

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFANAP
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROJETO INTERDISCIPLINAR III

SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA DE GOIÁS:
UM ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA
INTEGRADO ENTRE POLÍCIA MILITAR E A COMUNIDADE

Igor Matheus Santos Batista
Marcos Vinícius Carneiro Gonçalves
Thiago Souza Rodrigues
Victor Hugo Gonçalves Elias de Andrade Silva

Aparecida de Goiânia, 2020

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFANAP
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROJETO INTERDISCIPLINAR III

SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA DE GOIÁS:
UM ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA
INTEGRADO ENTRE POLÍCIA MILITAR E A COMUNIDADE

Projeto Interdisciplinar III apresentado à coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Nossa Senhora Aparecida – UniFANAP, para obtenção do grau de Tecnólogo em Análise de Sistemas.

Orientador: Prof. Esp. Pablio Borges Cardoso

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFANAP
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROJETO INTERDISCIPLINAR III

Igor Matheus Santos Batista
Marcos Vinícius Carneiro Gonçalves
Thiago Souza Rodrigues
Victor Hugo Gonçalves Elias de Andrade Silva

SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA DE GOIÁS:
UM ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA
INTEGRADO ENTRE POLÍCIA MILITAR E A COMUNIDADE

Projeto Interdisciplinar III apresentado em cumprimento às exigências do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Avaliado em ____ / ____ / ____

Nota Final: () _____

Professor Orientador Esp. Pablio Borges Cardoso

Professor Avaliador Esp. Saul Matuzinhos de Moura

Professor Avaliador M.^a Maria Rita Almeida Gonzaga

Aparecida de Goiânia, 2020

Batista, Igor Matheus Santos

B333s Sistema de Segurança Pública de Goiás: Um estudo para o desenvolvimento de um sistema integrado entre polícia militar e a comunidade. / Igor Matheus Santos Batista, Marcus Vinícius Carneiro Gonçalves, Thiago Souza Rodrigues, Victor Hugo Gonçalves Elias de Andrade Silva, - et al; orientação [Profº. Esp. Pablo Borges Cardoso]. – Aparecida de Goiânia-GO, 2020.

ix, 35 f. : il. ; 29 cm

Projeto Interdisciplinar III (Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Centro Universitário Nossa Senhora Aparecida - UniFANAP, Campus Bela Morada, Aparecida de Goiânia, 2020.

1. Segurança Pública. 2. Gestão Pública em Goiás. 3. Sistema Web. I. Título. II. Centro Universitário Nossa Senhora Aparecida.

CDU 351.78 (817.3)

RESUMO

Este trabalho apresenta uma solução tecnológica para atender as necessidades da comunidade de cidade de Aparecida de Goiânia e órgãos públicos, baseado em metodologias acadêmicas atuais e requisitos extraídos com técnicas adequadas afim de promover o combate à criminalidade na nossa cidade, gerando um sistema para realização de denúncias sem precisar de sair de casa e na palma da sua mão colaborando com a polícia militar do estado de Goiás. O sistema será projetado para plataforma *Desktop*, Para a plataforma *desktop* será projetada para o sistema operacional *Windows* visando sua facilidade de uso, sua eficiência e por ser o sistema mais utilizado. Para o banco de dados será usado o SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) MySQL por se tratar de um software de código aberto e gratuito e fortemente seguro no armazenamento dos dados. Este trabalho apresenta um sistema que auxiliará e aproximará a comunidade de Aparecida de Goiânia, no tocante segurança pública. Com a aproximação da comunidade junto a seus órgãos de segurança pública, é proporcionado uma maior agilidade no tempo de resposta para a resolução de crimes e prevenção na luta contra o crescimento da violência urbana.

Palavras-chave: Comunidade; Órgãos Públicos; Desktop.

ABSTRACT

This work presents a technological solution to meet the needs of the Aparecida de Goiânia city community and public agencies, based on current academic methodologies and requirements extracted with appropriate techniques in order to promote the fight against crime in our city, generating a system for conducting investigations. denunciations without leaving home and in the palm of your hand collaborating with the military police of the state of Goiás. The system will be designed for the Desktop platform, For the desktop platform it will be designed for the Windows operating system for its ease of use, its efficiency and because it is the most used system. The MySQL database management system (DBMS) will be used for the database, as it is free and open source software and strongly secure in data storage. This work presents a system that will help and bring the community of Aparecida de Goiânia closer, in terms of public security. As the community gets closer to its public security organs, greater response time is provided for the resolution of crimes and prevention in the fight against the growth of urban violence.

Keywords: Community; Public agencies; Desktop; Mobile.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cronograma de Atividades.....	15
Figura 2 - Diagrama de Caso de Uso – Nível 1.....	26
Figura 3 - Diagrama de Entidade Relacionamento.....	27
Figura 4 - Modelo Físico do Banco de Dados	28
Figura 5 - Diagrama de Classe.....	29
Figura 6 - Diagrama de Sequência.....	35
Figura 7 - Tela de Login – Administrador.	36
Figura 8 - Tela de cadastro de Usuários do sistema.	37
Figura 9 - Tela de Menu principal.....	37
Figura 10 - Tela de Cadastro de Ocorrências.	38
Figura 11 - Tela de Ocorrências em aberto.....	38
Figura 12 - Tela de Ocorrências em atendimento.	39
Figura 13 - Tela de Ocorrências encerradas	39
Figura 14 - Tela de Ocorrências canceladas.....	40
Figura 15 - Tela de Ocorrência Anônima	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Requisitos Funcionais - Cidadão.....	Erro! Indicador não definido.
Tabela 2 - Requisitos Funcionais- Colaborador.	20
Tabela 3 - Requisitos não Funcionais.	20
Tabela 4 - Descrição de Atores	21
Tabela 5 - Descrição de Atores	21
Tabela 6 - Descrição de Caso de Uso.....	22
Tabela 7 - Descrição de Caso de Uso.....	23
Tabela 8 - Descrição de Caso de Uso.....	23
Tabela 9 - Requisitos Mínimos	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVOS GERAIS.....	11
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3 JUSTIFICATIVA	11
1.4 METODOLOGIA.....	12
1.4.1 Pesquisa Bibliográfica	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA.....	15
2.2 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	16
2.2.1 LINGUAGENS MAIS USADAS NA PROGRAMAÇÃO	16
2.2.2 LINGUAGEM ESCOLHIDA	17
2.3 BANCO DE DADOS	17
3 PERFIL DA ORGANIZAÇÃO	18
3.1 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....	18
3.1.1 Segmento de atuação e nicho de mercado	18
3.1.2 Fornecedores e parceiros.....	18
4 SOLUÇÃO PROPOSTA	19
4.1 ANÁLISE DE REQUISITOS	19
4.1.1 Descrição do sistema ou produto	19
4.1.2 Especificação de Requisitos do Sistema.....	19
4.1.2.1 Requisitos Funcionais	20
4.1.2.2 Requisitos não funcionais.....	20
4.1.2.3 Descrição dos casos de uso.....	21
4.1.4.1 Diagrama de caso de uso.....	26
4.1.4.2 Modelo de Entidade Relacionamento.....	27
4.1.4.3 Modelo Físico de Banco de Dados.....	28
4.1.4.4 Diagrama de Sequência	35
4.2 PROJETO	36
4.2.1 Definição da infraestrutura	36
4.2.2 Aplicação.....	36
4.2.2.1 Telas da aplicação.....	36
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

O Sistema de Segurança Pública Goiás é essencial para a gestão, investigação, comunicação e divulgação de ocorrências de pequenos crimes ocorridos na comunidade, pois ele permite interações entre as polícias e cidadãos para a tomada de decisões na luta contra o crescimento da violência urbana.

Os recursos da aplicação podem ser aplicados e divididos em diversos tipos de ocorrências dentro da segurança pública, tais como: furtos a residências, furtos de veículos, perturbação do sossego alheio e da tranquilidade, que poderão a partir de agora trocar informações, podendo alcançar maior rapidez na solução dos problemas citados. Para tanto, deverão ser cumpridas algumas medidas para que ocorra uma otimização dos recursos, melhor cumprimento nos prazos, redução de custos, dentre outras ações.

O Sistema de Segurança Pública Goiás está voltado para o combate e processo de resultados a serem alcançados pelos órgãos de segurança pública e a comunidade de Aparecida de Goiânia. Por este motivo ele pode e deve estar integrado, para que os mesmos possam se comunicar e então realizar as devidas ações por parte das forças de polícia nas bases de dados.

Este sistema e ou aplicação será conhecido como Sistema de Segurança Pública Goiás, e para que o cidadão possa informar e realizar os lançamentos dos dados no sistema de suporte à tomada de decisões, deverão se cadastrar com seus dados básicos, dados estes: Nome completo, CPF ou RG, uma conta de e-mail válida para contato posterior.

De todas as formas a adesão de um software deste porte, demandará conhecimento e uma capacitação desde o planejamento e implantação até a coleta e organização de novas rotinas que serão adotadas pelos órgãos de segurança pública. Dessa forma, se torna um pouco mais fácil para o cidadão e comunidade, reportar, se comunicar e enfrentar os problemas ocorridos diariamente. As tomadas de decisões no quesito segurança pública, se tornará mais eficiente.

1.1 OBJETIVOS GERAIS

O objetivo geral é verificar e implementar o projeto no foco de combater a violência nos bairros da região de Aparecida de Goiânia e a importância de se ter segurança pública de qualidade, para diagnosticar possíveis problemas tanto na análise quanto na tomada de decisões por parte dos órgãos de segurança pública.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Organizar e coletar os dados e transformá-los em informações mais precisas dentro dos órgãos e comunidades.
- Implementar o projeto em versão beta para os órgãos públicos fazerem seus devidos testes.
- Analisar e visualizar as informações para que seja tomada as melhores e mais rápidas decisões para planejar o futuro da segurança pública e suas comunidades.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este projeto interdisciplinar justifica-se a partir da preocupação dos autores em pesquisar sobre um aplicativo que auxilie a relação entre a PM e comunidade. Nossa motivação surgiu devido aos grandes índices de criminalidade que vem tomando conta da população de Aparecida de Goiânia.

O aplicativo vem com intuito de facilitar a comunicação entre a população e os órgãos de segurança pública entre eles como exemplo a Polícia Militar do Estado de Goiás, trazendo a ambas as partes a praticidade em relatar uma ocorrência, registro de algum crime é até mesmo uma denúncia anônima.

Trazendo mais agilidade nos processos e trazendo a comunidade para mais perto da Polícia Militar.

1.4 METODOLOGIA

De acordo com Lakatos e Marconi (2018, p. 88):

A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

Analisando esse contexto, o grupo irá adotar essa metodologia para aquisição de dados importantes para construção desse projeto, onde entrevistaremos os requisitantes do produto e utilizando-se da técnica do tipo de entrevista despadronizada ou não estruturada.

Segundo Lakatos e Marconi (2018, p. 89):

Despadronizada ou não estruturada: o entrevistado tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão. Em geral, as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal.

Utilizando-se desse Tipo de pesquisa iremos para uma conversa informal para priorizarmos quais as necessidades que essa tecnologia poderá influenciar na polícia militar e sua eficácia com a sua criação.

Ao término da entrevista vamos iniciar a análise dos requisitos necessários para que esse projeto seja algo padronizado nos parâmetros da engenharia de software, utilizando da UML para que tais requisitos sejam satisfeitos de forma integral e possa ser entregue com qualidade.

1.4.1 Pesquisa Bibliográfica

Pesquisa bibliográfica consiste na etapa inicial de todo o trabalho científico ou acadêmico, com o objetivo de reunir as informações e dados que servirão de base para construção do projeto proposto a pelos policiais.

De acordo com Carlos, Gil (2002, p. 44).

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas.

A proposta será utilizar pesquisas bibliográficas e pesquisa de campo que propiciará observar como os órgãos de segurança pública elaboram e analisam suas práticas e políticas de segurança, comunicação e informação e quais as mudanças vêm sendo incorporadas, em relação à comunidade e cidadãos de Aparecida de Goiânia com os quais interagem. A pesquisa dentro da comunidade de Aparecida de Goiânia irá melhorar significativamente o trabalho e resposta à segurança pública e aumentará a contribuição para o esboço de estudos semelhantes. O método utilizado para a pesquisa de campo será o qualitativo

Figura 1 - Cronograma de Atividades

CRONOGRAMA DO PROJETO - Segurança Pública Goiás.																					
FASE	ID	TAREFA	Responsável	Período ou data para acontecer	Precedência	Esforo Previsto (horas)	1º Dia														
							08/02/2020	09/02/2020	10/02/2020	11/02/2020	12/02/2020	13/02/2020	14/02/2020	15/02/2020	16/02/2020	17/02/2020	18/02/2020	19/02/2020			
Levantamento	1	Elaborar Casos de Uso	Victor Hugo	fevereiro/2020	N/A	8															
	2	Estimar Requisitos	Marcos Vinicius	fevereiro/2020	1	4															
	3	Aprovar Casos de Uso com o Professor	Victor Hugo	fevereiro/2020	2	4															
	4	Elaborar Proposta	Victor Hugo	fevereiro/2020	3	2															
	5	Gerenciar Levantamento	Victor Hugo	fevereiro/2020	4	1															
	6	Aprovar Proposta com o Professor	Marcos Vinicius	fevereiro/2020	4	1															
Planejamento	7	Gerar Plano do Projeto	Victor Hugo	março/2020	6	2															
	8	Refinar Cronograma	Thiago Souza	março/2020	7	1															
	9	Estimar Projeto	Thiago Souza	março/2020	7	1															
	10	Analisar Viabilidade	Marcus Vinicius	março/2020	9	1															
	11	Reunião de Abertura do Projeto	Marcus Vinicius	março/2020	10	2															
	12	Gerenciar Planejamento	Victor Hugo	março/2020	11	1															
Desenvolvimento	13	Início do desenvolvimento do projeto	Thiago Souza	Agosto/2020	11	1															
	14	Entendimento de todos os requisitos (Usar Estimativa de requisitos)	Igor Matheus	Agosto/2020	13	1															
	15	Codificar o projeto	Thiago Souza/Marcus Vinicius	Agosto/2020	14	23															
	16	Gerenciar desenvolvimento	Marcus Vinicius	Agosto/2020	14	1															
Encerramento	17	Implantação do projeto	Marcus Vinicius	dezembro/2020	15	1															
	18	Reunião de encerramento (Apresentação para a banca)	Todos os integrantes	dezembro/2020	17	1															
Acompanhamento		Apresentar 1ª versão do trabalho (AB01)	Todos os integrantes	setembro/2020																	
		Apresentar 2ª versão do trabalho (AB02)	Todos os integrantes	setembro/2020																	
Ajustes	19	Atualização de codificações	Marcus Vinicius	setembro/2020	N/A	1															
	20	Atualização de codificações	Marcus Vinicius	setembro/2020		1															
	21	Atualização de codificações	Marcus Vinicius	setembro/2020		1															
	22	Atualização da Documentação	Victor Hugo	setembro/2020		1															
	23	Atualização da Documentação	Victor Hugo	setembro/2020		1															
	24	Atualização de codificação	Marcos Vinicius	setembro/2020		1															

Fonte: Desenvolvida pelo Acadêmico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

Segurança Pública é o estado de normalidade que permite o usufruto de direitos e o cumprimento de deveres, constituindo sua alteração ilegítima uma violação de direitos básicos, geralmente acompanhada de violência, que produz eventos de insegurança e criminalidade. Analisando-as e desenvolvendo percepções e entendimentos a seu respeito, o que lhes permite incrementar e tornar mais pautada em informações a tomada de decisão.

Diariamente é debatido sobre o tema segurança pública. Por conta da sensação de insegurança, juntamente com o aumento do medo que está presente na vida de uma grande parte da sociedade civil brasileira, em sua maioria nos centros urbanos. Se faz necessário mudanças e táticas em caráter de urgência para garantir o direito de ir e vir, pois é um direito fundamental, é dever do Estado assegurá-lo e está previsto por nossa Constituição Federal de 1988.

Segundo a Constituição Federal de 1988, no capítulo III Da Segurança Pública, no Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos: (EC número 19/98 e EC número 82/2014)

- I - Polícia federal;
- II - Polícia rodoviária federal;
- III - Polícia ferroviária federal;
- IV – Polícias civis;
- V - Polícias militares e corpos de bombeiros militares.

§ 5o Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública;

Aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

É neste momento que entra em produção um conjunto de técnicas e conceitos utilizados neste *software* Segurança Pública, trazendo uma solução de análise, comunicação e visualização mais ordenada e com um maior aproveitamento de toda

informação gerada na plataforma, tornando assim a ferramenta essencial para gerir as tomadas de decisões de acordo com as necessidades de cada segmento.

O referencial teórico para este trabalho será constituído, inicialmente, por autores que analisam e discutem questões sobre segurança pública, técnicas, conceitos, análise, visualização, tomada de decisões, planejamento futuro. Tais questões se revelam como base para a abordagem a se realizar.

Gestão Pública de um Governo é responsável pelo desenvolvimento urbano e econômico de uma cidade. O termo está relacionado ao papel de “administrar” os bens e patrimônios do Estado, seguindo leis específicas e em prol da sociedade. Conforme explicitado por Lima (2015, p.8):

Gestão é a capacidade de fazer o que precisa ser feito. Em uma gestão pública não se pode esquecer a capacidade de se atentar e permanecer no posicionamento da organização planejada, para que assim, a missão possa ser cumprida, que neste caso primordial é o desenvolvimento da cidade em benefício ao povo que nela reside. Acredito que uma boa organização na gestão pública está relacionada à uma alta capacidade de gestão, que por sua vez, relaciona-se com a “melhor relação entre recurso, ação e resultado”. Neste sentido pode-se dizer que quanto maior for a demanda, isto é, a necessidade de um planejamento eficiente no município, maior deverá ser a capacidade do gestor público, principalmente se os recursos disponíveis forem escassos.

2.2 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Para entendermos o que é linguagem de programação precisamos saber primeiramente seu conceito explicitado a seguir:

Linguagem de Programação é uma linguagem escrita e formal que especifica um conjunto de instruções e regras usadas para gerar programas (software). Um software pode ser desenvolvido para rodar em um computador, dispositivo móvel ou em qualquer equipamento que permita sua execução. Existem várias linguagens e elas servem para muitos propósitos. Alguns óbvios, como criar um software, outros menos, como controlar um carro ou uma torradeira. (UNIVERSIDADE DA TECNOLOGIA 2019)

2.2.1 LINGUAGENS MAIS USADAS NA PROGRAMAÇÃO

- Java

- Python
- PHP
- C#
- C++

2.2.2 LINGUAGEM ESCOLHIDA

A aplicação/software será desenvolvida utilizando o PHP 7. Por ser uma linguagem de script muito conhecida e usada principalmente para o desenvolvimento de aplicações web.

2.3 BANCO DE DADOS

Para falar de banco de dados precisamos saber o que é banco de dados e o conceito de dados e informação, segundo ELIAS, Diego (2019, p.01) “A informação é a ordenação e organização dos dados de forma a transmitir significado e compreensão dentro de um determinado contexto. Seria o conjunto ou consolidação dos dados de forma a fundamentar o conhecimento.”. “Dado não possui significado relevante e não conduz a nenhuma compreensão. Representa algo que não tem sentido a princípio. Portanto, não tem valor algum para embasar conclusões, muito menos respaldar decisões.”. Partindo dessas premissas, podemos concluir explicitado por Korth “um banco de dados é uma coleção de dados inter-relacionados, representando informações sobre um domínio específico”.

Para o banco de dados, utilizaremos o MySQL. Por se tratar de um banco de dados dos mais populares da Oracle Corporation e ser um sistema de gerenciamento de banco de dados, que se utilizada da linguagem SQL em sua interface.

3 PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

3.1 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A aplicação foi criada a partir de discussões com militares e com a parceria da comunidade com a preocupação do alto índice de furtos e roubos em suas regiões. Por se tratar de um aplicativo que envolve a segurança pública do Estado de Goiás, ele será um dos principais envolvidos para a criação do projeto e, com a colaboração da polícia militar do Estado de Goiás.

3.1.1 Segmento de atuação e nicho de mercado

O aplicativo conta com a colaboração de vários órgãos públicos, dentre eles:

- Polícia Militar do Estado de Goiás.
- Polícia Civil do Estado de Goiás.
- Guarda Civil Municipal Aparecida de Goiânia
- Corpo de Bombeiro Militar do Estado de Goiás.

3.1.2 Fornecedores e parceiros

Para a criação do projeto temos como parceiros órgãos e empresas públicas e privadas. Dentre eles:

- HostNet: Hospedagem de web sites.
- SoftHost: Hospedagem de web sites.
- Guarda Civil Municipal Aparecida de Goiânia.
- Empresas privadas de segurança.
- Telecomunicação.
- Redes sociais.

4 SOLUÇÃO PROPOSTA

O aplicativo vem com intuito de facilitar a colaboração da população e os órgãos de segurança pública entre eles como exemplo a Polícia Militar do Estado de Goiás. Uma possível solução com a criação do aplicativo é gerada uma maior agilidade no tempo para a resolução de crimes e o combate contra a violência nos bairros e nas cidades do estado de Goiás.

4.1 ANÁLISE DE REQUISITOS

A análise de requisitos é a parte do essencial do projeto a ser desenvolvido, pois será coletado as necessidades do cliente a partir de entrevistas regulares para a construção do *software*.

Segundo Mendonça, Ricardo (2014, p.01):

O levantamento de requisitos desempenha um papel importante na construção de um sistema de informação, pois é o início para toda a atividade de desenvolvimento de software. É onde o analista faz as primeiras reuniões com os clientes e/ou usuários para conhecer as funcionalidades do sistema que será desenvolvido.

4.1.1 Descrição do sistema ou produto

O produto é um sistema de segurança pública, que tem foco de combater e reduzir a criminalidade nas ruas da cidade de Aparecida de Goiânia. Suas funções são armazenar dados do usuário a partir de um cadastro prévio, gerar ocorrências a partir do sistema e repassar as autoridades para que a ocorrência seja atendida.

4.1.2 Especificação de Requisitos do Sistema

O sistema em questão terá sua principal função gerar as ocorrências feitas pelos os usuários e armazená-las no banco de dados de uma determinada delegacia para sua avaliação e resolução em um curto prazo de tempo.

Os policiais e delegado de uma determinada região terá o acesso total no cadastro dos cidadãos feitos pelo aplicativo, bem como inclusão de dados nas ocorrências e no status dela, podendo finalizá-la ou mudar para pendente.

4.1.2.1 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais expressam umas ações que devem ser realizadas através do sistema, como esse sistema possui duas aplicações, ele terá duas tabelas de requisitos funcionais (Cidadão e Colaborador).

Tabela 1 - Requisitos Funcionais- Colaborador.

ID	Requisito	Descrição
RF01	Realizar login	Permitir login de colaborador
RF02	Manter colaborador	Autenticação do colaborador
RF03	Gerenciar denuncia identificada	Permitir o acompanhamento das denuncias
RF04	Gerenciar denúncia anônima	Permitir o acompanhamento das denúncias anônimas.
RF05	Apresentar Status	Fornecer ao denunciante o andamento da denuncia
RF06	Emitir relatório	Emissão de relatórios, tanto de denunciante quanto de colaboradores

Fonte: Tabela criada pelos acadêmicos.

4.1.2.2 Requisitos não funcionais

Um requisito funcional é aquele que descreve não o que o sistema fará, mas como ele fará.

Tabela 1 - Requisitos não Funcionais.

ID	Requisitos	Descrição
RNF01	Usabilidade	O projeto desktop deve promover uma interface agradável ao usuário.

RNF02	Tecnologia	O sistema terá uma interface Web com sistema bem intuitivo ao usuário final.
RNF03	Compatibilidade	O sistema funcionará em variados tipos de sistemas.
RNF04	Operabilidade	O sistema utilizará como banco de Dados o MySql.
RNF05	Linguagem	O sistema Web será desenvolvido em PHP 7 com as ferramentas JavaScript, HTML e CSS.
RNF06	Confiabilidade	O sistema contará com recursos para restauração automática do sistema em caso de queda de energia.

Fonte: Tabela criada pelos acadêmicos.

4.1.2.3 Descrição dos casos de uso

Tabela 2 - Descrição de Atores

Nome do Ator: Colaborador	
Descrição	É responsável por receber as denúncias e apurá-las.
Caso(s) de Usos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar Login. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Manter usuário. 1.2 Manter colaborador. 1.3 Gerenciar denúncia.

Ações Principais:

1. O colaborador irá fazer o login no sistema.
 - 1.1 O colaborador irá cadastrar futuros usuários no sistema.
 - 1.2 O colaborador irá cadastrar futuros colaboradores no sistema.
 - 1.3 O colaborador irá homologar o relatório no sistema.
 - 1.4 O colaborador irá repassar as denúncias feitas pelo os usuários.

Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

Tabela 3 - Descrição de Atores

Nome do Ator: Cidadão	
Descrição	É responsável por fazer as denúncias e enviá-las no sistema

Caso(s) de uso	1. Realizar Login. 1.1 Manter usuário. 1.2 Manter denúncia identificada. 1.3 Manter denúncia anônima.
----------------	--

Ações Principais:

1. O cidadão irá fazer login no sistema.
- 1.2 O cidadão irá ter a opção de se cadastrar no sistema.
- 1.3 O cidadão irá fazer a denúncia, caso esteja cadastrado no sistema, ele terá o privilegio de acompanhar a denúncia.
- 1.4 O cidadão terá a opção de realizar a denúncia anonimamente.

Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

Tabela 4 - Descrição de Caso de Uso

Nome do Caso de uso: Realizar login Cidadão	
Descrição	É responsável por acessar o sistema.
Caso(s) de Uso	1.1 Manter usuário. 1.1.1 Recuperar senha. 1.1.2 Cadastrar usuário. 1.1.3 Atualizar dados de usuário. 1.2 Manter denúncia identificada. 1.4.1 Acompanhar denúncia. 1.4.1.1 Verificar status. 1.4.1.2 Retirar denúncia. 1.4.3 Registrar denúncia identificada.

Ações Principais

- 1.1 O usuário irá manter seus dados atualizados.
 - 1.1.1 Caso o usuário perca sua senha, terá a possibilidade de recuperar ou cadastrar uma nova senha.
 - 1.1.2 Caso o usuário esteja interessado em acompanhar a denúncia, ele pode se cadastrar no sistema inserindo seus dados pessoais.
 - 1.1.3 O usuário irá atualizar seus dados no sistema se houver necessidade.
- 1.2 O usuário irá realizar a denúncia.
- 1.4.3 O usuário irá registrar a denúncia no sistema.

1.4.1 Caso o usuário esteja cadastrado no sistema, terá o privilégio de poder acompanhar a denúncia registrada.

1.4.1.1 O usuário cadastrado no sistema terá a opção de acompanhar a denúncia.

1.4.1.2 Caso o usuário se arrependa, poderá retirar a denúncia registrada.

Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

Tabela 5 - Descrição de Caso de Uso

Nome do Caso de Uso: Registrar denúncia anônima

Descrição	É responsável por fazer as denúncias anonimamente e enviá-las no sistema.
Caso(s) de uso	1.4.2 Registrar denúncia anônima.

Ações Principais:

1.4.2 Caso o usuário não queira se cadastrar no sistema, mas quer realizar e registrar uma denúncia, ele terá a opção de fazer uma denúncia anonimamente.

Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

Tabela 6 - Descrição de Caso de Uso.

Nome do Caso de uso: Realizar Login Colaborador

Descrição	É responsável por acessar o sistema administrativo.
Caso(s) de Uso	<p>1. Realizar login.</p> <p>1.1 Manter usuário.</p> <p>1.1.1 Recuperar senha.</p> <p>1.1.2 Cadastrar usuário.</p> <p>1.1.3 Atualizar dados de usuário.</p> <p>1.2 Manter colaborador.</p> <p>1.2.1 Cadastrar colaborador.</p> <p>1.2.2 Consultar colaborador.</p> <p>1.2.3 Atualizar colaborador.</p> <p>1.2.4 Inativar colaborador.</p> <p>1.3 Manter relatório.</p> <p>1.3.1 Emitir relatório de colaboradores.</p> <p>1.3.2 Emitir relatório de denúncias.</p>

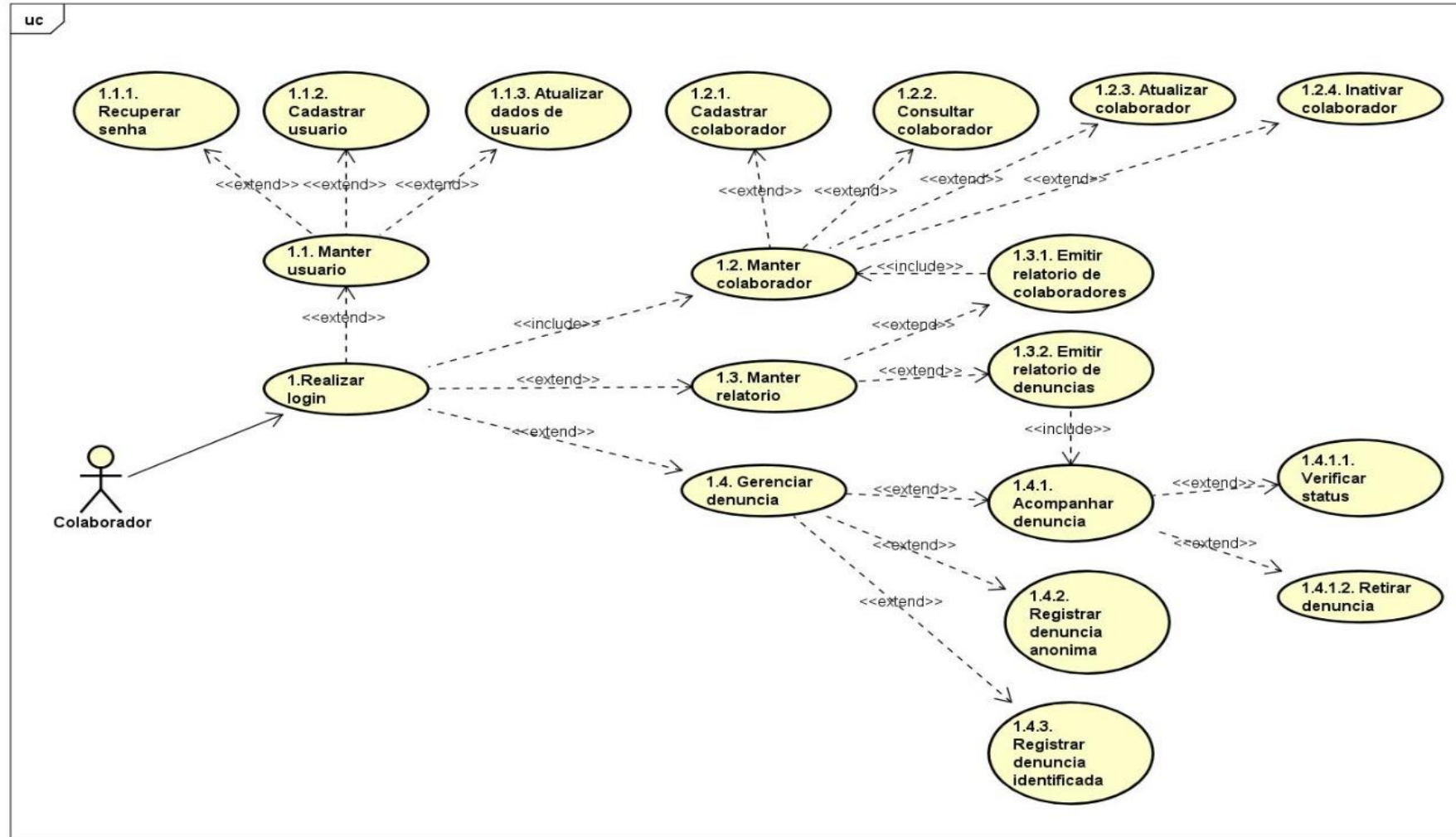
	1.4 Gerenciar denúncia. 1.4.1 Acompanhar denúncia. 1.4.1.1 Verificar status. 1.4.1.2 Retirar denúncia. 1.4.2 Registrar denúncia anônima. 1.4.3 Registrar denúncia identificada.
--	--

Ações Principais:

1. O colaborador irá acessar o sistema administrativo.
 - 1.1 O colaborador irá manter o usuário ativo no sistema.
 - 1.1.1 Caso o usuário perca sua senha de acesso, o colaborador irá fornecer a possibilidade de cadastrar uma nova senha.
 - 1.1.2 O colaborador poderá cadastrar um novo usuário.
 - 1.1.3 O colaborador irá manter o usuário ativo a partir de atualizações de dados.
 - 1.2 O colaborador irá manter outros colaboradores ativos no sistema.
 - 1.2.1 Poderá ter a possibilidade de cadastrar futuros colaboradores no sistema.
 - 1.2.2 O sistema terá a possibilidade de consultar outros colaboradores no sistema.
 - 1.2.3 O colaborador irá atualizar seus dados no sistema.
 - 1.2.4 O sistema terá a possibilidade de inativar um colaborador.
 - 1.3 O colaborador irá inserir um relatório no sistema após a finalização da denúncia.
 - 1.3.1 O sistema irá emitir um relatório dos colaboradores no sistema.
 - 1.3.2 O colaborador irá emitir um relatório de denúncias caso a denúncia esteja registrada.
 - 1.4 O colaborador irá investigar as denúncias registradas no sistema.
 - 1.4.1.1 O colaborador irá fornecer ao usuário um status da denúncia registrada.
 - 1.4.1.2 O colaborador juntamente com o usuário poderá retirar uma denúncia registrada.
 - 1.4.2 O colaborador irá registrar uma denúncia anônima recebida pelo usuário.
 - 1.4.3 O colaborador irá registrar uma denúncia recebida pelo usuário.

4.1.4.1 Diagrama de caso de uso

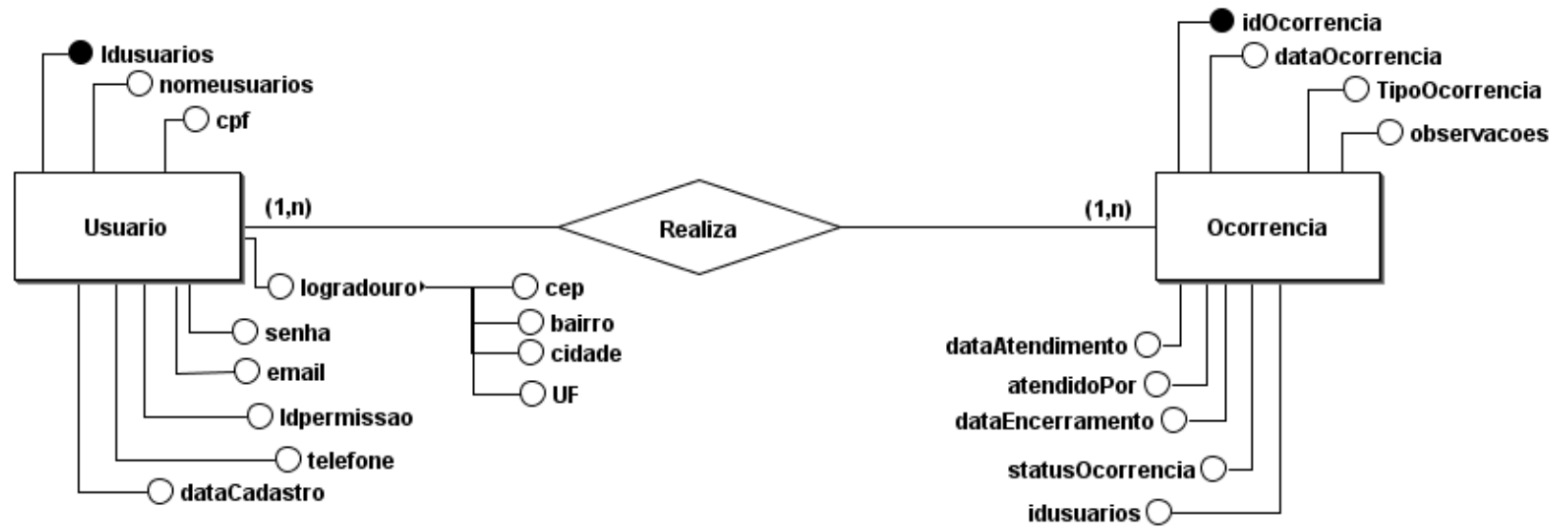
Figura 2 - Diagrama de Caso de Uso – Nível 1



Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

4.1.4.2 Modelo de Entidade Relacionamento

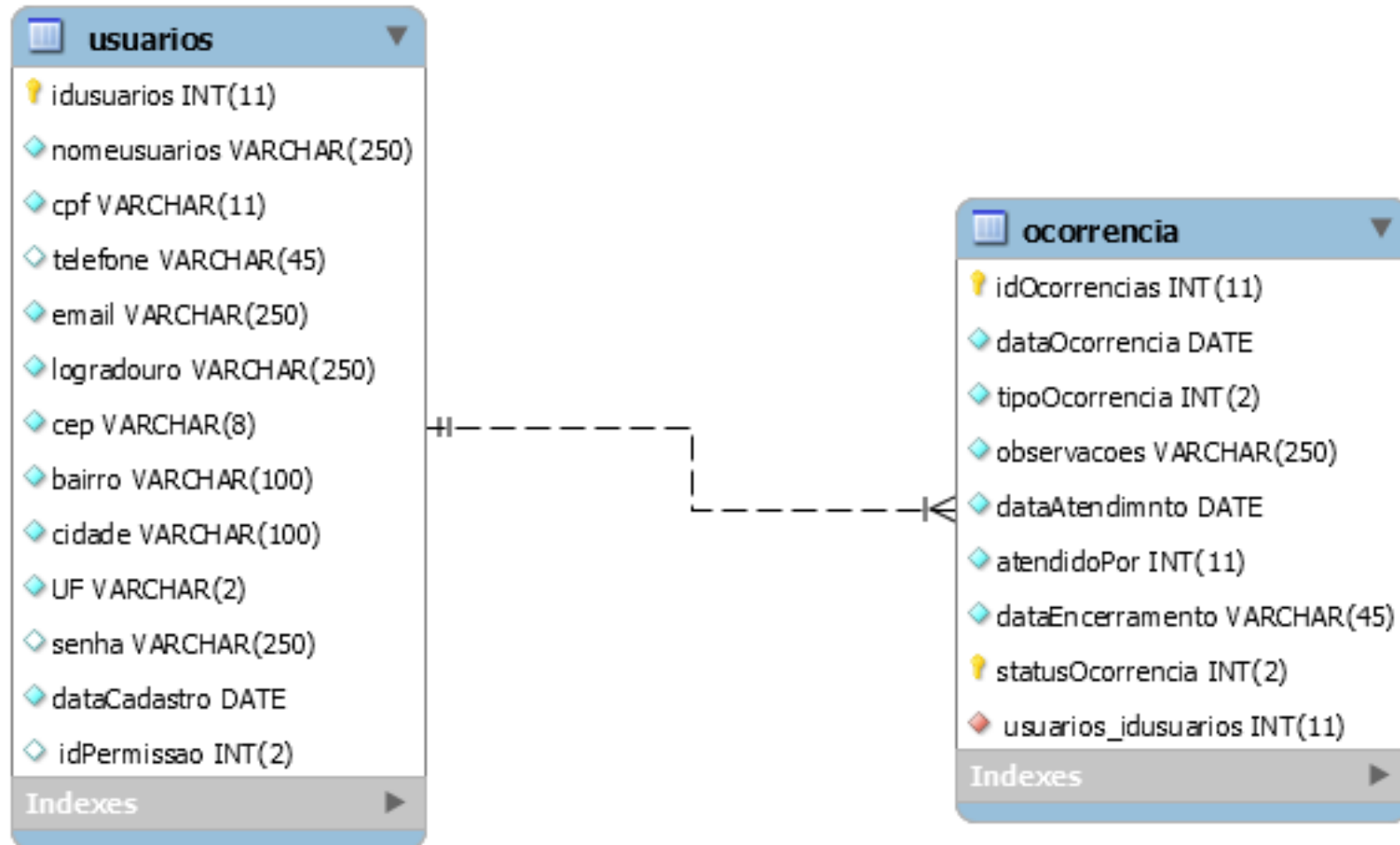
Figura 3 - Diagrama de Entidade Relacionamento



Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

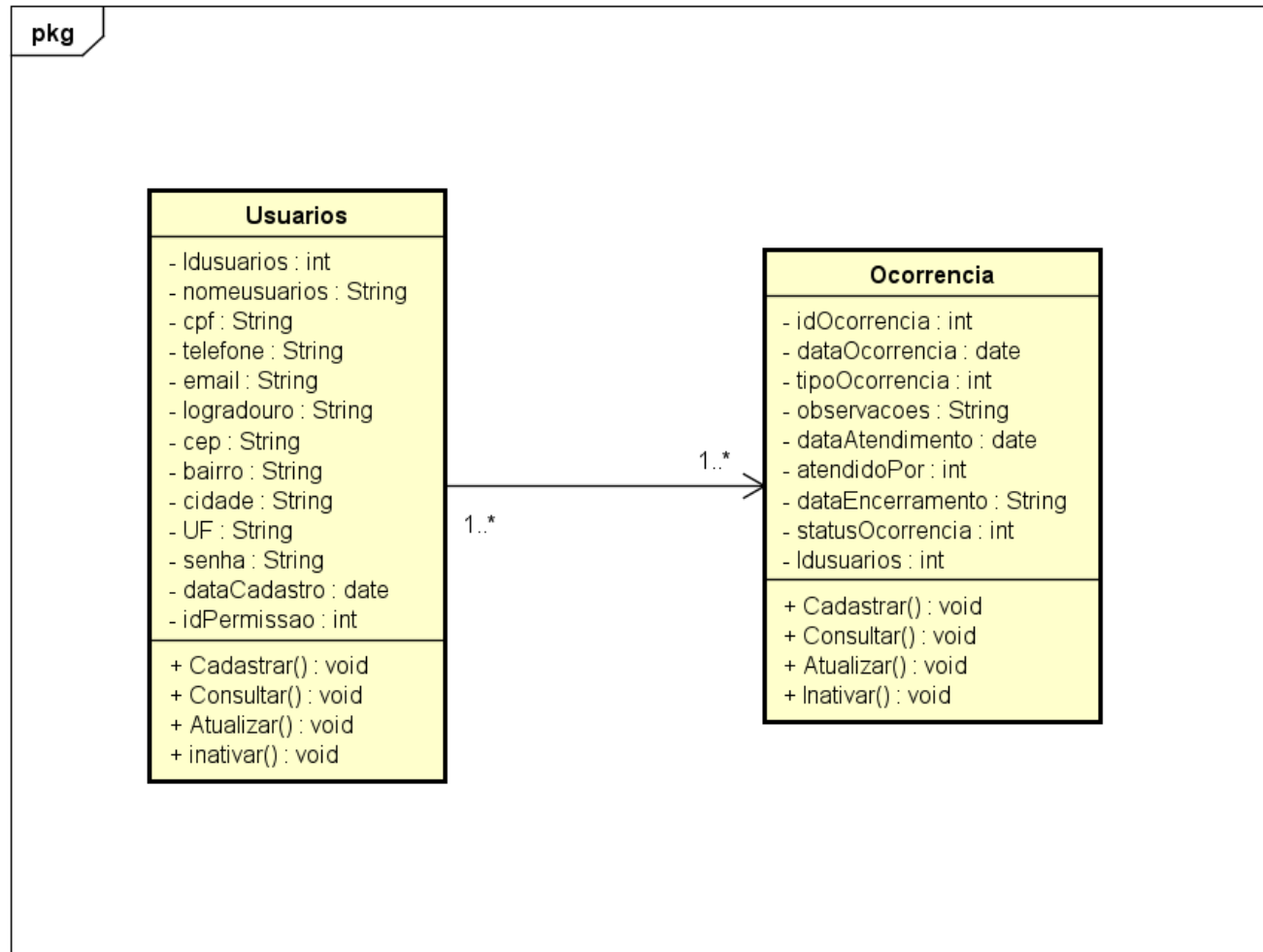
4.1.4.3 Modelo Físico de Banco de Dados

Figura 4 - Modelo Físico do Banco de Dados



Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos

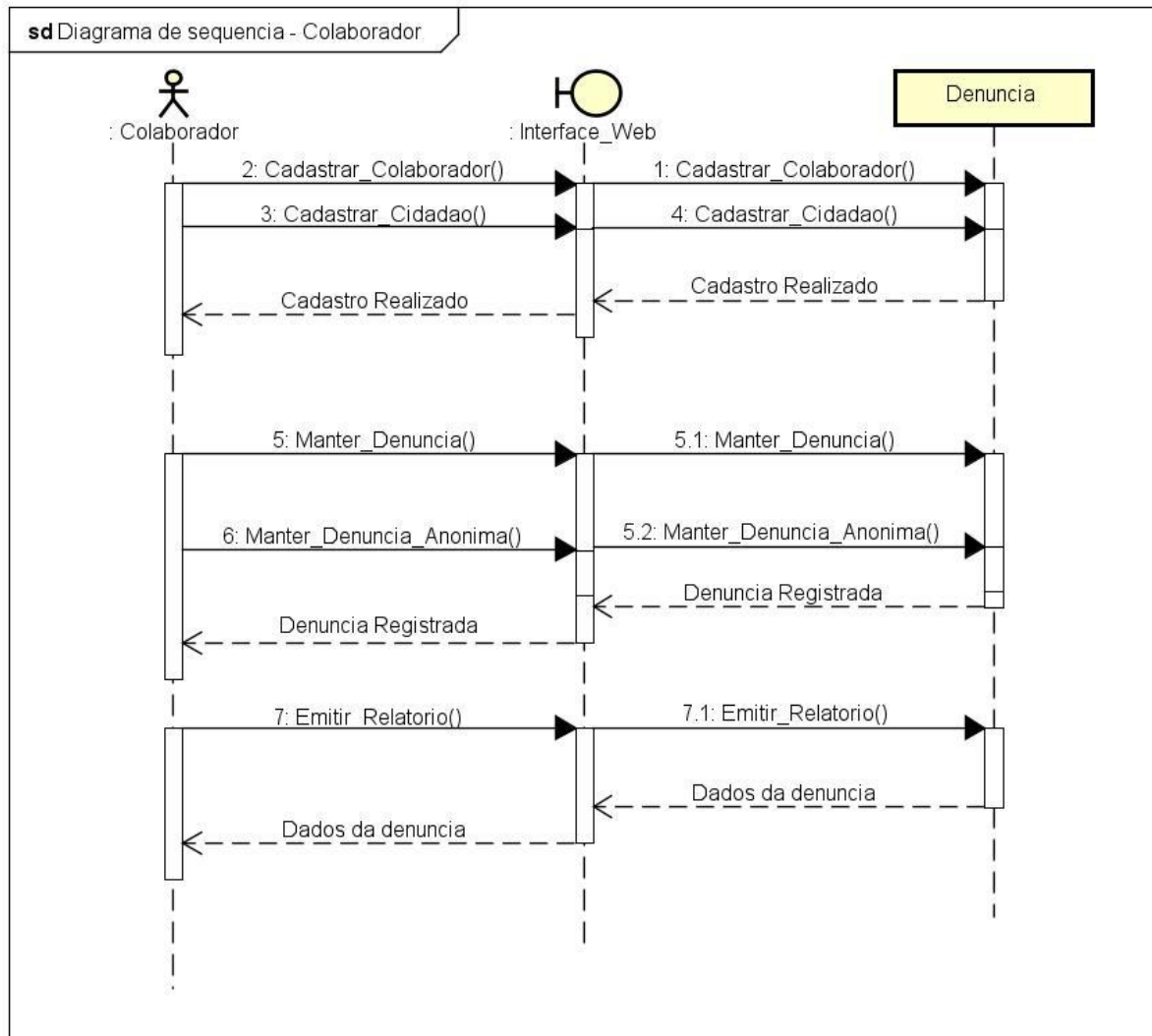
Figura 5 - Diagrama de Classe



Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

4.1.4.4 Diagrama de Sequência

Figura 6 - Diagrama de Sequência



Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

4.2 PROJETO

4.2.1 Definição da infraestrutura

Para a prototipação do produto, precisa-se de requisitos mínimos para a execução do projeto desenvolvido.

Tabela 7 - Requisitos Mínimos

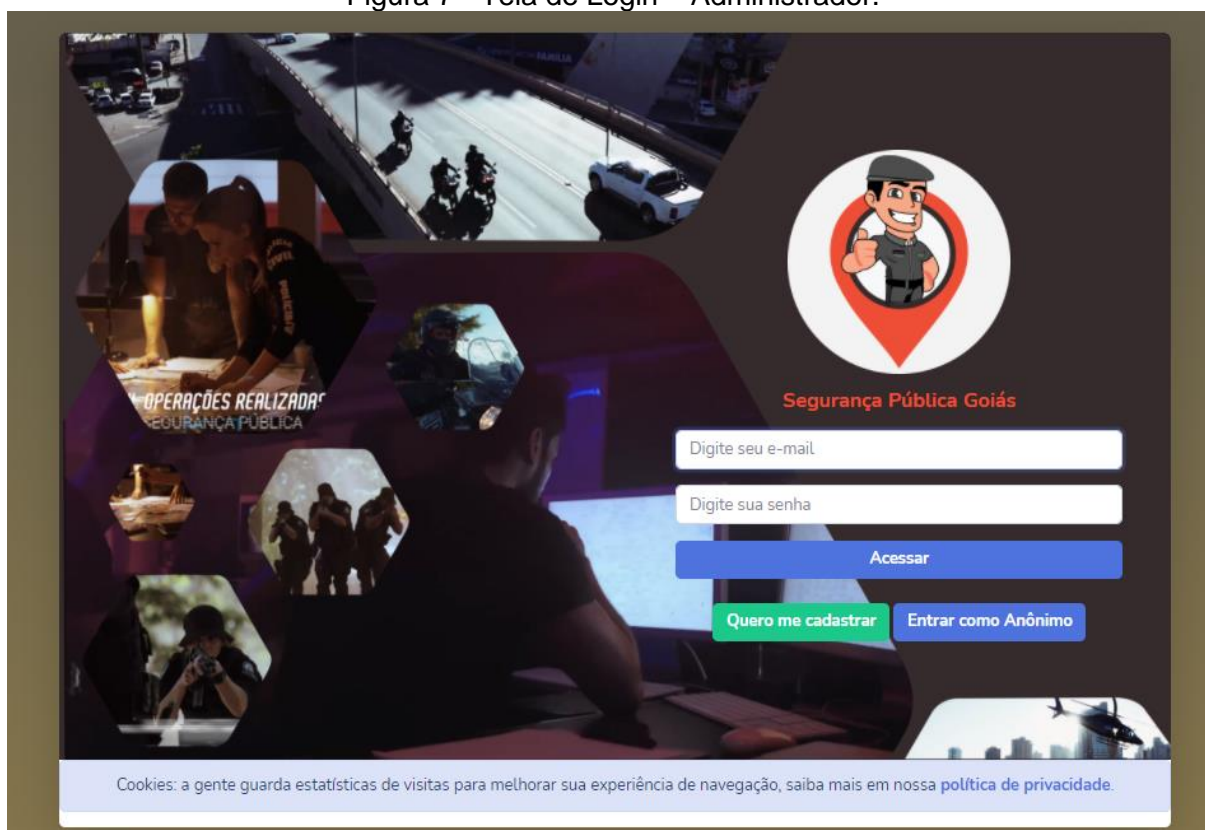
Item	Configurações mínimas
Computador	Processador Celeron ou superior, 4GB de RAM ou superior.

Fonte: Desenvolvido pelos acadêmicos.

4.2.2 Aplicação


4.2.2.1 Telas da aplicação

Figura 7 - Tela de Login – Administrador.



Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 8 - Tela de cadastro de Usuários do sistema.



Criar sua Conta

Seu nome completo

Digite seu CPF (Somente os números)

Digite seu telefone para contato

Digite seu e-mail

Digite seu endereço

CEP

Aparecida de Goiânia

Digite uma senha

GO

2020-11-25

Cadastrar sua conta

Já possui uma conta! Acessar!

Cookies: a gente guarda estatísticas de visitas para melhorar sua experiência de navegação, saiba mais em nossa [política de privacidade](#).

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 9 - Tela de Menu principal.



CENTRAL ADMINISTRATIVA

Menu

Sair do Sistema

VITOR HUGO

Documentação

Central Administrativa

USUÁRIOS CADASTRADOS 9	ABRIR OCORRÊNCIA Abertura de Ocorrências	OCORRÊNCIAS GERAL 17	OCORRÊNCIAS ABERTAS 0
OCORRÊNCIAS EM ATENDIMENTO 4	OCORRÊNCIAS CANCELADAS 8	OCORRÊNCIAS ENCERRADAS 5	ACIDENTE DE TRÂNSITO SEM VÍTIMAS 4
FURTO 1	OFENSAS 4	PERTURBAÇÃO 4	ROUBO 4

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 10 - Tela de Cadastro de Ocorrências.

Abertura de Ocorrência

Nome
VITOR HUGO

E-mail
vitorhugo@teste.com

CPF
00100200301

Data da Ocorrência
26/09/2020

Tipo de Ocorrência

Observações
Descreva o fato ocorrido com o máximo de detalhes

Cadastrar Ocorrência

Todos os Direitos Reservados © Segurança Pública Goiás - 2020

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 11 - Tela de Ocorrências em aberto.

Relatórios

Este relatório traz todos os dados de relatórios.

Menu [Selecione o relatório desejado](#)

Relatório Ocorrências Abertas 2 [Gerar Relatório em EXCEL](#)

Ocorrência	Usuário	Abertura	Tipo	Observações	Status	Atendido	Atendimento	Ação
3	Vitor Hugo	07-09-2020	Roubo	TESTE DE CADASTRO DE OCORRÊNCIA 07/09/2020 11:07	ABERTA	Suporte	Ocorrência em Análise	✎ ⚠
2	Marcos Vinicius	05-09-2020	Ofensas	TESTE DE ABERTURA DE OCORRENCIA 07/09/2020 10:48	ABERTA	Marcos Vinicius	Ocorrência em Análise	✎ ⚠
Ocorrência	Usuário	Abertura	Tipo	Observações	Status	Atendido	Atendimento	Ação

Todos os Direitos Reservados © Segurança Pública Goiás - 2020

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 12 - Tela de Ocorrências em atendimento.

Relatórios

Este relatório traz todos os dados de relatórios.

Menu Selecione o relatório desejado

Relatório Ocorrências Em Atendimento 4 Gerar Relatório em EXCEL

Ocorrência	Usuário	Abertura	Tipo	Observações	Atendido	Observações	Status	Ação
17	Marcos Vinicius	23-11-2020	Roubo	ROUBO DE VEÍCULO PRÓXIMO DA FUNDAÇÃO BRADESCO, NA RUA XXXX 20.44	Marcos Vinicius	EQUIPE DESTACADA PARA A OCORRÊNCIA NO LOCAL INDICADO.	ATENDIMENTO	
16	Anônimo	20-11-2020	Roubo	OCORREU UM ROUBO NAS PROXIMIDADES DA PAVILION PARK, NA RUA X, COM VÍTIMA GRAVE.	Marcos Vinicius	AVALIAMOS ESTA OCORRENCIA COMO ACEITA. UMA EQUIPE ESTA SENDO DESTACADA PARA ATENDIMENTO NO LOCAL.	ATENDIMENTO	
15	Marcos Vinicius	08-11-2020	Roubo	teste cadastramento de ocorrência furto 08/11/2020 13:08	Marcos Vinicius	1) Cadastro realizado com sucesso em 08/11/2020 13:11	ATENDIMENTO	
12	Marcos Vinicius	31-10-2020	Perturbação	Boa noite, tenho uma denúncia de som alto motivo aqui na praça do terminal Vila Brasília. #Testelgor	Marcos Vinicius	1) Equipe destacada para o local em 08/11/2020 12:24	ATENDIMENTO	
Ocorrência	Usuário	Abertura	Tipo	Observações	Atendido	Observações	Status	Ação

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 13 - Tela de Ocorrências encerradas

Relatórios

Este relatório traz todos os dados de relatórios.

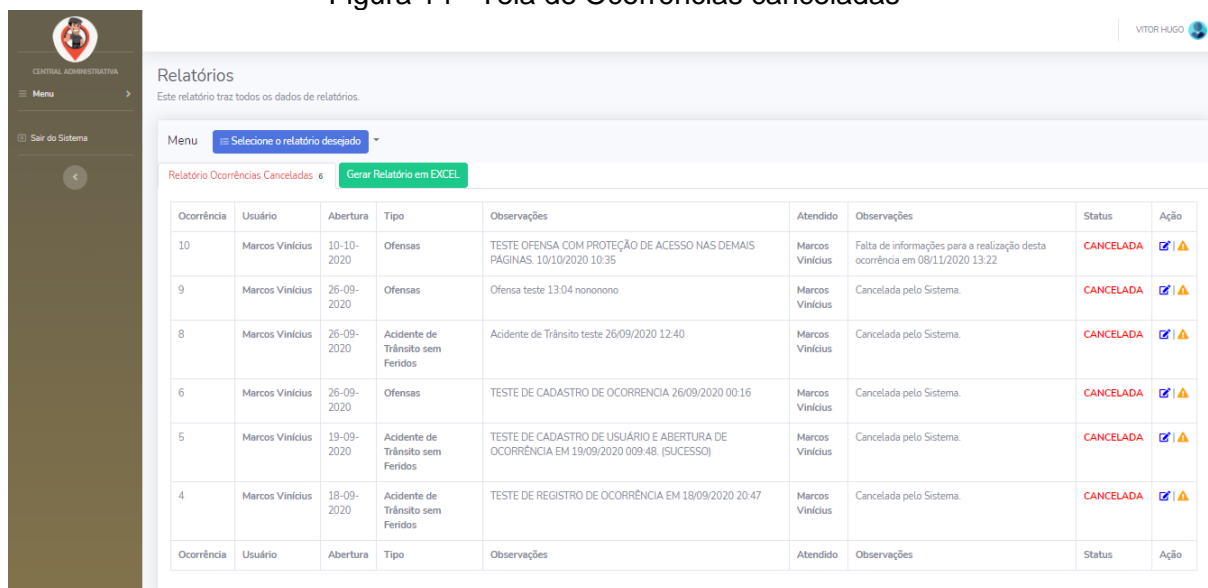
Menu Selecione o relatório desejado

Relatório Ocorrências Encerradas 5 Gerar Relatório em EXCEL

Ocorrência	Usuário	Abertura	Tipo	Observações	Atendido	Observações	Status	Ação
14	Marcos Vinicius	08-11-2020	Acidente de Trânsito sem Feridos	Acidente entre carro de passeio e caminhão, na avenida zoroastro arbag.	Marcos Vinicius	Equipe destacada para o local do acidente em 08/11/2020 002 14:52	ENCERRADA	
13	Marcos Vinicius	01-11-2020	Perturbação	Meu vizinho está realizando um evento em plena pandemia, com um som muito alto.	Marcos Vinicius	Teste de cadastro com nova coluna observacoes:Finalis. Servirá para reportar o que foi realizado pela equipe da polícia, no encerramento da ocorrência. 13:21	ENCERRADA	
11	Saul Matuzinhos	10-10-2020	Perturbação	TESTE ONLINE DE CADASTRO DE OCORRÊNCIA 10/10/2020 12:49	Marcos Vinicius	teste 08/11/2020 15:42 001	ENCERRADA	
7	Marcos Vinicius	26-09-2020	Perturbação	Vizinho fazendo festas em plena pandemia, com várias pessoas em aglomeração na rua T30 quadra 15 lote 2 no setor Cruzeiro do Sul.	Marcos Vinicius	INFORMAMOS QUE A EQUIPE DESTACADA AO LOCAL, REALIZOU ABORDAGEM AOS INDIVDUOS, APLICOU MULTA POR SOM AUTO.	ENCERRADA	
1	Marcos Vinicius	05-09-2020	Furto	TESTE DE CADASTRAMENTO DE OCORRENCIA 18:28 05/09/2020	Marcos Vinicius	TESTE DE CADASTRAMENTO E ENCERRAMENTO COM SUCESSO 21/11/2020 20:47	ENCERRADA	
Ocorrência	Usuário	Data Abertura	Tipo	Observações	Atendido	Observações	Status	Ação

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 14 - Tela de Ocorrências canceladas



Relatórios

Este relatório traz todos os dados de relatórios.

Menu Seleção o relatório desejado

Relatório Ocorrências Canceladas e Gerar Relatório em EXCEL

Ocorrência	Usuário	Abertura	Tipo	Observações	Atendido	Observações	Status	Ação
10	Marcos Vinícius	10-10-2020	Ofensas	TESTE OFENSA COM PROTEÇÃO DE ACESSO NAS DEMAIS PAGINAS. 10/10/2020 10:35	Marcos Vinícius	Falta de informações para a realização desta ocorrência em 09/11/2020 13:22	CANCELADA	🔗 ⚠️
9	Marcos Vinícius	26-09-2020	Ofensas	Ofensa teste 13:04 nononono	Marcos Vinícius	Cancelada pelo Sistema.	CANCELADA	🔗 ⚠️
8	Marcos Vinícius	26-09-2020	Acidente de Trânsito sem Feridos	Acidente de Trânsito teste 26/09/2020 12:40	Marcos Vinícius	Cancelada pelo Sistema.	CANCELADA	🔗 ⚠️
6	Marcos Vinícius	26-09-2020	Ofensas	TESTE DE CADASTRO DE OCORRÊNCIA 26/09/2020 00:16	Marcos Vinícius	Cancelada pelo Sistema.	CANCELADA	🔗 ⚠️
5	Marcos Vinícius	19-09-2020	Acidente de Trânsito sem Feridos	TESTE DE CADASTRO DE USUÁRIO E ABERTURA DE OCORRÊNCIA EM 19/09/2020 00:48 (SUCESSO)	Marcos Vinícius	Cancelada pelo Sistema.	CANCELADA	🔗 ⚠️
4	Marcos Vinícius	18-09-2020	Acidente de Trânsito sem Feridos	TESTE DE REGISTRO DE OCORRÊNCIA EM 18/09/2020 20:47	Marcos Vinícius	Cancelada pelo Sistema.	CANCELADA	🔗 ⚠️
Ocorrência	Usuário	Abertura	Tipo	Observações	Atendido	Observações	Status	Ação

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

Figura 15 - Tela de Ocorrência Anônima



Abertura de Ocorrência

Nome
ANONIMO

E-mail
anonimo@teste.com

CPF
00100100101

Data da Ocorrência
25/11/2020

Tipo de Ocorrência

* Descreva o que aconteceu com o máximo de detalhes. Não esqueça de informar o local e data do acontecido.

Descreva o fato ocorrido com o máximo de detalhes

Cadastrar Ocorrência

Todos os Direitos Reservados © Segurança Pública Goiás - 2020

Fonte: Desenvolvida pelos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, Capitão: **Segurança Pública: Prioridade Nacional**. Estudos Estratégicos 10, Brasília 2018. Acesso em: 20 Agosto 2019.

CARLOS GIL, ANTONIO. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo – SP, Atlas S.A. Edição: 6, 2017.

Constituição do Estado de Goiás.

COSTA, Arthur Trindade/ LIMA, Renato Sérgio: **Revista Brasileira de Segurança Pública**. Volume 8, Número 1, fevereiro/março 2014. Acesso em: 15 Agosto 2019.

KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, A.; **Sistemas de Bancos de Dados**, Makron Books, 6a. edição revisada, 2019.

LIMA, Paulo Daniel Barreto. **Excelência em Gestão Pública**. Recife: Fórum Nacional de Qualidade, 2006.

MARCONI, Lakatos. **Técnicas de Pesquisa**. 8 ed. São Paulo. Atlas, 2018.

OLIVEIRA, Tairo Ciloé de: **Major da Polícia Militar do Estado de Goiás**. 2019. Contato em: 12 Agosto 2019.

TROMBKA, Ilana/ FILHO, Luiz Fernando Bandeira de Mello/ MADRUGA, Florian augusto Coutinho: **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, Brasília 2016. Acesso em: 15 Agosto 2019.

MENDONÇA, Ricardo Augusto Ribeiro. **Levantamento de Requisitos no desenvolvimento ágil de software**. PUC-GO, 2014. Disponível em: <
<http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/7mostra/Artigos/AGRARIAS%20EXATAS%20E%2>

ODA%20TERRA/Levantamento%20de%20requisitos%20no%20desenvolvimento%20%C3%A1gil%20de%20software.pdf >. Acesso em: 11 de Abril de 2020.

SITES:

BI na Prática. **Tudo sobre Business Intelligence**, 2019. Disponível em: < <https://www.binapratica.com.br/dados-x-informacao/>>. Acesso em: 19 de Maio de 2020.

DevMedia. **Top 10 linguagens de programação mais usadas**, 2018. Disponível em: < <https://www.devmedia.com.br/top-10-linguagens-de-programacao-mais-usadas-no-mercado/39635/>>. Acesso em: 19 de Maio de 2020.

Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Governo Federal**, 2019. Disponível em: <<https://www.justica.gov.br/central-de-conteudo/seguranca-publica/revistas/>>. Acesso em 07 de Nov. de 2019.

O complexo Tema da Segurança Pública no Brasil. **CLP Liderança Pública**, 2019. Disponível em: < https://www.clp.org.br/cpt3-seguranca-publica-no-brasil/?utm_source=google%20ads&utm_medium=cpc&utm_campaign=seguranca-publica&gclid=Cj0KCQiAno_uBRC1ARIsAB496IXVZANeaAINrBmwkHQWTqullT-86CCp8lxm9oMHEXpwvNDuOI19KqEaAj6iEALw_wcB />. Acesso em 12 de Set. de 2019.

Revista Brasileira de Segurança Pública. **Fórum Segurança**, 2019. Disponível em: < <http://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/>>. Acesso em: 07 de Nov. de 2019.

Revista Brasileira de Segurança Pública. **DhNet**, 2019. Disponível em: < http://www.dhnet.org.br/dados/revistas/seguranca_publica/index.htm/>. Acesso em 07 de Nov. de 2019.

Secretaria de Segurança Pública de Goiás. **Governo de Goiás**, 2019. Disponível em: <<https://www.seguranca.go.gov.br/tag/secretaria-de-seguranca-publica-de-goias/>>. Acesso em: 07 de Nov. de 2019.

Universidade da Tecnologia. **Linguagem de Programação**, 2018. Disponível em:< <https://universidadedatecnologia.com.br/o-que-e-linguagem-de-programacao/>>. Acesso em: 19 de Maio de 2020.