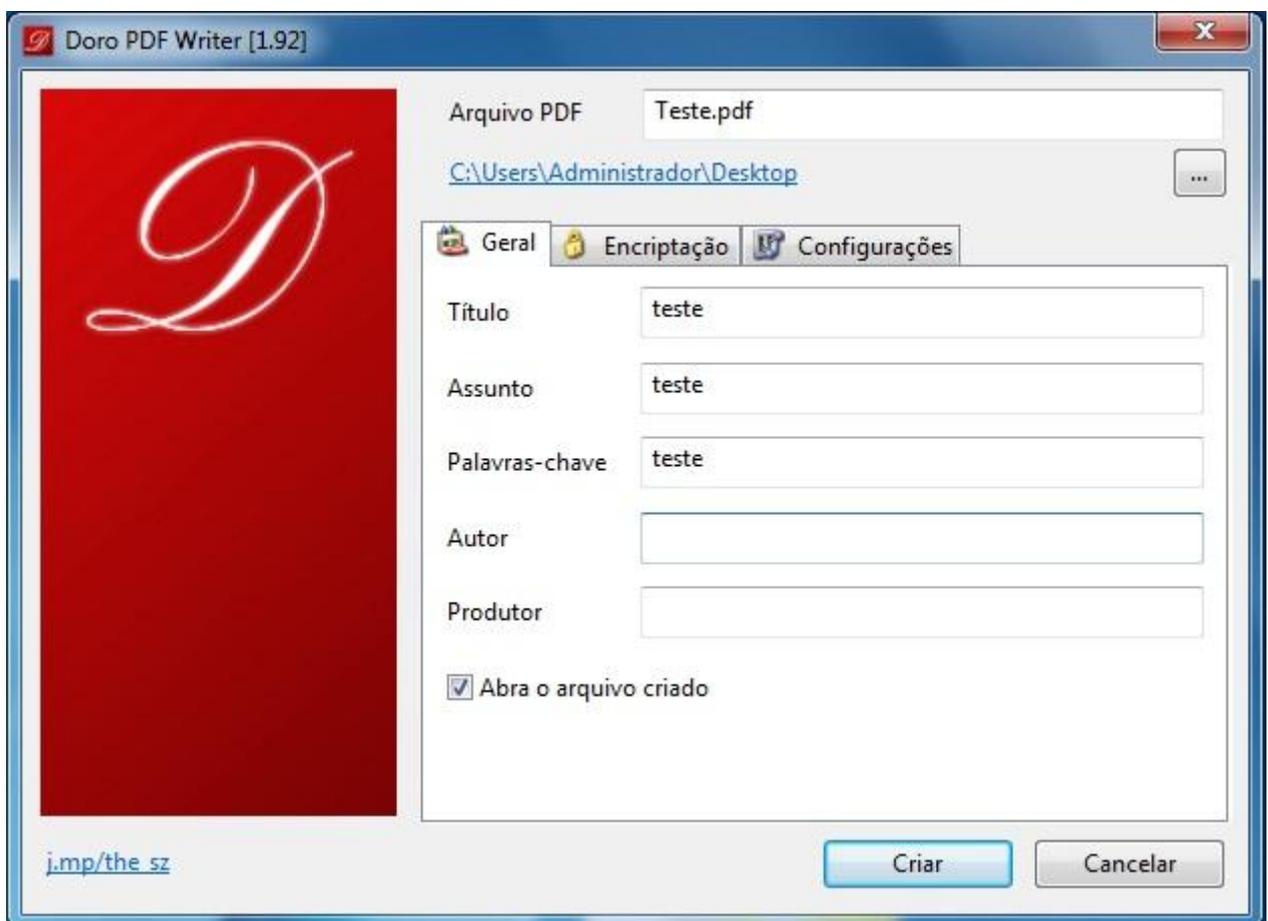
Como o aplicativo é reconhecido como uma impressora, você pode configurar as preferências do mesmo, através das opções **Propriedades da Impressora** ou **Propriedades**.

Adicionando senhas ao seu arquivo

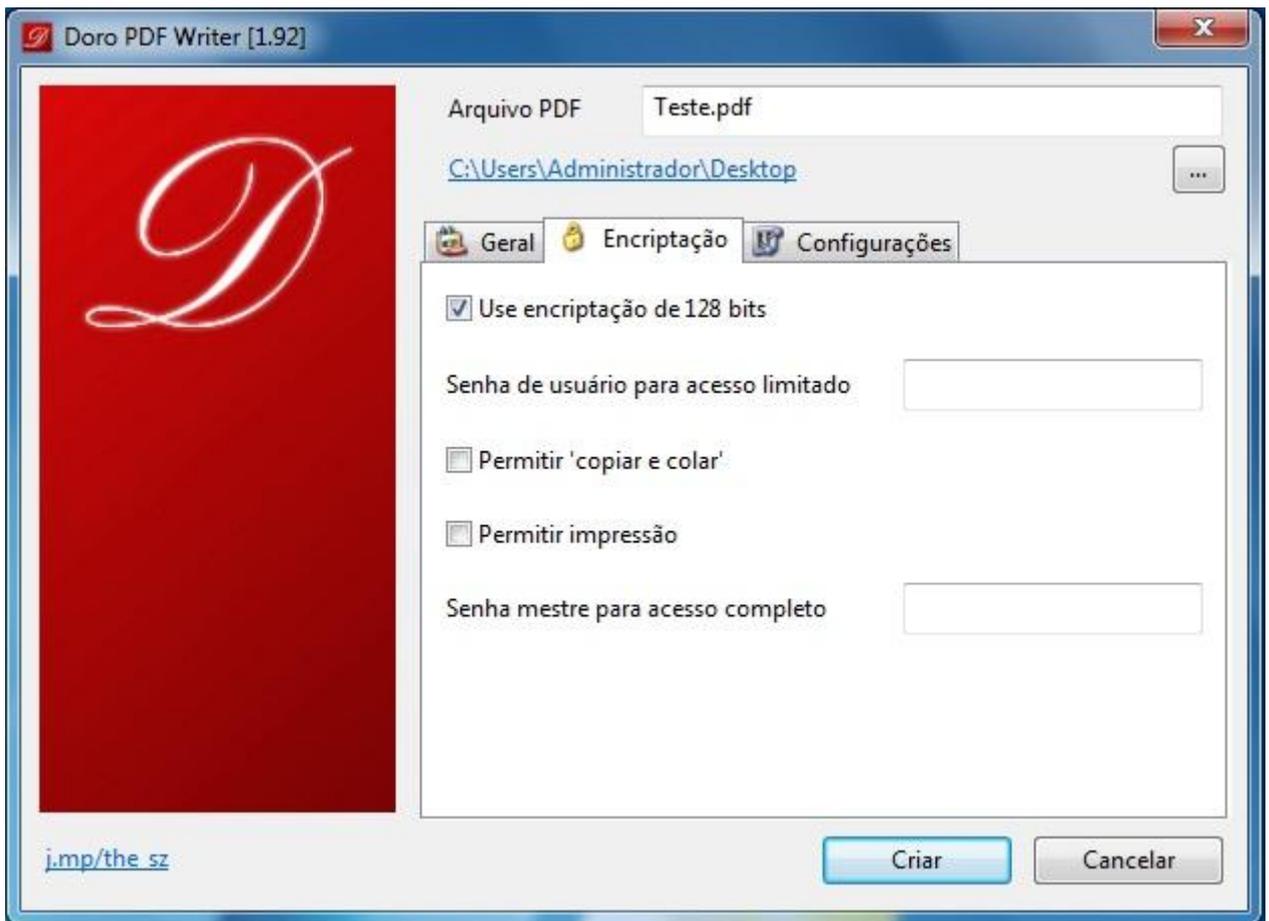
Selecione e abra o arquivo PDF do qual você deseja gerar a senha. Clique em **Arquivo > Imprimir**. Após configurar suas preferências, clique em **Imprimir**. Antes, não se esqueça de selecionar Doro PDF Writer como impressora padrão.

Essa é a janela onde você faz suas configurações. No campo **Arquivo PDF**, você atribui o nome do arquivo PDF que será gerado.

Na aba **Geral**, você encontra propriedades como título do documento, assunto, palavras-chave (utilizados em mecanismos de busca), autor e produtor.



A aba **Encriptação** é onde você pode ativar a proteção por meio de uma criptografia ou senha. Para usar essa proteção, marque a opção **Use encriptação de 128 bits**. Deste modo, as opções para configuração de senha serão habilitadas.



O campo **Senha de usuário para acesso limitado** conta com duas opções. São elas **Permitir copiar e colar** e **Permitir Impressão**. Essas opções são referentes ao usuário de acesso limitado. Você pode selecionar qual a senha utilizada para este acesso e quais as permissões que o usuário terá. Se for permitido que o usuário possa manipular e imprimir o conteúdo, marque as duas opções.

No campo **Senha mestre para acesso completo** fica a senha para administrador. O usuário que utilizar esta senha é capaz de realizar todas funções disponíveis ao documento.

A aba **Configurações** permite você marcar a opção de atualização automática do aplicativo.



Quando você terminar as configurações, clique no botão **Criar**. Esse procedimento cria seu arquivo PDF protegido. Para acesso limitado de acordo com suas configurações, utilize a primeira senha do campo **Senha de usuário para acesso limitado**. Para utilização completa do documento, utilize a senha do campo **Senha mestre para acesso completo**.

Após a digitalização

O melhor jeito de organizar os PDFs criados a partir da digitalização é com uma solução que não só gerencie o arquivo em si, mas também as informações contidas nele. O Keeva é um software GED, que permite armazenar documentos em um ambiente seguro. Com ele é possível identificar os arquivos de maneira dinâmica, aumentando a agilidade e a eficiência no gerenciamento das informações. Saiba mais sobre a organização de documentos físicos e digitais no [blog do keeva!](#)

Conclusão

A manipulação de arquivos PDF é algo constante no processo de digitalização de documentos, seja em casa ou em ambiente de trabalho. Saber lidar com esses arquivos é importante para evitar problemas de digitalização e diminuir o risco de perda de documentos importantes.

Esses são apenas alguns procedimentos em relação a manipulação um arquivo PDF. A nossa segunda parte do tutorial, que você pode conferir aqui, explica como **reduzir o tamanho dos arquivos** e como **criar formulários digitais em PDF**. Siga nossas **redes sociais** para acompanhar nossos artigos sobre tecnologia de digitalização e gerenciamento eletrônico, através do Facebook, Twitter e Google +.
Como otimizar seu arquivo PDF from **Netscan Digital**

2- MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Digitalizar grande quantidade de documentos pode ou não ser produtivo. A máquina que você escolher para essa finalidade fará diferença no processo.

A digitalização faz parte da rotina das empresas, transforma materiais físicos em documentos digitais de fácil acesso para toda a organização.

Mas se o processo não for feito de forma adequada, digitalizar grande quantidade de documentos pode ser cansativo.

Para garantir a qualidade e bons resultados da digitalização, acompanhe algumas dicas:

- O primeiro passo é separar os documentos a serem digitalizados. Uma dica é criar um formulário com informações de arquivo ou acervo utilizado. Assim, você saberá de onde cada pasta foi retirada para devolvê-las depois.
- Prepare os documentos para a digitalização. Estão rasgados ou em bom estado? Desamasse as folhas e retire qualquer clip ou prendedor.
- Digitalizar grande quantidade de documentos é o próximo passo. Escaneie as folhas com atenção à qualidade de imagem, contraste e nitidez.
- Organize os documentos digitalizados no seu computador. Nessa etapa, avalie como deve renomear cada um deles. Para garantir uma padronização mais eficiente, um sistema de gerenciamento de documentos digitais é o ideal.
- E então chegamos ao passo de acesso ou distribuição: um sistema de gerenciamento de documentos também permite entre outras funções, a consulta. A vantagem desses softwares é a segurança, o controle e o fácil gerenciamento dos arquivos armazenados.

Mas há um detalhe importante para que essas dicas funcionem: a máquina escolhida capaz de escanear esses documentos.

E então você pergunta:

Qual a diferença entre um scanner profissional e um scanner convencional?

Digitalizar grande quantidade de documentos exige máquinas com alto desempenho e funcionalidades que auxiliem o processo.

Veja algumas das principais diferenças entre elas:

SCANNER PROFISSIONAL

- ✓ Digitalização frente e verso de forma simultânea.
- ✓ Recursos avançados de tratamento de imagem no modo digital.
- ✓ O scanner se mantém em operação constante com a função **Alimentador Automático de Documentos (ADF)**.



SCANNER CONVENCIONAL

- ✗ Não possui digitalização frente e verso de forma simultânea. É preciso fazer manualmente.
- ✗ Sem recursos avançados de tratamento de imagem no modo digital. Apenas básico, sem aplicação de melhorias.
- ✗ Não possui a função **Alimentador Automático de Documentos (ADF)**.



Como você pode ver, o scanner profissional é projetado para desempenhar funções que auxiliam na produtividade. Digitalizar grande quantidade de documentos com a máxima qualidade se torna algo comum do dia a dia.

Por que investir em equipamentos de outsourcing?

Uma solução para obter scanners profissionais e economizar, é o aluguel ou o chamado outsourcing.

Quando você investe em equipamentos de outsourcing, recebe o que há de melhor em tecnologia avançada. Imagine poder utilizar uma imageFORMULA DR-7550C da Canon.

Essa é uma das melhores máquinas para digitalizar grande quantidade de documentos e está disponível para aluguel na Alpha Laser. Possui entre outros recursos:

- Capacidade de fazer até 22.500 digitalizações por dia.
- Recursos avançados de tratamento de imagem.
- Rápido registro e processamento em 300dpi.
- Alimentador automático que processa lotes de até 500 folhas.
- Design pensado na comodidade do usuário.

Ao alugar um equipamento como esse, você não precisa se preocupar com manutenção e reposição de materiais de impressora que é responsabilidade da fornecedora.

Qualquer necessidade de substituição de máquina é feita de forma imediata à solicitação e você não perde tempo de trabalho.

Como devo organizar meus arquivos?

Pense em três ações necessárias:

- Comece o quanto antes a digitalizar grande quantidade de documentos.
- Contrate um sistema de gerenciamento de documentos para armazenar e organizar com segurança.

- Torne a digitalização um hábito padronizado. E caso a empresa não der conta da demanda digitalização, contrate uma empresa especializada como a Alpha Laser.

Ao considerar esses fatores, você verá que digitalizar grande quantidade de documentos não é algo tão difícil de resolver. Basta considerar o que melhor atende as necessidades da sua empresa.

3- PARÂMETROS PARA A OBTENÇÃO DE QUALIDADE DA IMAGEM DIGITAL

A qualidade da imagem digital é o resultado dos seguintes fatores: da resolução óptica adotada no escaneamento¹⁰, da profundidade de bit, dos processos de interpolação (quando utilizados) e dos níveis de compressão, além das características dos próprios equipamentos e técnicas utilizadas nos procedimentos que resultam no objeto digital.

A resolução linear é determinada pelo número de pixels¹¹ utilizados para apresentar a imagem, e expressa em pontos por polegada (dpi) ou pixels por polegada (ppi) da vertical e horizontal da imagem digital (eixo X,Y). Quanto maior o número de pixels utilizados no processo de captura digital de imagem, mais elevada será a resolução linear e, portanto, a possibilidade de representar a imagem original com a riqueza de detalhes do documento original. A profundidade de bit (também chamada de resolução tonal, resolução de cor ou variação dinâmica), é uma medida do número de bits utilizados para definir cada pixel. Quanto maior o número de bits para compor cada pixel, maior será a escala de tonalidades de cinza (greyscale) – onde há um bit por pixel para as cores (modo de cores) a serem apresentadas. Quando só se utiliza um bit por pixel denominamos de bitonal, ou seja, há apenas o preto e o branco. A compressão de formato de imagem digital é um recurso amplamente utilizado, tanto para armazenamento quanto para a transmissão de dados, e existem muitos tipos de formatos de arquivo digitais e de software de imagem permitem a sua compressão, o que os tornam menores em volume de bits. Existem formatos de compressão sem perda de qualidade aparente (lossless), ou de compressão com perdas (lossy). A compressão não deve afetar a qualidade da imagem digital em relação a sua fidelidade com o original na recomendada escala 1:1. Após a captura digital devem ser realizadas as atividades de controle de qualidade, conforme será descrito mais adiante. Importante ressaltar que o parâmetro de qualidade é o de Resolução Óptica, que é a capacidade de captura real da imagem, em quantidades de pontos, sem a utilização de recursos de interpolação, que resultam num aumento artificial da resolução. Não se deve utilizar filtros para a geração das matrizes digitais.

A utilização da interpolação¹² em imagens digitais consiste na adição, por meio de software, de novos pixels, a partir dos pixels existentes. Seu propósito é fazer com que uma imagem digital pareça sido capturada originalmente com maior resolução. É para uso, por exemplo, em imagens pequenas, como thumbnails em sítios da internet é um recurso que não pode ser utilizado para a geração de matrizes digitais. Outro fator a ser considerado são as condições de iluminação direta e indireta do local de trabalho. Deve-se obter um ambiente com controle das fontes de luminosidade, sejam os refletores utilizados para iluminar diretamente o documento seja as condições do local destinado a essa atividade (tipos e posicionamento), adequando-o aos requisitos técnicos necessários, como cor de paredes e piso, controle de aberturas (janelas e portas). O uso de roupas de cores fortes deve ser evitado no local onde é realizada a operação de captura digital. A calibração final das condições do local onde está equipamento e o acervo a ser digitalizado é feita utilizando-se um cartão de Referência de Branco (White Reference).

TIPOS DE EQUIPAMENTOS PARA CAPTURA DIGITAL DE IMAGEM

Atualmente existem disponíveis no mercado diversos tipos de equipamentos de captura digital para imagens, que se aplicam aos diversos tipos de documentos arquivísticos. A definição do equipamento de captura digital a ser utilizado só poderá ser realizada após o minucioso exame do suporte original, considerando suas características físicas e estado de conservação, de forma a garantir aos representantes digitais a melhor fidelidade visual em relação aos documentos originais, e sem comprometer seu estado de conservação.

Escâneres de mesa (flat bed)

Considerando a dimensão do item documental que não poderá exceder a área de escaneamento, são indicados para os documentos planos em folha simples e ampliações fotográficas contemporâneas em bom estado de conservação. Este tipo de equipamento não se aplica a documentos encadernados. Escâneres planetários Este tipo de equipamento utiliza uma unidade de captura semelhante a uma câmera fotográfica, uma mesa de reprodução¹³ que define a área de escaneamento e uma fonte de luz. São usados para a digitalização de documentos planos em folha simples, de documentos encadernados que necessitem de compensação de

lombada, de forma a garantir a integridade física dos mesmos, bem como para os documentos fisicamente frágeis, já que não ocorre nenhuma forma de tração ou pressão mecânica sobre os documentos.

Câmeras digitais O uso de câmeras digitais implica no uso de mesas de reprodução, para a garantia do paralelismo necessário à uma boa qualidade da imagem digital gerada, além de sistemas de iluminação artificial compatíveis, necessariamente com baixa intensidade de calor e o mínimo de tempo de exposição necessário para não comprometer o estado de conservação dos documentos arquivísticos originais, em especial os itens coloridos e as fotografias produzidas com processos fotográficos não contemporâneos, como daguerreótipos, albuminados e ferrótipos¹⁴. Recomenda-se o uso de câmeras de médio e grande formato com backs digitais¹⁵ para geração de representantes digitais de alta qualidade, e para a captura digital de documentos em grandes formatos como mapas e plantas. Sempre que possível, deve-se privilegiar sistemas planetários de captura para evitar riscos de manuseio dos originais a serem digitalizados, principalmente quando se tratar de documentos frágeis e encadernados. As câmeras digitais geram um arquivo digital denominado de RAW¹⁶, e que é um formato proprietário (cada fabricante tem o seu próprio formato que o faz dependente de hardware e software específicos). Entendemos que a utilização da câmera digital para reproduzir em imagens digitais documentos permanentes é direcionada à produção de um representante digital do documento original em outro suporte e não à produção de um original digital, e portanto não há necessidade obrigatória de conservar o formato RAW¹⁷ após a finalização do processo de captura digital e controle de qualidade e geração da imagem matriz e das imagens derivadas.

Equipamentos para digitalização de negativos e diapositivos fotográficos

Deve-se utilizar escâneres específicos para a captura deste tipo de documento, preferencialmente multiformato.¹⁸ Neste tipo de equipamento só podem ser utilizados negativos e diapositivos de suporte flexível e em bom estado de conservação. Negativos e diapositivos de vidro, bem como negativos e diapositivos já em processo de deterioração não podem ser digitalizados neste tipo de equipamento devido ao risco causado pelo modo de operar seus dispositivos

mecânicos e ópticos, devendo-se então utilizar um sistema de captura formado por câmeras digitais, mesas de reprodução e caixas de luz contínua ou com sistema de flash, como sistema de retro-iluminação.

Equipamentos para digitalização de microformas

Recomenda-se utilizar os escâneres específicos para a captura digital de diferentes microformas¹⁹, garantindo a melhor fidelidade em relação ao original e integridade física daqueles tipos de documentos. A qualidade das imagens obtidas poderá variar em função do estado de conservação dos filmes.

Escâneres de produção e alimentação automática

O incremento das redes de dados (internet), permitindo ampla disponibilização dos documentos em formato digital, tem levado a sociedade em geral a demandar que as organizações arquivísticas invistam em projetos de digitalização de massa (grande volume de itens) de seus acervos documentais, e nesse sentido, tem sido avaliada e testada a utilização de equipamento de captura digital com mecanismos de alimentação automática e maior velocidade de operação²⁰, embora algumas organizações arquivísticas ainda não aceitem a livre utilização desses equipamentos em documentos permanentes²¹. A opção em empregar estes equipamentos para captura digital de documentos com sistemas de alimentação automática, também conhecidos como escâneres de produção, deve ser meticolosamente avaliada, devido a risco potencial de danos físicos e de redução da longevidade de documentos originais, em virtude do modo de operar de seus dispositivos mecânicos e ópticos, uma vez que é irreversível o modo de operação no momento quando estão em contato com o documento original, e a sua exposição a luminosidade artificial intensa e ao calor emanado pelo equipamento. Uma vez realizada a opção pelo uso desses equipamentos quando do planejamento de projeto de digitalização de massa, e restringindo seu uso em acervo documental que se apresente em excelente estado de conservação (sem danos, rasgos), com baixo valor intrínseco, elevada demanda de acesso, e com alto índice de homogeneidade de sua constituição físico-química, dimensões, tipo de gramatura do papel (por exemplo: papelcópia, papel-carbono, papel-de-arroz em geral são sempre muito frágeis). Nesse sentido, na avaliação dos equipamentos para captura digital a serem

utilizados em projetos de digitalização de massa, aqueles devem ser adequados ao tipo de documento original, não empregando-os naqueles com grande valor intrínseco²² atribuído ao documento arquivístico original (valor artístico, raridade, valor histórico), levando em consideração o seu estado de conservação, as suas características físico-químicas (dimensão, gramatura do papel, tipo de papel, tipo de tinta). Não é possível a utilização destes equipamentos para documentos arquivísticos que possuam elementos não planos como selos de cera, selos de papel, marcas em relevo, etc. Todos os documentos a serem digitalizados neste tipo de equipamento deverão obrigatoriamente passar por um processo de análise rigorosa de sua estrutura física, seu estado de conservação, bem como a retirada de sujidades e objetos como clips, grampos, fitas adesivas e assemelhados.

Documentos fotográficos (em película, papel fotográfico e assemelhados)²³ e material de arte, não podem ser digitalizados nestes tipos de equipamentos com alimentação automática, independente de seu tipo e estado de conservação. Existem, no mercado diversos tipos de equipamentos que exercem diferentes tipos de tração e pressão mecânica sobre os documentos (sistema de alimentação), e intensidade de luminosidade e calor. Neste sentido, deve-se optar por equipamentos que exerçam tração linear sobre o documento e não devem ser utilizados aqueles dotados de tambores (drum scanners).

Outros elementos a considerar:

- Assistência de técnico/especialista em conservação de documentos no planejamento e execução do projeto de digitalização;
- Sempre utilizar os parâmetros técnicos de utilização do equipamento indicados pelo fabricante e fornecedor, adequando o funcionamento do equipamento as características do documento original a ser digitalizado;
- Adquirir/utilizar equipamentos com que sejam capazes de manusear papeis com gramaturas e espessuras muito variadas, e dotados de sensores que parem o funcionamento quando da ocorrência de material fora da especificação desejada (builtin sensors).
- Fazer testes antes da utilização;
- Operação com pessoal técnico que conheça o equipamento;
- Agrupar de forma homogênea o acervo original (tamanho/dimensões, tipo de papel, gramatura, estado de conservação, tipo de tinta).

Criação de arquivos digitais

No processo de digitalização, recomenda-se a criação de três versões de uma imagem: a imagem mestra, a imagem de acesso e a imagem em miniatura. Dependendo da necessidade de detalhes detectada numa imagem, deve-se criar uma imagem de acesso com uma resolução mais alta do que a sugerida.

Recomendações gerais

- Na criação de arquivos mestres devem ser considerados, além dos requisitos de qualidade, os propósitos de uso.
- Assegure a qualidade da resolução, formato dos arquivos, mecanismos de armazenamento e acesso às imagens a partir de uma amostra do material a ser digitalizado.
- Para garantir melhor qualidade possível à imagem faça a digitalização a partir dos originais.

Essas recomendações foram desenvolvidas para:

- Assegurar nível elevado de qualidade nas imagens.
- Facilitar o acesso a imagens digitais.
- Evitar a duplicação ou o re-trabalho no processo de digitalização de imagens, diante da evolução tecnológica das máquinas e equipamentos.

Os padrões apresentados não pretendem ser considerados como verdadeiros, mas guiar a captura, apresentação e armazenamento de imagens, portanto os documentos de características diferentes das aqui apresentadas devem receber tratamento diferenciado.

Arquivo mestre Trata-se de arquivos de imagens digitais que contêm o máximo de atributos das imagens originais. O arquivo mestre deve ser de alta qualidade, visto que preserva o conteúdo informacional do original, possibilitando variados usos e formatos alternativos para atendimento às várias demandas, evitando re-trabalho de digitalização. A cópia mestra não deve ser editada nem compactada. Os arquivos de imagens mestras são muito grandes para serem armazenados on-line. Uma alternativa é armazenar esses arquivos em CD ou DVD

Arquivo de imagens derivadas Arquivos derivados são criados a partir da imagem digital mestra e são usados geralmente para acesso na Web. Arquivos derivados incluem imagens de acesso, dimensionadas para a tela de um monitor médio, e suas respectivas miniaturas. São geralmente armazenadas on-line.

Tipos de escaneamento

Existem três tipos de escaneamento:

preto-e-branco, em escala de cinzas e colorido. As características desses 3 tipos são descritas abaixo.

- Preto-e-branco (Bitonal) – Um bit por pixel representando preto-e-branco. O escaneamento bitonal é mais apropriado para documentos de alto contraste como textos impressos.
- Escala de Cinza (Grayscale) – Múltiplos bits por pixels representando tons de cinza. A escala de cinza é própria para documentos de tons contínuos, como fotografias em preto-e-branco.

- Cores (True Colors) – Múltiplos bits por pixel representando cores. Escaneamento em cores é apropriado para documentos com informações coloridas. Esses três tipos de escaneamento requerem algumas decisões subjetivas. Por exemplo, um documento datilografado em preto-e-branco pode ter anotações em tinta vermelha. Embora o escaneamento bitonal seja freqüentemente usado para textos, o escaneamento em cores pode ser preferido neste caso, dependendo de como a imagem será usada. Manuscritos e documentos impressos antigos podem ter melhor tratamento se escaneados nas cores contínuas da escala de cinza ou cores, para assegurar a reprodução das nuances, as condições do papel e outras marcas nele gravadas.

4- CONTROLE DE QUALIDADE

Controle de qualidade Deve existir um programa de controle de qualidade em todas as fases do processo de conversão digital dos documentos.

A inspeção de arquivos de imagens digitais finais deve ser incorporada ao fluxo de trabalho nas proporções desejadas de acompanhamento. Recomenda-se que procedimentos de controle de qualidade sejam implementados e documentados e que sejam definidos claramente os defeitos inaceitáveis numa imagem. As imagens devem ser inspecionadas enquanto estiverem sendo visualizadas numa proporção de pixel 1:1 ou numa ampliação de 100%. A qualidade é avaliada tanto subjetivamente pela equipe responsável pelas atividades, através da inspeção visual, como objetivamente no software de imagens. O ambiente para inspeção visual de imagens é também importante: os monitores devem estar ajustados e a sala deve ser escura, ou pelo menos com as luzes apagadas, sem luz do sol ou luz ofuscante. A inspeção visual deve considerar:

Imagem com tamanho incorreto • Imagem com resolução incorreta • Nome de arquivo incorreto • Formato de arquivo incorreto • Imagem gravada de modo incorreto (imagem colorida graduada em escala de cinza) • Perda de detalhes por causa de superexposição ou sombras • Interferência excessiva especialmente em áreas escuras ou sombras • No geral muito clara ou muito escura • Valores tonais desiguais

Falta de nitidez/definição excessiva • Presença de artefatos digitais (linhas através da figura) • Padrões de moire (ondulações ou redemoinhos) • Imagem não aparada • Imagem de cabeça para baixo ou invertida • Imagem distorcida ou não centralizada • Equilíbrio de cores incorreto • Imagem fosca ou sem variação de cor • Curva negativa na tabela de verificação • Recorte de valores em preto-e-branco (em um histograma)

Denominação dos arquivos É necessário considerar a nomenclatura que será usada para nomear os arquivos antes de começar o processo de digitalização. O nome do arquivo deve ser um conjunto de informações que identifique unicamente aquela

imagem. O nome do arquivo deve incluir o nome da coleção ou Unidade assim como o número da imagem, mais a extensão apropriada (.gif, .jpg, .tif). Os nomes dos arquivos não devem ter mais de 8 caracteres e não devem incluir espaços ou símbolos tais como ? , /, ou # etc

Armazenagem Digitalizar recursos requer a criação de uma infra-estrutura significativa para arquivar material digital. Entre outros componentes dessa infra-estrutura deve haver um robusto repositório digital, um sistema de controle de qualidade e administração de acessos. Existem várias opções para armazenagem de material digital, e as mais comuns são: a utilização de discos rígidos internos, discos óticos, e discos de rede. Discos rígidos internos de computadores são relativamente rápidos e capazes, mas como são diariamente utilizados há sempre o risco de falha, infecção de vírus e outros problemas. É preciso estar constantemente providenciando algum tipo de backup em outro formato de armazenagem. Discos óticos (que incluem CD-R e DVD-R) são removíveis e de razoável durabilidade, apesar de terem capacidade limitada (640 Mb para CD-R, 6 GB para DVD-R).

Cada uma dessas opções é ideal para alguns propósitos e inadequada para outros. Portanto, quando decidir por um formato de armazenagem, você deve considerar primeiramente o tipo de demanda do seu projeto. Se o propósito for backup e preservação é essencial que a mídia de armazenagem seja removível e durável. Dependendo da quantidade de informação que você precisa guardar, é provável que também seja necessário uma grande capacidade. Para projetos menores, ou projetos que lidam com pequenos arquivos, a armazenagem em CDROM ou DVD devem ser suficientes.

Metadados e Objetos digitais

Metadado significa “informações sobre os dados”, informações criadas sobre o material e a versão digital, o registro de sua identidade, criação, uso, e estrutura. O propósito do metadado é facilitar a pesquisa, o uso, a administração e reutilização de material digital. Os metadados podem ser divididos em três categorias: descritivos, administrativos e estruturais. Os metadados possibilitam a administração eficaz do sistema de repositório dos objetos digitais e ajudam a limitar o acesso à propriedade intelectual da instituição. Informações de catalogação descritiva,

facilitam para as pessoas localizarem aquilo que estão pesquisando num repositório. Porém, cada objeto requer um grande número de metadados para ser armazenado. Portanto, catalogar os materiais num repositório é um trabalho intenso. O metadado descritivo descreve e identifica as informações sobre os recursos digitais, facilitando a busca, acesso e administração do repositório. As informações são do tipo bibliográficas tais como: o criador/autor, título, data da criação, palavras-chave, entre outras. O metadado administrativo é usado para facilitar o rastreamento, migração e reuso dos elementos digitais. As informações típicas dessa categoria são: informações sobre a criação, controle de qualidade, direitos, entre outras. O termo “metadado técnico” também é utilizado para indicar a data de captura da imagem e as características técnicas da imagem. O metadado estrutural descreve a estrutura interna do recurso digital e sua relação com suas partes. É usado para possibilitar a navegação e a apresentação.

5- POPULARIZANDO A DIGITALIZAÇÃO NO BRASIL

Digitalização de documentos e processos operacionais nas empresas

fev 17, 2012

Atualmente, encontramos diversas soluções de tecnologia para simplificar, agilizar e modernizar os processos operacionais nas empresas. Entre as soluções que apresentam destaque no mercado, está a digitalização de documentos. Estas ferramentas geralmente são de fácil entendimento e simples manuseio, podendo ser utilizadas por qualquer usuário com conhecimentos básicos de informática.

[private] Hoje, a tecnologia de digitalização de documentos está em diversos setores da economia e funciona tanto de forma descentralizada, em filiais e lojas, como em um único departamento da empresa, com uma gestão centralizada. Esta flexibilidade na aplicação da solução só é possível graças à sua adequação a diferentes processos e tipos de documentos.

Para cada segmento, a digitalização exerce uma função específica, mas, em todos os casos, o objetivo é melhorar o desempenho do setor. Em redes varejistas que possuem cartões private label, por exemplo, o uso da tecnologia agiliza e assegura a concessão de crédito ao consumidor. Tudo isso porque a solução entra no processo onde nasce o documento, ou seja, no momento que o cliente vai à loja física para solicitar o cartão da rede. Com a digitalização, esta etapa deve ser realizada sempre com a documentação original do cliente, que será escaneada e enviada para um portal de armazenamento seguro na web com disponibilidade full time.

Além de aumentar a segurança e reduzir em 90% o índice de ações fraudulentas na varejista, a digitalização de documentos elimina também os gastos desnecessários e promove sustentabilidade ao processo de vendas e concessão de crédito para o consumidor.

A tecnologia pode ser utilizada também como uma estratégia para automatizar a recepção, validação e processamento de Notas Fiscais de Entrada e que apoiam processos que envolvem fluxo de documentos, tornando-os 100% digitais. Neste caso, a digitalização confere agilidade no processamento, com a captura de documentos em filiais, unidades ou departamentos, eliminação da impressão e tráfego de documentos físicos.

Assim, além de organizar toda a estrutura, a digitalização permite que as empresas evitem problemas como multas por atraso no pagamento, extravios de documentos, altos custos com malotes e outras pendências relativas à documentação fiscal.

Com apenas alguns exemplos sobre o uso da tecnologia de digitalização de documentos, podemos visualizar como ela pode ser útil, simplificar e agregar eficiência aos processos empresariais. Outro ponto positivo está no custo do investimento. Uma solução de digitalização de documentos em formato de pacote de serviços, diferentemente do que muitos empresários conhecem ou imaginam, é comercializada a preço acessível para micro, pequenas e médias empresas, sendo utilizada também em projetos de grandes companhias financeiras. Sem dúvida, essa tecnologia está mudando o mercado pela flexibilidade e a interatividade nos negócios.

6- PROCESSO DE DIGITALIZAÇÃO DE IMAGENS.

A **aquisição e digitalização de imagens** é uma técnica utilizada para levar ao meio digital, dos computadores, imagens que antes estavam registradas por meio de câmeras analógicas convencionais, e portanto conhecidas como imagem contínua. ^[1] A digitalização pode ser realizada para imagens coloridas ou em preto e branco, também denominadas de monocromáticas.

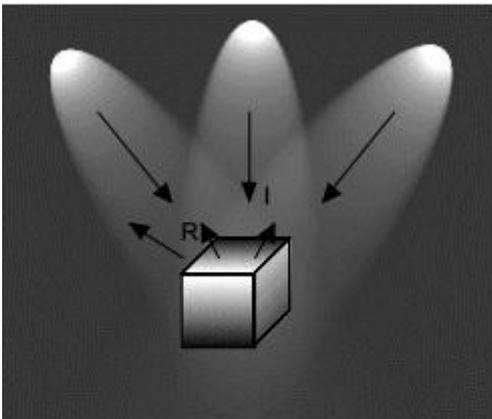
Imagem monocromática

Toda imagem monocromática é matematicamente uma função da intensidade luminosa, em qualquer parte das coordenadas (x,y) , proporcional ao brilho (tons de cinza) da imagem em um determinado ponto. A figura mostra uma imagem e como representamos os eixos x e y no plano



A função R é a multiplicação da iluminância I (que é a quantidade de luz que incide sobre o objeto) pela refletância ρ (que é fração de luz incidente que o objeto vai refletir ao ponto P). Matematicamente podemos dizer que:

onde R e I .



Quando se utiliza uma imagem colorida no padrão RGB deve se usar uma função R para cada banda, R(Red), G(Green) e B(Blue) que são as cores primárias.

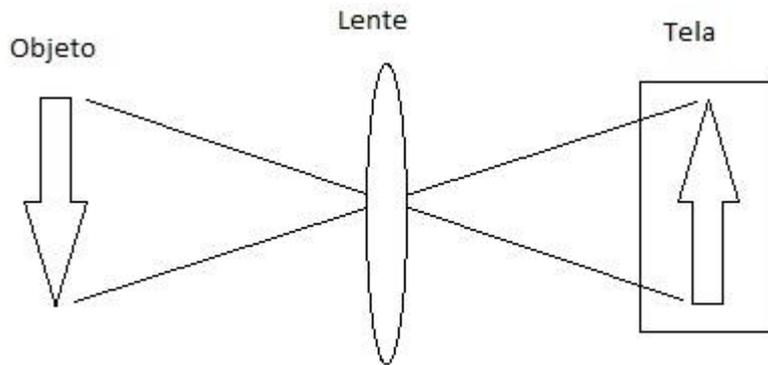
Aquisição de imagens

Para entender o que é uma aquisição de imagem, deve se saber que isto é o processo de conversão de uma cena real tridimensional em uma imagem analógica.

Este processo de conversão de uma cena tridimensional em uma imagem eletrônica é a redução de dimensionalidade, ou seja, uma câmera digital converterá a cena 3D em uma representação 2D.

Hoje em dia o dispositivo de conversão mais utilizado é a câmera CCD(charge coupled device) , que é uma matriz de células semicondutoras fotossensíveis, que trabalham como capacitores, fazendo um armazenamento da carga elétrica proporcional à energia luminosa incidente.

Quando se quer capturar uma imagem colorida é necessário a utilização de um conjunto de prismas e filtros de cor, que tem a função de decompor a imagem colorida em RGB.



Digitalização da imagem

Ao se capturar uma imagem de um vídeo através de um dispositivo, deve-se submetê-lo a uma discretização espacial e em amplitude para tomar um formato desejável. A estes processos dá-se o nome de amostragem e quantização.

A amostragem converte a imagem analógica em uma matriz M , por N pontos, chamados *pixels*.

Quanto maior o número de M e N , a imagem terá uma melhor resolução.

A quantização faz com que cada um destes *pixels* assumam um valor inteiro entre 0 e $n-1$. Onde maior o valor de n , maior o número de tons de cinza presentes na imagem.

Pelo ponto de vista eletrônico, a digitalização é uma conversão analógica-digital onde o número de amostras de sinal contínuo por unidade de tempo indica a amostragem e o número de *bits* indica os tons de cinza.

Já pelo ponto de vista da matemática, o processo de amostragem é uma divisão do plano em uma grade. Portanto é uma imagem digital se forem números inteiros de e uma função que atribui um valor de nível de cinza. Do ponto de vista qualitativo, quão maior for os valores de M , N e n , não implicará que melhor será a imagem digital resultante. Existe uma forma de definir valores adequados à qualidade desejada.

Uma imagem digital semelhante a uma de televisão P&B são necessários *pixels* e 128 níveis de cinza, porém o olho humano trabalha com 64 níveis de cinza, ou seja, mesmo que uma imagem tenha 128 níveis de cinza, o olho humano só conseguirá definir 64 níveis.



(a)



(b)



(c)



(d)

A figura acima mostra uma imagem de 256 x 256 pixels, com 256 níveis de cinza. Mantendo constante o número de tons de cinza, as figuras 4 (b)-(d) mostram os resultados da redução espacial de $N = 256$ para $N = 128$, 64 e 32, respectivamente.

7- PUBLICAÇÃO DO WORD DIRETAMENTE NO GED

Como criar um modelo de documento GED diretamente no word?

- **Enviar por e-mail**
- **PDF**

O Gerador de documentos é uma ferramenta para o Legal One, que consiste na criação de templates/modelos de documentos para o preenchimento automático pelo sistema.

Neste passo a passo será mostrado como criar um documento diretamente no word:

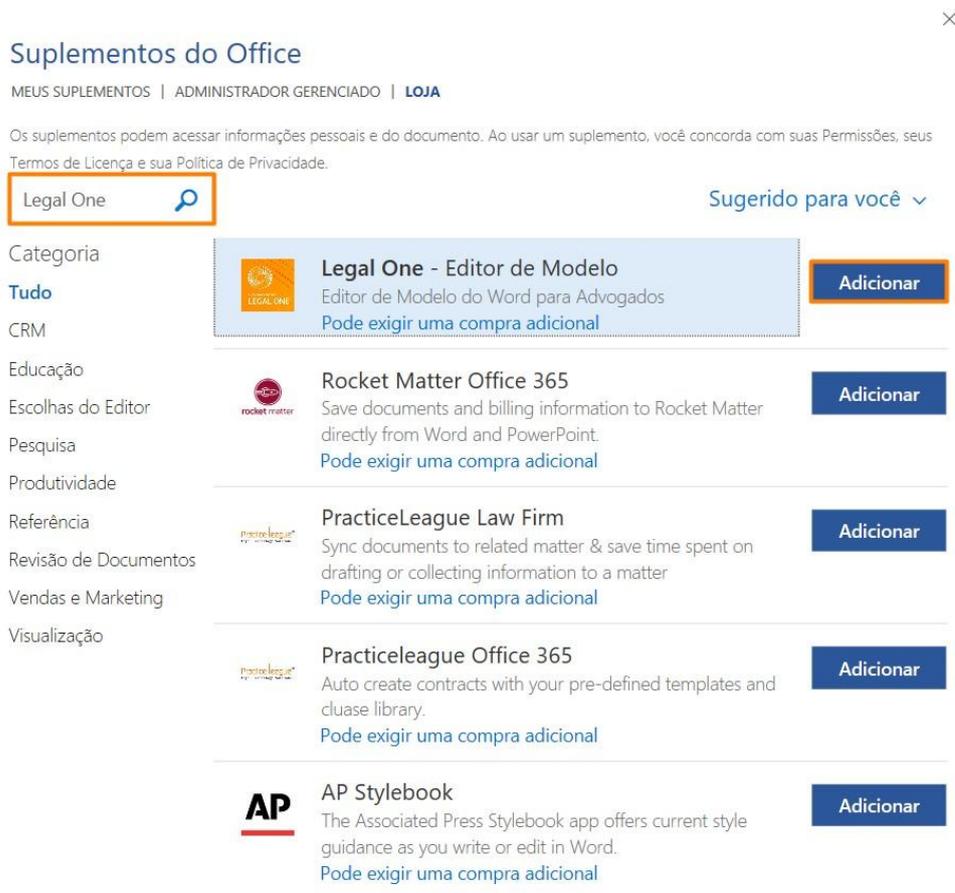
Obs: Para que essa ferramenta funcione, é necessário baixar gratuitamente o plugin do Legal One na loja de aplicativos da Microsoft, o que deve ser feito apenas uma vez.

1. No word:

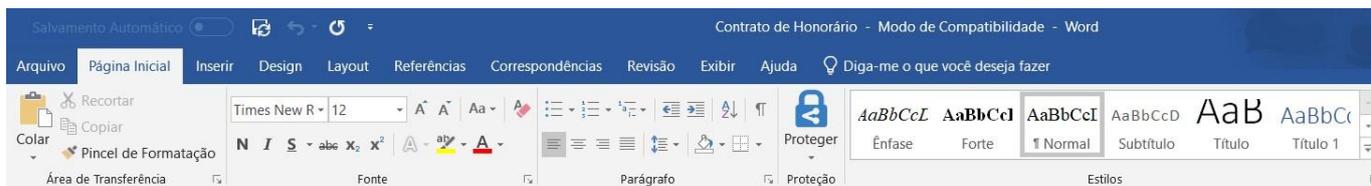
1.1. Acesse o Microsoft Word, clique na aba **INSERIR** e depois clique em "**Obter suplementos**":



1.2. Pesquise por Legal One e clique em [ADICIONAR]:

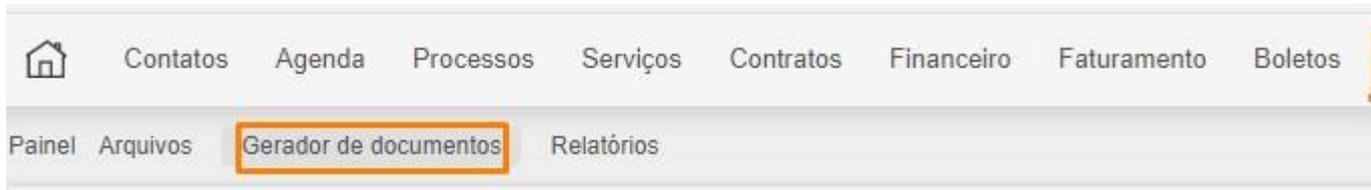


1.3. Após adicionado, o plugin ficará disponível no word conforme a imagem abaixo:



2. No Legal One:

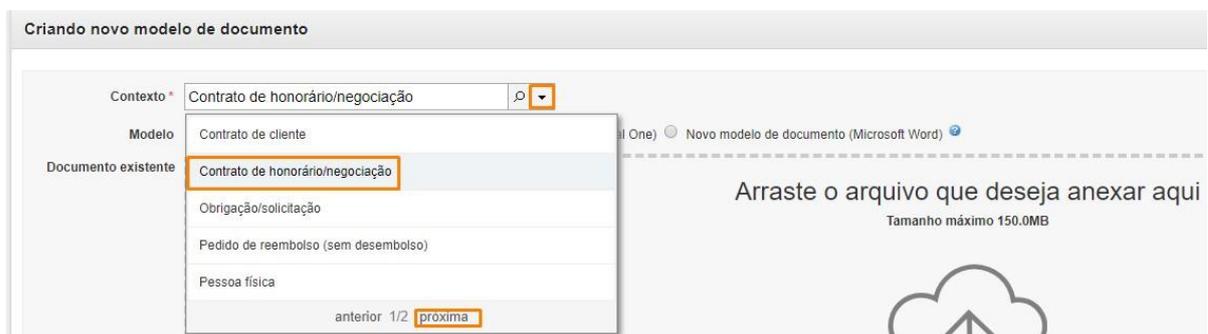
2.1. Acesse o módulo **GED** e clique submódulo **GERADOR DE DOCUMENTOS**:



2.2. Clique no ícone **[+]** e selecione a opção **"Novo modelo de documento"**:



2.3. Selecione o **módulo (contexto)** em que o modelo deverá aparecer (Processo, contrato, serviço, etc), no caso em análise será **"contrato de honorário/negociação"**:



2.4. Clique em "**Novo modelo de documento (Microsoft Word)**", preencha como quiser os campos da seção "**Informações para salvar o modelo**" e clique em [**SALVAR E ABRIR**]:

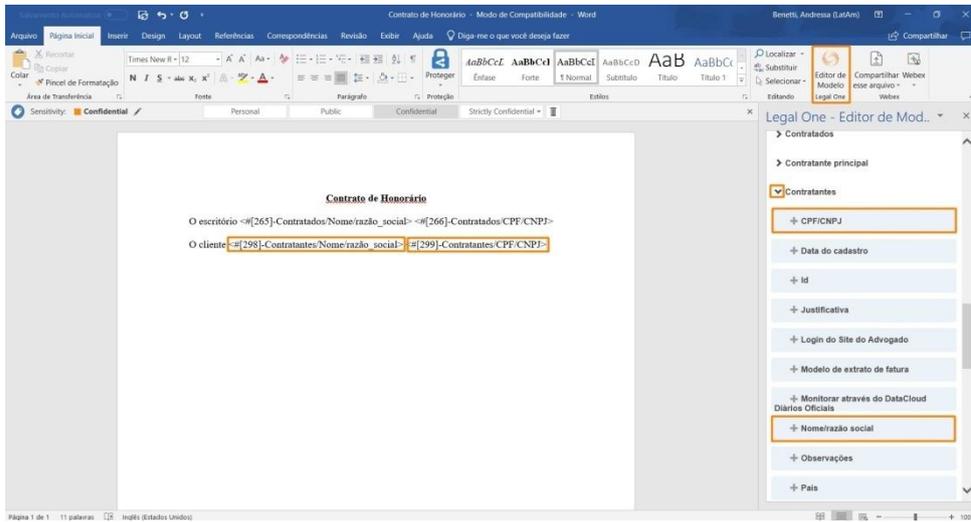
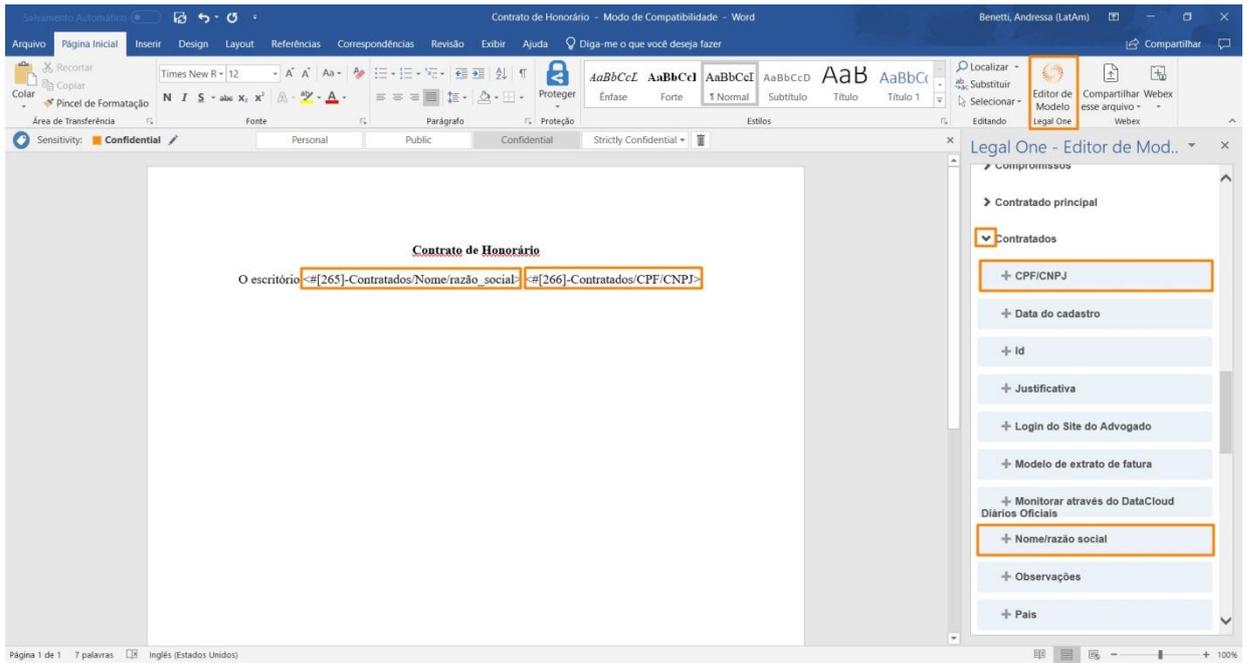


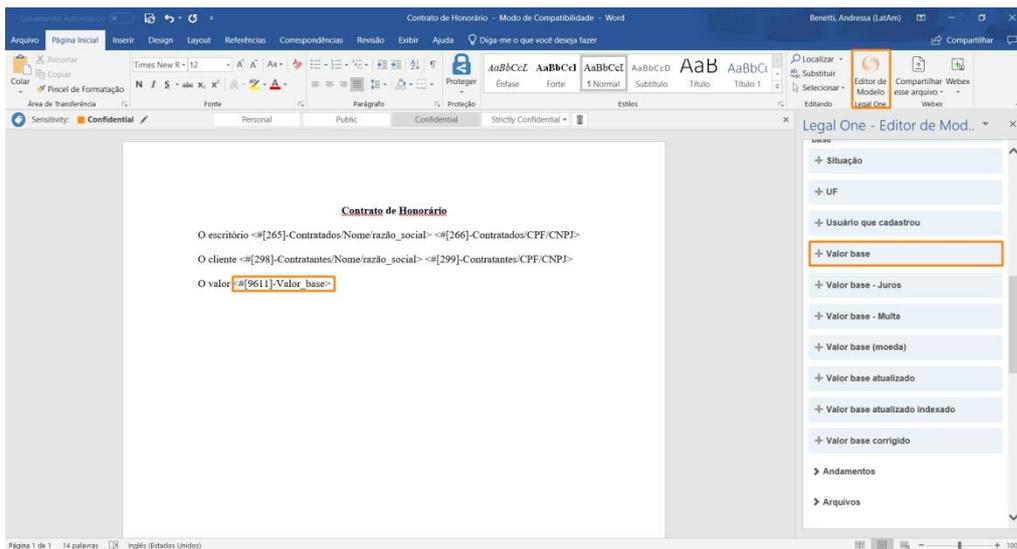
2.5. Será aberta uma pop-up solicitando a abertura do word. Clique em "**Abrir word**":



3. No word:

3.1. Com o Word aberto, clique sobre o plugin do Legal One, digite o texto padrão do contrato normalmente e, onde for necessário inserir um campo que será preenchido automaticamente, clique sobre o campo na lateral direita para que ele seja inserido no texto padrão:



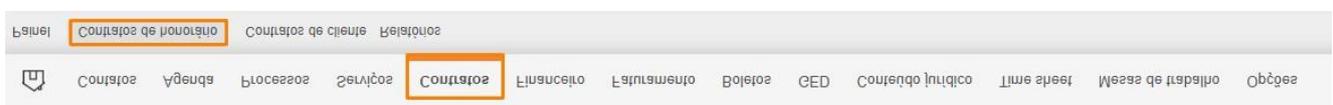


OBS: Repita o procedimento até que todo o contrato seja redigido e os campos estejam marcados. Ao finalizar, basta salvar para que o modelo fique salvo no Legal One.

4. No Legal One:

- Uma vez criados os modelos, como gerar o documento realizando o preenchimento dos campos marcados de forma automática?

4.1. Acesse o módulo **CONTRATOS** e clique no submódulo **CONTRATOS DE HONORÁRIO**:



4.2. Encontre o contrato que deseja e clique sobre ele:



4.3. Desça a página, clique em **GED**, depois clique no ícone de **[+]** e selecione a opção **"Gerar documento"**:



4.4. Selecione o **MODELO** que foi criado anteriormente, clique em **[ATUALIZAR VISUALIZAÇÃO]**, dê um **NOME** para o documento a ser gerado, escolha em qual **REPOSITÓRIO** (nuvem) ele será salvo e qual o formato da emissão. Por fim, clique em **[SALVAR E FECHAR]**:

Contexto * Contrato de honorário/negociação

Pasta/Nome/ID * Hon - 0000001

Modelo * Contrato de Honorário

Unificar conteúdo

Atualizar visualização

Documento gerado

Contrato de Honorário

O escritório Thomson Reuters, Thomson Reuters, Thomson Reuters 95.163.167/0001-80, 95.163.167/0001-80

O cliente

O valor 1.000,00, 1.000,00, 1.000,00

As datas 01/06/2018, 01/06/2018, 01/06/2018

As pastas Proc - 0000002, Proc - 0000001 Serv - 0000001

Campos do documento

<#1239-Contato/Item/CPF/CNPJ>
080.429.276-06, 080.429.27

<#19611-Valor base>
1.000,00, 1.000,00, 1.000,0

<#1411-Data da assinatura>
01/06/2018, 01/06/2018, 01/

<#1441-Final da vigência>

<#19623-Itens contratados de processo/Pasta>
Proc - 0000002, Proc - 0000001

<#19675-Itens contratados de serviço/Pasta>
Serv - 0000001

Informações para salvar o documento

Nome *

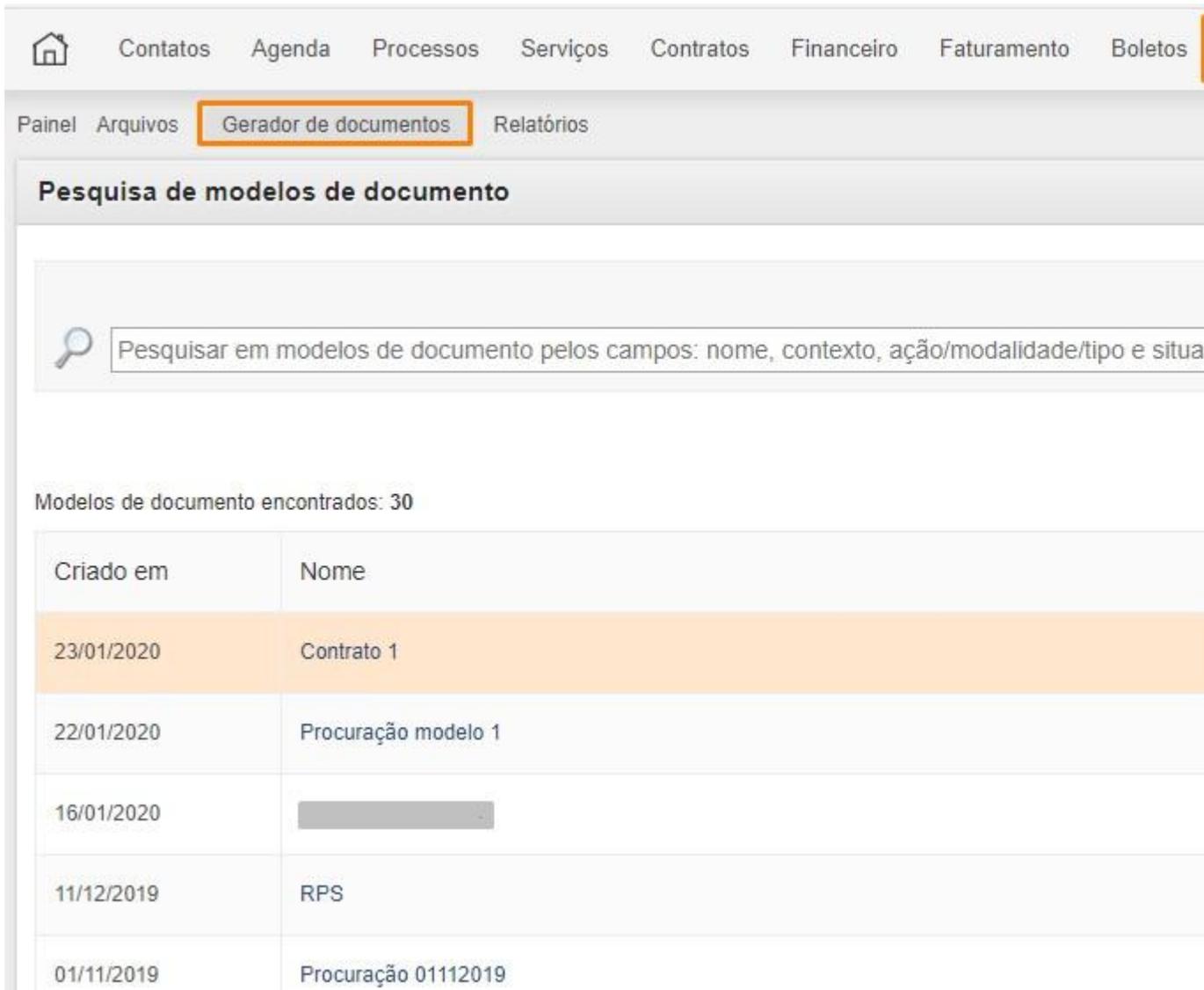
Repositório * Legal One

Salvar como Docx PDF

4.5. Após salvar, o documento será encontrado dentro da pasta do contrato em questão, na seção **GED** ao lado direito da página:

Anexado/gerado em	Descrição/Nome
10/06/2019	Contrato de Honorário

4.6. Caso seja necessário realizar alguma alteração no modelo criado, acesse o módulo **GED**, submódulo **GERADOR DE DOCUMENTOS**, pesquise pelo modelo desejado, clique no ícone [...] e em "**Alterar documento (Microsoft Word)**". O Word será aberto. Basta realizar as alterações necessárias e salvar, que o modelo alterado continua salvo no Legal One:



Criado em	Nome
23/01/2020	Contrato 1
22/01/2020	Procuração modelo 1
16/01/2020	[REDACTED]
11/12/2019	RPS
01/11/2019	Procuração 01112019

OBS: O procedimento pode ser realizado em demais contextos, por exemplo, Procuração buscando informação do contexto Pessoa Física, Petição buscando informação do contexto Processos etc. Basta escolher o contexto correto no momento da criação do modelo de documento.

8- DIFERENÇA ENTRE GDE E GED

GED e GDE: a diferença entre original papel, cópia e eletrônico

Um projeto de GED não é nenhuma novidade no mundo da TI e nem na gestão da informação, mas é importante destacar alguns pontos primordiais no processo de gerenciamento eletrônico de documentos.

O primeiro ponto é definir de fato o que é GED. A Gestão Eletrônica de Documentos incorpora o conceito de digitalização de documentos. Aqui o trabalho é de fato garantir que os documentos nascidos em papel passem a ter uma CÓPIA digitalizada e que possa ser facilmente recuperada através da indexação (palavras-chave).

Este documento não tem valor legal (é uma cópia). Esta é uma forma de gerenciar, através de um ambiente digital, o acesso, a indexação, busca e consulta de um documento. Porém se houver necessidade de prova o que vale legalmente é sua original impressa. É fato. Não aventure-se em tentar diminuir a papelada, pois essa pode ser uma forma de levar as informações de sua instituição para a ilegalidade.

Recentemente foi aprovada no Senado a possibilidade de documentos digitalizados serem válidos. Pela nova lei, ainda não regulamentada, será necessária que haja fé pública validando a digitalização, isto é, o uso de uma chave pública, assinatura digital, fornecida por cartórios. A única forma de digitalização válida hoje, onde você pode “rasgar o papel”, ou seja, eliminar o original, é a microfilmagem, que também possui uma série de regras que devem ser seguidas e também incorporam a idéia de validação através de fé.

Outro ponto primordial é não confundir o GED com a Gestão de Documentos Eletrônicos – GDE. Aqui falamos de documentos nato-digitais, e de fato incorporam outros elementos diferentes do GED e que são estabelecidos internacionalmente pelo projeto InterPares (que buscam dar valor e a fidedignidade necessária para

documentos digitais). Esses elementos são, por exemplo, um bom tratamento e uso dos metadados, controle de versionamentos, autorias declaradas, trilhas de auditoria e assim por diante.

O GED então é a digitalização de documentos, válida para preservar documentação, agilizar o gerenciamento e ajudar a resolver os problemas do “big data” porém não incorpora a idéia de fidedignidade necessária num documento como prova. Não se elimina um documento original por se ter uma cópia dele. Já o GDE é a criação, uso e trâmite de documentos, processos e informações geradas nas atividades de uma empresa ou instituição através de ferramentas digitais, como intranets, portais e ferramentas de workflow, por exemplo.

Para o GED já existem softwares que tecnicamente trazem conceitos arquivísticos e que não acabam com sua tranquilidade, inclusive tem alguns gratuitos muito bons, como por exemplo o DSpace, FEDORA, Eprints ou o Archivemática (baseado na norma internacional OAIS – Open Archival Information System/ISO 14.721).

Esses softwares seguem preceitos arquivísticos para gestão de documentos, inclusive os digitalizados. No Brasil já temos o modelo E-Arq, que traz requisitos para sistemas digitais de Gestão Arquivística de Documentos, elaborado pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do Conselho Nacional de Arquivos.

Se aparecer alguém na sua frente dizendo que vai acabar com o trâmite de papéis em sua empresa não acredite – isso é no mínimo leviano para não dizer irresponsável. O GED e os documentos digitalizados não substituem o documento original, agilizam sim o fluxo informacional e otimizam a gestão da informação, mas ainda não substituem legalmente o original.

Para o GDE cabe dizer que você já trabalha com ele. É a rede interna de sua empresa, estruturada em diretório e pastas, por exemplo. É o sistema de workflow que gere passos, aprovações, possuem várias etapas e que finaliza uma decisão sempre documentada. Você pode ter um GDE também numa intranet ou portal, ambiente digital onde, além de informações de comunicação empresarial e de

alinhamento estratégico, possui diretórios de arquivos, documentos colaborativos, processos digitais e conhecimentos explícitos. Talvez seja importante analisar e melhorar o uso dos metadados dessa massa documental já existente para melhorar o gerenciamento desses documentos nascidos digitalmente.

Inclua em seu projeto de implantação de GED esses elementos, assim você garante que não estará rasgando e colocando fora documentos oficiais e substituindo por cópias que podem ser manipuladas e que necessariamente não representam a realidade, ou pior, que não tenham valor legal.

8- VANTAGENS DO ARMAZENAMENTO EM MEIO ELETRÔNICO

A gestão de documentos eletrônicos é um processo que permite que todos os documentos físicos da empresa sejam armazenados e gerenciados de forma digital, sem a necessidade de manusear papéis.

Tudo é gerenciado por um sistema altamente avançado que permite facilitar o acesso de um usuário ao documento. Os papéis são digitalizados e salvos para que, ao serem solicitados, os documentos sejam facilmente encontrados.

Neste artigo, vamos apresentar 6 vantagens que a gestão de documentos eletrônicos pode proporcionar à sua empresa. Então, continue a leitura e saiba mais!

1. Redução de custos

Reduzir os custos do negócio, sem prejudicar venda, produção ou prestação de serviços, é o sonho de todo gestor, não é verdade? Portanto, o investimento na gestão de documentos eletrônicos pode proporcionar essa grande vantagem.

Um dos custos que pode ser reduzido é o gasto com impressão, uma vez que os papéis ficarão disponíveis em meio digital, dispensando a necessidade de trazê-los novamente para o meio físico de origem.

Com a redução do número de impressões, o meio ambiente também será beneficiado com a diminuição do impacto que esse tipo de material gera. Ou seja, além de reduzir os custos da empresa, você vai fazer sua parte no combate à poluição e à preservação do nosso planeta.

Além disso, devemos considerar o fato de que o arquivo digital dispensa os enormes espaços físicos que são destinados ao armazenamento de papéis, os quais devem obrigatoriamente ser mantidos por certo tempo — entre eles, notas fiscais, recibos

de pagamentos de funcionários, comprovantes de quitação de tributos trabalhistas etc.

2. Aumento da produtividade

O arquivo digital também pode proporcionar um grande aumento na produtividade, tendo em vista que seus colaboradores não precisarão mais perder horas do dia procurando papéis em caixas e armários repletos de documentos.

Pode-se, inclusive, converter imagens em texto, facilitando ainda mais a busca por um documento utilizando palavras-chaves. Assim sendo, você evita que seu colaborador se retire do seu posto de trabalho para realizar esse tipo de serviço, prevenindo que ele se desvie da sua atividade principal.

Ainda sobre o aumento da produtividade, esse processo também evita que documentos importantes sejam perdidos em sua empresa. Não é difícil encontrarmos casos nos quais papéis são esquecidos em determinados locais e, em seguida, jogados fora por alguém que não conhecia o teor e a importância de tal documento.

Mantendo os documentos digitalmente, esse problema acaba de uma vez, tendo em vista que os papéis estarão organizados em servidores, podendo ser impressos quantas vezes forem necessárias.

3. Organização do armazenamento de documentos

Outro ganho considerável da gestão de documentos eletrônicos é a maior organização desses papéis. É muito comum encontrarmos empresas que mantêm seus dados e informações armazenados em locais completamente desorganizados e de forma desordenada.

Além de esse fato prejudicar o trabalho da companhia, você ainda correrá um sério risco de perder algum documento importante. Caso isso ocorra, a empresa pode, até

mesmo, sofrer sanções ou multas, na medida em que, como citamos, alguns deles precisam ser armazenados por certo tempo.

Portanto, com a gestão de documentos eletrônicos, isso não será mais um problema. Afinal, todos eles estarão armazenados em um único local, podendo ser acessados pelo gestor ou pelo colaborador envolvido.

4. Segurança

A segurança também é um ponto-chave nessa questão. Arquivos físicos podem ser facilmente perdidos. Alguns materiais, inclusive, tendem a apagar os dados após alguns meses. Assim, você corre o risco de perder comprovantes de pagamentos, depósitos, entre outros.

Dada a fragilidade de um arquivo físico, o digital também proporciona uma enorme segurança, uma vez que o armazenamento é feito por um sistema informatizado, o qual pode ser salvo em vários locais, aumentando ainda mais a proteção dos seus valiosos documentos.

Ainda em se tratando da segurança, também devemos destacar que alguns documentos armazenados pela empresa precisam ser apresentados em processos de auditorias e fiscalização.

Por exemplo, a não apresentação de uma nota fiscal em um procedimento fiscalizatório pode ocasionar multas por cada documento omitido. Com a gestão de documentos eletrônicos esse problema pode ser dirimido. Tendo em vista que os arquivos estarão armazenados em servidores, todos que forem solicitados podem ser prontamente entregues.

5. Facilidade de acesso

A facilidade de acesso, sem dúvidas, é o principal benefício da gestão de documentos eletrônicos. Com ele, tanto a alta administração da empresa quanto

seus colaboradores terão acesso às informações que lhe competem, de forma rápida, com apenas alguns cliques.

Isso contribui bastante para a agilidade no trabalho. Por outro lado, algumas pessoas podem se preocupar com alguns detalhes e se perguntar: todos os colaboradores terão acesso a qualquer tipo de documento da empresa? E aqueles dados que são exclusivos de gestores ou proprietários? Nesses casos, deve-se utilizar o arquivo físico?

A resposta para essas perguntas está em uma funcionalidade desse sistema. Não será necessário armazenar os papéis confidenciais em outro local, e nem deixar de armazenar esse tipo de informação na empresa.

Você pode criar regras de acesso, permitindo que um usuário acesse somente os arquivos que lhe competem. Assim, o setor fiscal, por exemplo, teria acesso apenas aos papéis que lhe servirão para realizar seu trabalho, como notas fiscais de entrada e de saída, fichas de controle de estoque, guias de pagamento de tributos, entre outros.

O financeiro, por sua vez, conseguiria consultar apenas os pagamentos realizados, contas a receber, extratos e outros documentos que o gestor julgar necessário. Dessa forma, nenhum departamento terá acesso aos papéis do outro, a menos que seja solicitado.

6. Melhor atendimento ao cliente

Por fim, você sabia que a gestão de documentos eletrônicos pode melhorar o seu atendimento com o cliente? Muitas empresas perdem um bom consumidor pelo simples fato de ele não ter acesso a dados ou informações de suas compras realizadas.

Imagine, por exemplo, se um cliente, que compra da sua empresa com certa recorrência, solicita uma nota fiscal emitida há dois anos. Sua equipe estará apta a

localizar esse documento e enviar ao cliente em poucos minutos? Ou será necessário parar todo o trabalho para vasculhar o arquivo físico?

Nesse caso, utilizando um sistema de gestão de documentos eletrônicos, você pode pedir para o cliente aguardar na linha, buscar o documento fiscal na sua base em poucos minutos e enviar em seguida para ele.

Isso mostra que a sua empresa tem um alto grau de modernidade, além de passar, aos compradores, uma ideia de atendimento ágil e prestativo. **Acredite, isso faz toda a diferença!** Principalmente na época em que vivemos na qual a velocidade de informações é muito grande e as pessoas precisam de tudo com uma certa urgência.

Portanto, a gestão de documentos eletrônicos proporcionará um ganho que vai muito além da administração do seu negócio. Ela pode melhorar a sua reputação no mercado e, além disso, assegurar toda preciosidade das informações contidas nos seus papéis.

REFERÊNCIAS

<https://netscandigital.com/blog/trabalhando-com-digitalizacao-em-arquivos-pdf/>>acesso em 20/05/2020

<https://alphalaser.com.br/como-digitalizar-grande-quantidade-de-documentos/>>acesso em 20/05/2020

<https://docmanagement.com.br/02/17/2012/digitalizacao-de-documentos-e-processos-operacionais-nas-empresas/>>acesso em 20/05/2020

https://pt.wikipedia.org/wiki/Aquisi%C3%A7%C3%A3o_e_digitaliza%C3%A7%C3%A3o_de_imagens>acesso em 20/05/2020

<https://suporte.legalone.com.br/central/faces/solucao.html?codigo=668>>acesso em 20/05/2020

<https://webinsider.com.br/a-diferenca-entre-ged-e-gde-o-original-papel-a-copia-e-o-eletronico/>>acesso em 20/05/2020

<https://blog.conexaonfe.com.br/conheca-6-vantagens-da-gestao-de-documentos-eletronicos/>>acesso em 20/05/2020