



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ENSINO, INSTRUÇÃO E PESQUISA
ACADEMIA DE BOMBEIROS MILITAR ARISTHARCO PESSOA
CURSO DE HABILITAÇÃO DE OFICIAIS**



**3º BATALHÃO DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO
DA PARAÍBA: CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS DIGITAIS PARA
ARQUIVAR AS FICHAS DE OCORRÊNCIAS**

JOSÉ GONÇALVES DE OLIVEIRA NETO

JOÃO PESSOA - PB

2018

3º BATALHÃO DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO DA PARAÍBA: CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS DIGITAIS PARA ARQUIVAR AS FICHAS DE OCORRÊNCIAS

ARTIGO CIENTÍFICO APRESENTADO À BANCA EXAMINADORA, COMO REQUISITO FINAL PARA A APROVAÇÃO NA DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE HABILITAÇÃO DE OFICIAIS DA ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR ARISTHARCO PESSOA, DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA.

Data da aprovação: ____/____/2018.

BANCA EXAMINADORA

Moisés Ferreira da Silva Filho- **MAJ QOBM**
(Avaliador Externo - Professor Especialista)

Diego Claudino dos Santos - **CAP QOBM**
(Orientador - Professor Especialista)

Susana Thaís Pedroza Rodrigues da Cunha - **1º TEN QOBM**
(Avaliadora Interna - Professora Mestre)

3º BATALHÃO DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO DA PARAÍBA: CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS DIGITAIS PARA ARQUIVAR AS FICHAS DE OCORRÊNCIAS

Diego Claudino dos Santos¹

Susana Thaís Pedrosa R. da Cunha²

José Gonçalves de Oliveira Neto³

RESUMO

O com a modernidade que atingiu todos os campos das socializações do mundo, utilizando do processo de organizar e administrar, uma ferramenta fundamental, a digitalização de grandes corporações se faz necessário para proporcionar dinâmica e rapidez no processo do corpo de bombeiros da Paraíba. As fichas de ocorrência são importante para dar entrada em processos que precisam ser distribuídas como base para estabelecer necessidades alencada pela população de um modo geral. Assim teve como objetivo Criar uma base de dados digital para arquivar as fichas de ocorrências no corpo de bombeiro militar do 3º batalhão do município de Guarabira na Paraíba. Tratou-se de uma pesquisa possui um viés de um estudo bibliográfico e criativo, realizado com artigos científicos, e no 3º Batalhão de bombeiros da cidade de Guarabira na Paraíba. Como resultados pode-se observar que a importância de criação de uma base de dados estabelece com que a digitalização de todo o processo seja realizada por etapas estabelecidas com organização administrativa de uma sequência lógica e cada processo ficará nesta base com todos os processos e a ficha de ocorrência possa ser acessada a cada necessidade da corporação em dia, mês e ano respectivo a necessidade do pleito e de todo o processo.

Palavras Chave: Digitalização, Arquivo, Bombeiros

INTRODUÇÃO

¹ Professor Orientador. Capitão do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba. Pós-Graduado em Ciências Criminais pela UNIPÊ, Bacharelado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Engenheiro de segurança contra incêndio e Pânico pela Academia de Polícia Militar do Cabo Branco. E-mail: diego_gba16@hotmail.com.

² Professora Orientadora. 1º Tenente do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba. Pós-Graduada em Língua Portuguesa (2010) pela Universidade Federal da Paraíba. Instrutora da disciplina de Metodologia Científica do curso de Formação de Oficiais Bombeiro Militar da Paraíba E-mail: susanapedroza@hotmail.com

³ Aluno do Curso de Habilitação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba. Pós-Graduando em Segurança no Trabalho pela Universidade Cândido Mendes (UCAM), Graduado em Licenciatura Plena em História pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail: j_netto.pb@hotmail.comr.

O campo digital invadiu nos últimos anos todos os setores do mundo, sejam eles administrativos, organizacionais ou físicos, todos precisam se adequar ao movimento moderno e ao mesmo tempo contemporâneo da tecnologia (AZEVEDO NASCIMENTO, 2006).

O software, segundo Pressman (2012), encarrega-se de realizar um modo duplo, no qual estabelecer um produto e ao mesmo tempo um veículo para entrega do produto tudo no mesmo tempo. Como produto estabelece um potencial de computação presente no computador ou, adicionado amplamente, numa rede de computadores local (Intranet) ou na Internet, designando uma estratégia barata para um grupo ou empresa específica. Por outro lado, o software é um reformador que transmite informação rápida e gerenciada que existe em telefone celular, ou em computadores de grande porte ou não.

A digitalização veio para impulsionar o modo organizacional de empresas, comandos, industriais e assim facilitar o serviço e dar como base uma dinâmica de feedback mais rápido, eficaz e seguro. Isso pode ser visto como forma de reduzir atrasos e manobras burocráticas, causando processos ágeis e viáveis na dinâmica de qualquer corporação ou empresa (SANTANA, 2011).

O 3º Batalhão de bombeiro militar da Paraíba se faz necessário como qualquer unidade militar tipificada de agilidade, assim sua voz de comando e suas regras, dando ao usuário de seus serviços, um trabalho dinâmico, ágil, eficaz, preciso e seguro deixando a burocracia ser seguida como anteriormente mais com um toque de habilidade digital para que o usuário que precisa da autorização, solicitações de relatórios, por quaisquer por menores, tenham respostas mais rápidas e seus pleitos sejam logo realizados ou recusados, tendo assim um contingente de dinamicidade maior do que é realizado na maioria das unidades dos corpos de bombeiros do estado da Paraíba (CORNAQ, 2012).

A ficha de ocorrência é um documento formalizado pelo corpo de bombeiro que destina-se a descrever o procedimento e o que o cidadão destinou a procurar o corpo militar, como acidente atendido pelos Bombeiros, necessário para dar entrada no seguro de acidentes (DPVAT), para emitir as certidões de ocorrências de atendimento Pré-hospitalar realizadas pelo Corpo de Bombeiros, para autorização e vistoria em prédios e estabelecimento, perícias em áreas afetadas por incêndios além de vistoria de projetos.

Assim a ficha de ocorrência é um documento utilizado hoje não só no corpo de bombeiros da Paraíba, como também em empresas particulares, tendo como principal função o registro das informações das ocorrências e seus detalhes. Na ficha de ocorrência contem alguns questionamentos que são necessários para fundamentar e esclarecer a ocorrência para que em necessidade posterior se obtenha as informações necessárias para a fundamentação e esclarecimento de qualquer situação que precisou ser registrada por essa ficha.

Muitas são as fichas de ocorrências que são preenchidos manualmente no 3º Batalhão de Bombeiros Militares na cidade de Guarabira na PB, e recebem usuários que fazem a necessidade dessas fichas em solicitações de perícias técnicas tanto de combate a incêndio como relatórios estruturais de riscos preenchidos pelas guarnições de busca e salvamento, solicitações judiciais para instruir nas investigações policiais pelas fichas de atendimento pré-hospitalar e hoje com a crescente solicitação do DPVAT e uma constante corrida contra fraudes aumenta a necessidade de uma busca eficiente e rápida.

Todas essas fichas podem ser organizadas de forma padrão, dia, mês e ano em um banco de dados na própria intranet, em que englobem o retorno fácil, rápido e de confiabilidade ao usuário, com proposta de agilidade dos processos, e se necessário levantamentos estatísticos, ocasionando assim diminuição de estoque de arquivamento de papeis e deixando o 3º BBM de Guarabira/PB modernizado, acompanhando a demanda dos municípios paraibanos.

A digitalização é a forma mais barata e dinâmica com eficácia comprovada de redução de custo e agilidade com o público para dinamizar os processos e projetos do cidadão com o corpo de bombeiro militar de cada região, no qual se faz necessário o controle interno na criação de encurtar a resposta ao usuário, assim o resultado se posiciona em duas vertentes: caracterizar a modernidade digital e tecnológica na corporação e diminuir impacto ambiental com a extinção de papeis? Além de estabelecer uma organização nos papeis antigos e melhorar o processo de banco de dados da unidade do corpo de bombeiro de Guarabira na PB, para que através disto seja englobado dinâmica e uma resposta rápida, no qual não se perderá mais tempo em encontrar fichas de ocorrências com anos de preenchida, pois todo o processo estará em acesso online?

A criação de um banco de dados digitalizado para a unidade do 3ºBBM de Guarabira na PB se faz totalmente necessária, visto que é uma ferramenta

administrativa, para caracterizar o ambiente de papeis e falta de espaço de arquivamento, além de dinamizar o retorno ao usuário que necessita de resposta rápida do corpo de bombeiro em um ambiente macro de solicitações.

Como objetivo geral da pesquisa foi criar uma base de dados digital para arquivar as fichas de ocorrências no corpo de bombeiro militar do 3º batalhão do município de Guarabira na Paraíba. Os objetivos específicos foram averiguar importância de bancos de dados digitais como forma de modernização CBMPB; trabalhar os pontos positivos e negativos da criação da digitalização das fichas de ocorrência, organizando e criando base de aprimorar a administração modelar dos processos, obtendo um processo onde a digitalização possa ser dinâmica, rápida, e que organize de forma numérica e sequência por letras do alfabeto, fácil e ágil.

A presente pesquisa possui um viés de um estudo bibliográfico e criativo, realizado com artigos científicos, e no 3º Batalhão de bombeiros da cidade de Guarabira na Paraíba, onde foram pesquisados alguns artigos do banco de dados da SCielo (ScientificElectronic Library Online), Google acadêmico, e onde serão realizados uma pesquisa de embasamento através de buscas no recinto referido. Além disso, serão utilizados como critérios de inclusão: publicações online, disponíveis de forma gratuita.

A IMPORTÂNCIA DA DIGITALIZAÇÃO

Todo papel que está passivo a ser digitalizado deve ter um formato tipo de modelo para que seja produzido para ser diretamente reproduzido, com isso é necessário que tenha um dispositivo tecnológico que receba a informação e passe para fácil digitalização dos documentos, e divulgá-los consequentemente para serem passivos, caso necessário, recuperados (FERREIRA, 2016).

Uma das causas que podem acontecer a necessidade de reaver documentos é a perda de documentos, e para isso tem-se um recurso a da obsolescência tecnológica, responsável quando os documentos arquivados sofrem o risco de se apagarem do sistema, caso não tenham sido copiados para dispositivo tecnológico recente no próprio computador.

Por isso a necessidade de documentos e fichas serem encaixada no banco de dados do sistema eletrônico para que não sejam perdidos e a qualquer tempo

poderem ser acessados, sem deteriorar e nem perca de dados e ate mesmo destes documentos.

A digitalização é o melhor meio para não perder arquivos, porem o documento ainda tem seu valor, a forma física se degrada com facilidade e após alguns anos conforme o local provisionado vai se deteriorando, mas é de grande valor a manutenção de documentos memoriais já que à medida que os registros vão sendo digitalizados estes vão tendo simplesmente atuais formas de sistemas que os originais sejam eles textos, fotos e sons, permanecendo iguais aos originais (SANTANA, 2011).

Ainda hoje, vários documentos são impressos em papel, mas a grande maioria deles já nasce em formato digital, o que é muito bom, já que a era é de tecnologia, e o risco de perda destes fica mínimo. Gerando com isso uma economia de espaço, além de tempo e gerando uma rapidez no processo de informação quando resgatada pelo usuário de modo que uma vez digitalizado ele pode ter vários formatos e ser apresentado de várias maneiras no computador, com isso o cliente pode acessar quantas vezes achar necessário (FERREIRA, 2016).

A grande importância de digitalizar os documentos do 3º batalhão do corpo de bombeiro de Guarabira - PB é gerar uma preservação dos documentos memoriais (neste caso a fichas de ocorrências), para não perderem seu valor, e poder ser acessada a qualquer tempo, não gerando com isso desgaste sofrido pelo tempo, que sofre quaisquer tipos de papel.

Diante da necessidade geradas para se manter os registros em perfeito estado, se faz necessário um processo de articulação dos arquivos já preexistentes para se formular a digitalização, como o cuidado com o ambiente que estão inseridos, à higienização de cada um dele e suporte de armazenamento de informações, visando à disseminação.

Não se pode esquecer que existe uma grande quantidade de arquivos já impressos de forma de papel, e a estes deve-se ter um acondicionamento adequado, seguro, e que seja um ambiente de planejamento adequado de material bem condicionado.

Outro motivo para se ter os cuidados com os arquivos é também ter cuidado com o ambiente, pois se o ambiente é bem acondicionado, limpo necessariamente a conservação de arquivos torna-se eficaz, então para isso deve-se ter um ambiente: ambientes que deixem os documentos expostos a insolação intensa e umidade

elevada; edifícios mal planejados; manutenção precária (goteiras, infiltrações, janelas quebradas, frestas). Por isso é necessário que seja realizada higienização do local constantemente e que se realize manutenção periódica no local, na parte elétrica para evitar por menores. É desta maneira de arquivo convencional que se perdia fichas de ocorrência e se tinha muitos prejuízos e por menores devido a ação do tempo na unidade. São passivos se não acontecer uma ordem de limpeza necessária, a sofrem com o tempo e daí a importância de ter uma modernização de digitalização dos arquivos.

Segundo Andrade (2014, p.245) “Após a explosão da produção informacional e a possibilidade de digitalização da informação, a humanidade chegou ao ponto atual, onde 90% das informações podem ser encontradas em meio digital, grande parte exclusivamente neste ambiente.” Assim fazendo com que a dinâmica, rapidez e feedback seja mais organizado com o usuário e seu retorno de informação seja mais adequada na praticidade, sem deixar a burocracia exigida para tão na fichas de ocorrência do CBMPB.

Diante do que foi exposto, o grande acúmulo de informações contidas no arquivo precário que existe hoje, se faz necessário para se ter economia de espaço, tempo, tanto para organizar o arquivo como para recuperar as informações já arquivadas, para que o problema seja resolvido, pois a perda de um destes documentos podem ocasionar problemas futuros, gerando assim uma solução para o problema a digitalização.

Como podemos ver o problema se encontra assim:

Figura 1:



Fonte 3º Batalhão de Bombeiros militar

Figura 2:



Fonte 3º Batalhão de Bombeiros militar

Figura 3:



Fonte 3º Batalhão de Bombeiros militar

Figura4:



Fonte 3º Batalhão de Bombeiros militar

Como se pode observar que os problemas que foram encontrados por no corpo de bombeiro do 3º batalhão também são encontrados nos outros centros de

informações no passado, na sala de arquivos podendo ser digitalizados e os que podem acontecer em qualquer lugar devido a desordem gerada, os quais guardam informações importantes e mesmo sem muito valor para alguns, é de extrema importância as informações serem passadas para um banco de dados que possa conter toda essa informação, gerando risco zero de perda de arquivos.

Com isso se faz necessário a digitalização dessas fichas de ocorrências antigas no processo novo de implementação sustentável pra que estes não venham a se deteriorar, se perder ou mesmo serem descartados por falta de conhecimento do valor, assim a organização digital em um banco de dados para que se tenha mudanças físicas e administrativas, se faz mais que necessária.

Não se pode esquecer de que não se vai jogar fora os arquivos depois de sua digitalização, o que vai acontecer é apenas a digitalização dos mesmos para criar um banco de dados digital e seguro.

O descarte dos resíduos tem se tornado um problema mundial quanto ao prejuízo e poluição do meio ambiente, caso estes sejam descartados sem nenhum tratamento, onde se pode afetar tanto o solo, a água e/ou o ar. A poluição do solo pode alterar suas características físico-químicas, que representa uma séria ameaça à saúde pública tornando-se o ambiente propício ao desenvolvimento de transmissores de doenças. A poluição da água pode alterar as características do ambiente aquático, através da percolação do líquido gerado pela decomposição da matéria orgânica presente no lixo, associado com as águas pluviais e nascentes existentes nos locais de descarga dos resíduos. Enquanto que a poluição do ar pode provocar a formação de gases naturais na massa de lixo, pela decomposição dos resíduos com e sem a presença de oxigênio no meio, originando riscos de migração de gás, explosões e até de doenças respiratórias, se em contato direto com os mesmos (MOTA et al., 2015).

É necessário observar que a fabricação de papel e celulose é considerada uma atividade com elevado grau de impacto ambiental, seja pelos reflexos decorrentes da fase “agrícola”, em especial no que concerne à substituição de amplas áreas de floresta nativa por uma floresta homogênea (eucalipto ou pinus), seja pelo elevado consumo de água e utilização de produtos químicos (BRASIL, 2009).

De acordo com os dados da Bracelpa o Brasil possui atualmente 2,2 milhões de hectares de florestas plantadas para produção exclusiva de papel e celulose e a

expectativa é expandir essa área em 45%, alcançando 3,2 milhões de hectares (BRACELPA, 2015).

A abertura de novas áreas suprime a formação vegetal anterior e aumenta os riscos ambientais inerentes a uma monocultura, tais como:

- A degradação da biodiversidade;
- O consumo excessivo de água;
- A possibilidade de compactação do solo com maior ocorrência de erosões e assoreamento de rio;
- A perda de nutrientes do solo;
- A contaminação do solo e do lençol freático pelo uso intensivo de agrotóxicos e outros.

PROPOSTA DE DIGITALIZAÇÃO DAS FICHAS DE OCORRÊNCIAS

O corpo de bombeiro já se tem uma base de dados, intranet como envio de documentos, protocolo, partes e ofícios já são digitalizados e ficam no processo informatizado por onde todo final de semana é realizado um backup. A proposta inicial é elaborar dentro deste espaço tecnológico um banco de dados para as fichas de ocorrência onde estas sejam visualizadas pela internet, vista a qualquer momento pelo usuário e pelo 3º batalhão do corpo de bombeiro de Guarabira –PB, no qual terá uma vez digitalizada suas informações não serão perdidas e nem poderá ser mudada as informações contidas nelas. Dando assim agilidade ao processo, segurança e evitando deteriorização e perda das tais.

Sendo uma implementação inovadora, para que por menores, tipo perda de documento ou desaparecimento do mesmo seja evitada e assim não ter que abrir sindicâncias ou qualquer tipo de apuração, pois papel é muito fácil acontecer perda, ou extravio.

Outra manobra e necessidade para essa implementação de proposta de digitalização das fichas de ocorrência para que não venha acontecer episódio que já ocorreu no 3º batalhão em Guarabira como o desaparecimento de uma ficha de controle importante gerando investigações, não tirando mérito de outras fichas, ocasionando um problema de tamanha importância para o bom andamento do serviço deste 3º batalhão e Guarabira . Diante do fato foi feito um memorando

abaixo especificado, no qual fala da necessidade de ter uma digitalização das fichas de ocorrência.

Neste memorando foram especificadas a necessidade desta implementação no qual estabelece o que abaixo está especificado como melhoria para o CBMPB e demais corporações que queira adequar-se ao projeto.

Os benefícios da implementação da digitalização das fichas de ocorrência :

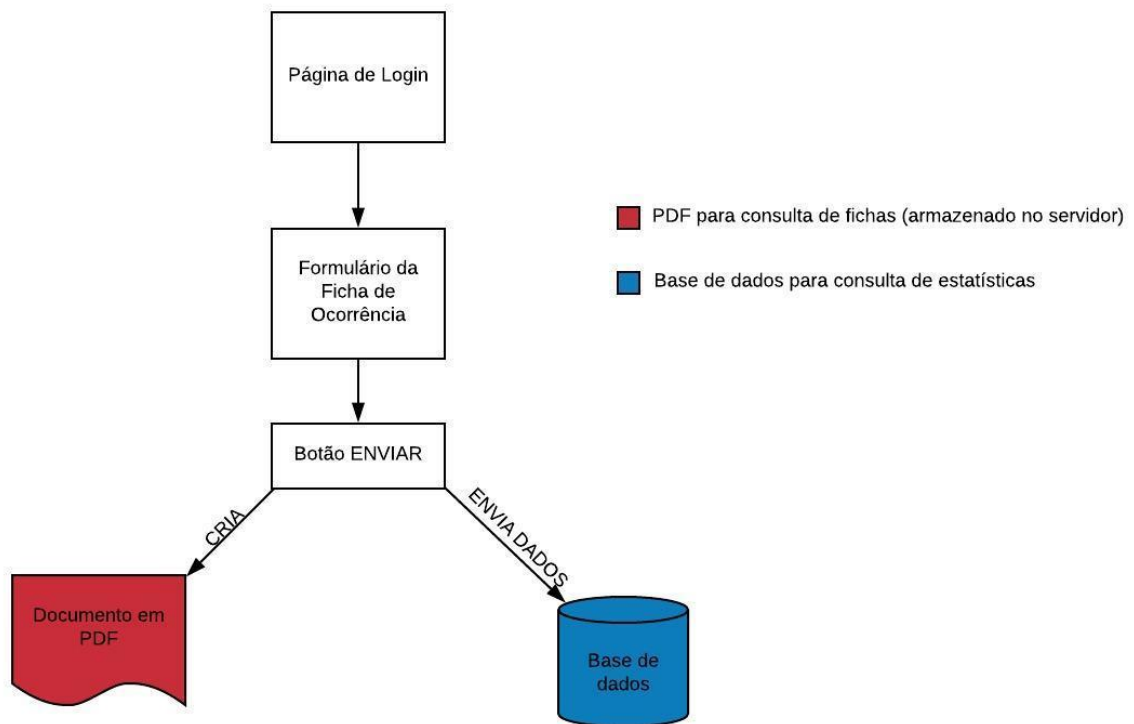
- Impacto ambiental;
- Melhora no feedback com o usuário;
- Resposta rápida;
- Evita perda das fichas;
- Após passado 05 anos, onde a ficha perde a validade material, pode ser arquivada digitalmente em um programa de forma de backup no HD do computador, assim evitando perda do arquivo;
- Não é um benefício somente para o 3º batalhão de corpo de bombeiro militar e sim poderá ser utilizado para todos os batalhões da corporação.

Visto que se este problema não é somente do batalhão em estudo, pode ser exteriorizado para todos os batalhões da corporação, visando melhora do serviço, dinamicidade, clareza, e principalmente modernidade tecnológica no mundo da informação.

Modelo de ficha de ocorrência digital

Esta ficha vai ser digitalizada no decorrer do serviço tendo a disponibilidade e facilidade de ser acessada pela guarnição de serviço pelo smartphone, PC ou tablet com o uso da intranet que seria sua base de dados sendo acessada página inicial com login do usuário e senha, acessando o formulário onde será preenchido a ocorrência com todos os dados para registro e ao término do preenchimento clicando no botão enviar, a ficha de ocorrência é enviada para uma base de dados onde será salva e cria-se um documento modelo PDF que poderá ser pesquisado por qualquer pessoa cadastrada no sistema em data, mês e ano que precisar.

Trazendo agilidade, segurança e precisão na pesquisa alencada que poderá ser feita há qualquer momento.



Serviço do dia:

Protocolo:

Viatura:

Natureza:
SALVAMENTO VEICULAR ▼

Data de atuação: Hora:

Km de saída:

Km de chegada:

LOCALIZAÇÃO

Logradouro:

Complemento:

Cidade:

Bairro:

Referência:

SOLICITANTE

Nome:

Telefone:

RG/CPF:

Tipo de Envolvimento:

ENVOLVIDOS

Nome:

Telefone:

RG/CPF:

Tipo de Envolvimento:

Nome:

Telefone:

RG/CPF:

Tipo de Envolvimento:

Fonte: ASP.BM Bruno Barros

Serviço do dia:

IDENTIFICAÇÃO

Posto:

Matrícula:

Nome:

EFETIVO DE SERVIÇO

VIATURA	QTD/QRA	MOTORISTA
CSU-2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ABS-1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ABS-2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ALMOXARIFE	<input type="text"/>	

FOI NECESSÁRIO TERMO DE RESPONSABILIDADE DO SOLICITANTE?

Sim

Não

FOI NECESSÁRIO TERMO DE RECUSA DE ATENDIMENTO?

Sim

Não

HISTÓRICO DA OCORRÊNCIA

CHEFE DE GUARNIÇÃO

Graduação:

Matrícula:

Nome de Guerra:

Enviar

Fonte: ASP.BM Bruno Barros

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância de criação de uma base de dados faz com que a digitalização de todo o processo seja realizada por etapas estabelecidas com organização administrativa de uma sequência lógica e cada processo ficará nesta base com todos os processos e a ficha de ocorrência possa ser acessada a cada necessidade da corporação em dia, mês e ano respectivo a necessidade do pleito e de todo o processo.

O processo organizacional do batalhão em todos os parâmetros digitais, sem deixar de lado as fichas de ocorrência, ocasiona como proposta para modernizar e agilizar a plataforma digital, dando padrões para que o usuário possa se sentir seguro, para utilizar a plataforma em seu processo com o corpo de bombeiro.

Assim obtendo face de feedback com menos tempo de espera e seus dados informativos nas fichas de ocorrência uma vez digitadas ficam seguras de

informação e podem ser acionadas a qualquer tempo sem perda de arquivo por deteriorização com o tempo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ricardo; BORGES, Jussara; JAMBEIRO, Othon. Digitalizando a memória de Salvador: nossos presente e passado têm futuro?. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte , v. 11, n. 2, p. 243-254, Aug. 2014 .

AZEVEDO NASCIMENTO, Anna Christina Aun de; PERES, Cristiane Vieira; OLIVEIRA, Maria José de et al. **Guia para a digitalização de documentos na versão 2.0**. Brasília, 2006.

BRACELPA. *Banco do Nordeste do Brasil*. **Manual de Impactos Ambientais – Orientações Básicas sobre Aspectos ambientais de Atividades Produtivas**. Fortaleza, 2015.

BRASIL. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2009. 200 p.

CONARQ, **Recomendações para o resgate de acervos arquivísticos danificados por água**. Rio de Janeiro, 2012.

FERREIRA, Miguel. **Introdução à preservação digital: Conceitos, estratégias e actuais consensos**. Guimarães (Por). Escola de Engenharia da Universidade do Minho. 2016.

MOTA, José Carlos et al. Características e impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos: uma visão conceitual. In: ANAIS DO I CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEIO AMBIENTE SUBTERRÂNEO, 2015, São Paulo. **Suplemento**. São Paulo: Associação Brasileira de Águas Subterrâneas - Abas, 2015. p. 1 - 15.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 12. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012, 720 p.

SANTANA, Marcelo Leone. **A digitalização de documentos de arquivo: o caso das plantas de parcelamento do solo de Belo Horizonte**. 2011