



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALERTUFBA: UM SISTEMA WEB DE ORIENTAÇÕES SOBRE
SEGURANÇA E EMERGÊNCIA NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

ANA ÍRIS CARVALHO SANTOS

Salvador - Bahia
7 DE AGOSTO DE 2023

ALERTUFBA: UM SISTEMA WEB DE ORIENTAÇÕES SOBRE SEGURANÇA E EMERGÊNCIA NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

ANA ÍRIS CARVALHO SANTOS

Trabalho de Conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientadora: Prof(a). Dra. Vaninha Vieira
dos Santos IC-UFBA.

Salvador - Bahia

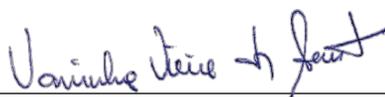
7 de agosto de 2023

ALERTUFBA: UM SISTEMA WEB DE ORIENTAÇÕES SOBRE SEGURANÇA E EMERGÊNCIA NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

ANA ÍRIS CARVALHO SANTOS

Trabalho de Conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Sistemas de Informação.

Banca Examinadora:



Prof(a). Dra. Vaninha Vieira dos Santos
DCC-IC, UFBA

Prof(a). Dra. Luma da Rocha Seixas
DCI-IC, UFBA



M.Sc. Ailton Santos Ribeiro
PGComp, UFBA

A Deus

Agradecimentos

Agradeço primeiro a Deus por ter me escolhido para vim a esse mundo, por estar comigo todos dias e ter me confiado a missão de ser mãe em um momento tão adverso.

Agradeço a minha filha Sophia tão pequena, mas com missão imensa de dizer com cada sorriso e gargalhada que era preciso levantar e seguir adiante. Já passamos por muitos momentos difíceis filha mas também de aprendizado, hoje você ainda não tem entendimento do quanto é importante na minha vida e o quanto contribuiu para concluir esse ciclo.

Minha mãe Nailza, uma guerreira que teve a coragem e força em 1999 de dizer que não queria aquele futuro para seus filhos naquele interiorzinho no sertão da Bahia arrumou as trouxas e veio morar em Salvador com seus 4 filhos e esposo. Graças a essa força hoje posso dizer que tive a oportunidade de estudar em uma Universidade pública que me proporcionou muitos momentos de aprendizado, conhecimento e também de superação. Meus pais, mesmo não tendo a ciência do quão importante é e foi toda essa luta para chegar até aqui, gratidão por que foi por vocês que sempre lutei e também tudo que sou, é porque vocês mesmo como pouco estudo me ensinaram a ser quem eu sou.

Agradeço também ao esposo, Marivaldo que sempre se propôs a mim ajudar, desde as coisas simples como ir em busca dos contatos que pudessem auxiliar em busca das informações para contribuir com o desenvolvimento do trabalho.

Aos meus amigos da universidade, tive a linda oportunidade de conviver e realizar trabalho com muitos, mas sempre fica aqueles eternos que estão ali dispostos a lhe ajudar. Gratidão amigos por nunca terem desistido de mim e estarem sempre dispostos a auxiliar, desde a pequena pergunta boba as complexas.

E a minha orientadora Dra^a Vaninha Vieira, que tenho um carinho imenso desde a primeira aula que tive a oportunidade de assistir no primeiro semestre na disciplina Computador, Ética e Sociedade. Ali pude perceber o seu lado compreensiva, acolhedora e sua metodologia de ensino que me cativou. E por isso não hesitei em escolher como minha orientadora. Gratidão por ter acreditado no meu potencial e não ter desistido de mim, foram muitas dificuldades enfrentadas, mas sempre teve palavras de bom ânimo para comigo.

E meu agradecimento também vai para os dois doutorandos da Dra. Vaninha Vieira que sempre estiveram de mãos dadas comigo, Maria Clara e Ailton Ribeiro, auxiliando e apoiando com correções de textos, dicas de melhorias e publicações de artigos.

Gratidão a todos!

*"O Senhor é o meu pastor e nada me
faltará".*

Salmo 22 - Deus

Resumo

Em situações de segurança e emergência para melhor orientar os cidadãos, é necessário que a instituição de ensino superior disponibilize para seus frequentadores dicas do que fazer de maneira segura e de fácil acesso. As situações de emergência podem ser naturais ou provocadas pelo homem, mas os danos podem ser minimizados quando se tem instruções organizadas e centralizadas, o que nem sempre ocorre. Desse modo, o objetivo desse trabalho é propor um sistema para orientar a comunidade universitária sobre como agir perante a um incidente que esteja presenciando ou que seja vítima e qual órgão deve procurar para obter ajuda. Para isso, propomos o AlertUFBA um sistema web de orientações sobre segurança e emergência no contexto universitário. Assim, realizou-se um estudo exploratório e uma pesquisa experimental onde foram realizadas entrevistas e aplicação de questionário online, afim de obter os tipos de ocorrências, mapear as orientações, validar as orientações e avaliar a proposta. Os resultados obtidos indicam que o sistema desenvolvido pode apoiar a comunidade acadêmica em situações de emergência no campus universitário, ajudando a prevenir danos à saúde dos envolvidos

Palavras-chave: sistema web, emergência, segurança, multimídia.

Abstract

In security and emergency situations, in order to better guide citizens, it is necessary for the higher education institution to provide its users with tips on what to do in a safe and easily accessible way. Emergency situations can be natural or man-made, but damage can be minimized when instructions are organized and centralized, which is not always the case. Thus, the objective of this work is to propose a system to guide the university community on how to act in the face of an incident that they are witnessing or that they are a victim of and which body they should seek for help. on safety and emergency in the university context. Thus, an exploratory study and an experimental research were carried out where interviews were carried out and an online questionnaire was applied, in order to obtain the types of occurrences, map the guidelines, validate the guidelines and evaluate the proposal. can support the academic community in emergency situations on the university campus, helping to prevent damage to the health of those involved

Key-words: web system, emergency, security, multimedia.

Sumário

1	Introdução	1
1.1	Problema da Pesquisa	3
1.2	Objetivos Gerais e Específicos	5
1.3	Estrutura do Documento	5
2	Fundamentação Teórica	6
2.1	Desenvolvimento de Sistemas de Informação	6
2.2	Análise de Competidores	7
2.2.1	Portal de Segurança da UFBA	7
2.2.2	Universidade Feevale(FEEVALE)	10
2.2.3	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre(UFCSPA)	12
2.2.4	Universidade Carnegie Mellon(CMU)	14
2.2.5	Universidade de Lourdes (LOURDES)	15
2.2.6	Universidade de Minnesota(UMN)	17
2.2.7	Universidade George Fox(GFU)	19
2.3	Discussão da Análise dos Competidores	22
2.4	Trabalhos Relacionados	25
2.4.1	Plano de Emergência da Universidade Federal da Fronteira Sul	25
2.4.2	SafeSon	26
2.4.3	Smart Services	27
2.5	Discussão dos Trabalhos Relacionados	28
2.6	Resumo do Capítulo	30
3	Metodologia	32
3.1	Estudo Exploratório	33
3.1.1	Entrevistas	33
3.1.2	Mapeamento dos Tipos de Ocorrências	36
3.1.3	Questionário	36
3.1.4	Mapeamento das Orientações para os Tipos de Ocorrências	41

3.1.5	Validação das Orientações	42
3.2	Desenvolvimento	42
3.3	Estudo Experimental	43
3.4	Resumo do Capítulo	43
4	AlertUFBA	45
4.1	Implementação do Sistema	45
4.2	Tecnologias Utilizadas	46
4.3	Diagrama do Banco de Dados	48
4.4	Diagrama de Caso de Uso	49
4.5	Modelagem da Interface	50
4.6	Estratégias de Divulgação	55
4.7	Resumo do Capítulo	57
5	Avaliação do Sistema Web	59
5.1	Resultados da Avaliação pelos Estudantes	59
5.2	Resultados da Avaliação com a COSEG	63
5.3	Discussão dos Resultados da Avaliação	63
5.4	Resumo do Capítulo	64
6	Considerações Finais	65
6.1	Discussão Geral	65
6.2	Conclusão	66
6.3	Trabalhos Futuros	66
	Referências Bibliográficas	68
A	Formulário do Google Forms para verificar viabilidade da proposta da solução aplicado para toda a UFBA Salvador	70
B	Orientações com Os tipos de Ocorrências mapeados para utilização no sistema e que fora validado por profissionais que tem propriedade para tal.	80
C	Formulário do Google Forms avaliar o protótipo desenvolvido com os tipos de ocorrências.	86
D	Questionário aplicado na ASCOM para entender como ocorria a comunicação de segurança e emergência.	95
E	Questionário de avaliação do Sistema Web com a parte interessada(COSEG)	97

Lista de Figuras

1.1	Página Dicas do Site Canal de Segurança da UFBA. Fonte: (UFBA, 2017a)	4
2.1	Página Inicial do Site Canal de Segurança da UFBA. Fonte: (UFBA, 2017b)	8
2.2	<i>Página Institucional SOS da Universidade FEEVALE</i> Fonte: (FEEVALE, 2017)	11
2.3	<i>Figura com parte da página que contém as 6 categorias com cenários com Situações de Emergências e suas respectivas orientações.</i> Fonte:(UFCSPA, 2009)	13
2.4	<i>Os 16 Cenários com Situações de Emergências e suas respectivas orientações.</i> Fonte: baseado em Universidade Carnegie Mellon (CMU, 2023) - (Tradução: Google Tradutor)	15
2.5	<i>Parte da página que contém os 12 Cenários com Situações de Emergências e suas respectivas orientações.</i> Fonte: Baseado no site da Universidade de Lourdes (LOURDES, 2015) - (Tradução: Google Tradutor)	17
2.6	<i>Orientações para responder a situações de emergência. Foi expandido o tipo Incêndio para visualização do conteúdo .</i> Fonte: baseado em Universidade de Minnesota Duluth (UMN, 2021) - (Tradução: Google Tradutor)	19
2.7	<i>Os 15 Cenários de Situações de Emergência com suas respectivas orientações .</i> Fonte: baseado na Universidade George Fox (GEORGEFOX, 2011) - (Tradução: Google Tradutor)	20
2.8	<i>O cenário do tipo Incêndio com suas orientações ao ser clicado no link que está na página inicial .</i> Fonte: baseado na Universidade George Fox (GEORGEFOX, 2011) - (Tradução: Google Tradutor)	21
2.9	<i>Os tipos de ocorrências das Universidades classificados por Natureza .</i> Fonte: Autora	23
3.1	Passo a passo executado da proposta de solução: Próprio Autor	32
3.2	Gráfico referente a todos os cursos de estudantes que responderam o questionário.	37

3.3	Gráfico referente às respostas sobre se os participantes percebem que a universidade tem ferramentas que auxiliem em uma situação crítica.	38
3.4	Gráfico referente às respostas sobre se os participantes já foi vítima ou testemunha de alguma ocorrência.	38
3.5	Gráfico referente às respostas sobre se os participantes conhecem o canal de segurança para registrar ocorrências.	39
3.6	Gráfico com às respostas dos participantes se acreditam que uma ferramenta com orientações ajudaria a comunidade universitária.	40
3.7	Gráfico referente às respostas se os participantes usaria nosso produto. . .	41
4.1	Arquitetura da Solução AlertUFBA. Figura da Autora	46
4.2	Diagrama Físico do Banco de Dados Gerado pelo MySQL.	48
4.3	Diagrama de Caso de Uso do Sistema como Usuário Comum. Figura da autora	49
4.4	Tela da Página Principal com todos os cenários cadastrados. Figura da autora	51
4.5	Tela da Página com as orientações principais para o tipo de ocorrência que foi escolhido.. Figura da autora	52
4.6	Tela da Página Principal com o Vlibras em execução. Figura da autora . .	53
4.7	Tela da Página Sobre no Menu Principal. Figura da autora	53
4.8	Tela da Página +Dicas no Menu Principal. Figura da autora	54
4.9	Tela da Página para cadastrar um novo tipo de ocorrência. Figura da autora	55
4.10	QRCode para divulgação da plataforma desenvolvida. Figura da autora . .	57
5.1	Gráfico com respostas dos estudantes da UFBA referente a experiência de uso do sistema. Fonte: Gráfico retirado de pesquisa elaborada pela autora através do Google Form	60
5.2	Gráfico com respostas dos estudantes da UFBA referente a eficácia do sistema em fornecer informações e procedimentos. Fonte: Gráfico retirado de pesquisa elaborada pela autora através do Google Form	61
5.3	Gráfico com respostas dos estudantes da UFBA quanto a interface, comunicabilidade, usabilidade e importância para a comunidade acadêmica. Fonte: Gráfico retirado de pesquisa elaborada pela autora através do Google Form	61

Lista de Tabelas

2.1 Sites de Universidades Análise de Competidores	24
--	----

Capítulo 1

Introdução

Estamos vivendo a era tecnológica mais desenvolvida da história, o mundo passou por um boom tecnológico com o constante desenvolvimento de tecnologias na área de produtos e informações que estão transformando o mundo, deixando as pessoas cada vez mais atualizadas.

Segundo (Mattedi; Butzke, 2001):

“o acesso a informações atualizadas e teoricamente consistentes sobre aspectos como, por exemplo, as formas de organização social durante os impactos, as percepções do risco das populações atingidas, a capacidade de auto-organização e o aprendizado dos atores sociais, a adequação das políticas públicas implementadas, os conflitos de interesses em períodos de crise, os efeitos sobre a dinâmica de desenvolvimento sócio-econômico, enfim, todo um conjunto de informações indispensáveis para formulação e implementação de medidas de confrontação, não se encontram à disposição dos planejadores e tomadores de decisão.”

Com isso, existe a necessidade que as informações sobre os incidentes fiquem a disposição das pessoas uma vez que emergências e acidentes podem acontecer com qualquer pessoa, a qualquer hora e em qualquer lugar.

Segundo Departamento de Educação dos Estados Unidos (EducationDepartment, 2010), em seu guia de ação para gerenciamento de emergências em Instituições de Ensino Superior(IES):

“Cada uma dessas instituições tem o compromisso de garantir a segurança e o bem-estar geral daqueles em seus campi e fornecer políticas, procedimentos e estratégias apropriados para manter um campus seguro. Por causa de crimes violentos recentes, desastres naturais e outras emergências ou crises, faculdades e universidades estão convocando comitês e forças-tarefa para reexaminar ou realizar uma revisão abrangente de políticas, procedimentos e sistemas relacionados à segurança e proteção do campus. ”

De acordo com esse guia de ação existem nove princípios para orientar as Instituições de Ensino Superior dos Estados Unidos a cerca do gerenciamento de emergência, com o objetivo de minimizar o impacto causado por uma situação crítica. Um desses princípios

observa a necessidade de adotar uma abordagem de “todos os perigos” para contabilizar toda a gama de perigos que ameaçam ou podem ameaçar o campus. O planejamento de todos os riscos é uma maneira mais eficiente e eficaz de se preparar para emergências.

Segundo (Marcondes, 2023), uma ocorrência na segurança pode ser definida como qualquer evento que ameace a segurança de um determinado ativo, incluindo pessoas, bens, instalações e equipamentos. Esses eventos podem ser intencionais ou acidentais e geralmente requerem ações imediatas para mitigar os danos. Por outro lado, a norma NBR ISO 22300:2022 (Cicco, 2022) define Emergência como: evento ou ocorrência repentina, urgente e usualmente inesperada que requer ação imediata. Desta forma, entende-se que Emergência é um evento que ocorre de maneira inesperada, seja natural ou causado pelo homem, que requer uma ação imediata por profissionais para evitar danos. Desta forma, ambas situações são definidas como eventos que necessita de ações imediatas para evitar danos.

No contexto deste trabalho, as ocorrências referem-se a eventos ou incidentes imprevistos que podem ocorrer e que serão compartilhados com a comunidade acadêmica por meio de um sistema web. Essas ocorrências podem incluir situações como falta de energia, incêndio, assalto, entre outros.

Esse sistema pode fornecer acesso fácil a informações de segurança e procedimentos relevantes para os estudantes. Isso pode incluir diretrizes sobre o que fazer em caso de emergência, como procedimentos de evacuação, localização de pontos de encontro seguros e contatos de emergência. Ao disponibilizar essas informações de forma clara e acessível, o sistema pretende ajudar os estudantes a se prepararem adequadamente e a responderem corretamente em situações de emergência, evitando confusão e pânico.

Em situações de segurança ou emergência para melhor orientar as pessoas, é necessário que a instituição de ensino superior disponibilize dicas de maneira segura, organizada e de fácil acesso através de ferramentas tecnológicas. Essas ocorrências podem ser naturais ou provocadas pelo homem, mas os danos à saúde da comunidade podem ser minimizados quando são bem informados de qual ação deve ser tomada.

A Universidade Federal da Bahia (UFBA), possui diversos campi distribuídos pela cidade de Salvador e também em outras cidades da Bahia. Segundo o site Canal da Segurança (UFBA, 2018),

“ a UFBA possui 164 prédios, que somam 350 mil metros quadrados de área construída, numa área total de 1.140 hectares, utilizados por uma população de cerca de 53 mil pessoas. A universidade investe recursos expressivos no constante aprimoramento de sistemas de vigilância humana e eletrônica, assim como mantém diálogo permanente com a polícia militar, para a proteção do seu entorno e vizinhanças.”

Desta forma, é um grande desafio garantir a segurança e o bem estar daqueles que frequentam os diversos campus.

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como proposta a construção do sistema web chamado AlertUFBA. O propósito é disponibilizar para a comunidade acadêmica os tipos de ocorrências com instruções de como os seus frequentadores devem proceder perante a cada tipo de ocorrência e qual órgão deve procurar para tomar as devidas ações na tentativa de minimizar os danos seja físicos quanto psicológicos, na condição de vítima ou de testemunha.

1.1 Problema da Pesquisa

Os campus universitários são locais que tem um alto fluxo de pessoas circulando durante os três turnos e constantemente pode ocorrer uma situação de emergência, que pode afetar a vida acadêmica. Desta forma, diante de uma situação de segurança ou emergência como por exemplo, um incêndio, falta de energia ou um assalto ter informações, orientações de fácil acesso e bem estruturadas de como agir e qual órgão procurar num campus pode evitar vítimas e danos socioeconômicos.

No contexto universitário da Universidade Federal da Bahia(UFBA), entre os anos de 2015 e 2019 ocorreram incidentes que houve a necessidade de suspensão das aulas. Em 2015 faltou energia e vários campus ficaram sem o serviço ¹.

Já em 2019 ², a UFBA teve ocorrências de inundações por conta das fortes chuvas que caíram em Salvador e mais uma vez as aulas foram suspensas. E entre os anos de 2021 e 2022 foi noticiado em telejornais assaltos e tentativas de assaltos dentro do campus. Além dessas ocorrências, podem existir outras situações prejudiciais a comunidade acadêmica. Observa-se que nem sempre as universidades conseguem ter uma preparação ou resposta imediata a estas situações adversas, tornando-se um local de vulnerabilidade. Desta forma, ter uma plataforma de apoio com orientações sobre como agir nessas ocorrências é de suma importância, principalmente quando não há um setor específico e nem procedimentos documentados para que seus frequentadores saibam quais ações podem ser realizadas no momento da ocorrência.

Na conjuntura atual, a universidade tem disponível para a comunidade acadêmica o site Canal de Segurança ³ gerenciado pela Coordenação de Gestão de Segurança da UFBA(Coseg), que presta apoio necessário em caso de ocorrências. O portal tem uma página inicial com bastante informações, dentre elas telefones e e-mails de contato tanto da Coseg quanto da Ouvidoria da UFBA, para registrar uma ocorrência. No menu principal, a Figura 1.1 na opção Dicas há um passo a passo para também registrar uma ocorrência. Contudo a ferramenta não disponibiliza orientações de fácil acesso sobre como proce-

¹<https://encurtador.com.br/tBPWY>

²<https://encurtador.com.br/bepI3>

³<https://seguranca.ufba.br/>

der diante dos tipos de ocorrências que podem ocorrer dentro do campus e qual órgão contactar.

HOME APRESENTAÇÃO A COSEG DICAS ESTUDOS ESTATÍSTICAS AÇÕES POLÍTICAS PARCERIAS NOTÍCIAS

Dicas

Toda e qualquer ocorrência de que tenha sido vítima ou presenciado, nas unidades e áreas comuns dos campi, bem como nas avenidas e pontos de ônibus localizados no entorno da UFBA deve ser registrada. Essa medida é necessária não só para que providências cabíveis sejam tomadas, mas também para a melhoria das ações de segurança.

Passo a Passo para Registrar uma Ocorrência

1. Para o registro da ocorrência, pode-se usar o telefone, email, ou sistema web disponível no Canal de Segurança da UFBA

CANAL DE SEGURANÇA

Telefone:
71 3283-5800
(das 8h às 18h)

Email:
seguranca@ufba.br

Sistemas de registro:
Ocorrências - Sugestões

2. Após o registro, a vítima ou relator será contactado pessoalmente pela COSEG.
3. A depender do tipo de ocorrência, a COSEG entra em contato com a Ouvidoria da UFBA para que a(s) vítima(s) tenham toda a atenção da nossa equipe de psicólogos

OUIDORIA DA UFBA

Telefone:
71 3283-7044
(das 8h às 18h)

Celular:
71 98643-3137

Email:
ouvidoria@ufba.br

4. Nos casos em que há furtos, perdas ou extravios de objetos, ou outros, a COSEG acompanha a vítima até a delegacia para que preste queixa da maneira mais ágil e menos traumática possível: Registro de Ocorrências na SSP/BA podem ser feitos em <https://www.delegaciadigital.ssp.ba.gov.br/>

Contribua para a Melhoria das Condições de Segurança nos Campi

Se você identificou alguma vulnerabilidade ou falha de segurança, se algum local aparenta inseguro (devido à falta de iluminação, de poda, etc.), não deixe de informar à COSEG.

Sugestão de melhorias ou alguma vulnerabilidade na segurança?

INFORME AQUI

Share / Save

UFBA - Universidade Federal da Bahia
Portal da Ufba - Sítios da Ufba - Contatos

COSEG

Figura 1.1: Página Dicas do Site Canal de Segurança da UFBA. Fonte: (UFBA, 2017a)

Segundo a(DefesaCivil, 2009) no manual de gerenciamento de desastres, a prevenção representa a primeira fase da administração de um desastre e engloba o conjunto de ações que visam a evitar que o desastre aconteça ou diminuir a intensidade de suas consequências. Desta forma, é necessário se pensar em soluções tecnológicas que possam contribuir na segurança dentro dos campus, promovendo o bem-estar e minimizando os danos humanos e materiais.

No estudo exploratório realizado no contexto deste trabalho, analisamos com mais detalhes na Seção 3.2 a falta de plataforma na Universidade Federal da Bahia que disponibilizem orientações sobre como proceder diante de emergência ou de segurança.Foi observado que 130 dos participantes afirmaram que a UFBA carece dessas plataformas.

1.2 Objetivos Gerais e Específicos

O objetivo do estudo é investigar como orientar a comunidade acadêmica sobre como agir perante a um incidente. Para isso, foi desenvolvido o AlertUFBA um sistema web de para orientar a comunidade universitária sobre como lidar em situações de segurança ou de emergência.

Com o intuito de desenvolver o AlertUFBA, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Mapear os tipos de ocorrências e mapear as orientações para cada tipo de ocorrência
2. Validar as orientações com profissionais das áreas e com a COSEG
3. Criar conteúdo multimídia como vídeos, imagens e textos a partir das orientações levantadas
4. Propor e desenvolver o sistema web AlertUFBA
5. Avaliar o sistema web com os estudantes e a COSEG da UFBA

1.3 Estrutura do Documento

Os próximos capítulos estão organizados da seguinte maneira:

- Capítulo 2: Será apresentada a fundamentação teórica sobre os pilares de desenvolvimento de sistemas de informação envolvidos, uma análise de competidores e trabalhos relacionados.
- Capítulo 3: Será apresentado a metodologia da pesquisa, os processos que foram feitos para chegar a proposta de solução
- Capítulo 4: Serão apresentadas a proposta deste trabalho e uma descrição de como foram feitas sua implementação.
- Capítulo 5: Apresentação da avaliação.
- Capítulo 6: Apresentação das considerações finais com uma discussão geral, a conclusão e trabalhos futuros.

Capítulo 2

Fundamentação Teórica

Este capítulo discute os conceitos básicos sobre o desenvolvimento de Sistemas de Informação encontrados na literatura que contribuíram para o propósito do estudo. E em seguida, são apresentados de uma análise de competidores com os principais sites que ajudaram na solução proposta e logo mais serão apresentados os trabalhos relacionados.

2.1 Desenvolvimento de Sistemas de Informação

O desenvolvimento de sistemas de informação é o processo de criação, implementação e manutenção de sistemas que permitem a coleta, armazenamento, processamento e recuperação de informações dentro de uma organização. Esses sistemas variam em escopo e complexidade, desde simples aplicativos de gerenciamento de tarefas até sistemas corporativos complexos que abrangem várias áreas funcionais. Além disso, eles podem ser usados para automatizar processos, melhorar a eficiência operacional, facilitar a tomada de decisões, aprimorar a colaboração e a comunicação dentro de uma organização.

Pode se definir um sistema de informação como um conjunto organizado de componentes que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para apoiar as operações e a tomada de decisões de uma organização. Eles desempenham um papel fundamental no gerenciamento eficaz e no uso de informações para permitir que os negócios cresçam em um ambiente cada vez mais orientado para a tecnologia. Segundo (Vidal, 2012),

“um sistema de informação é um componente do sistema organizacional, constituído por uma rede espalhada pela empresa inteira e utilizada por todos os seus demais componentes. Seu propósito é obter informações dentro e fora da empresa, torná-las disponíveis para os outros componentes, quando necessitarem, e apresentar as informações exigidas pelos que estão fora (ambiente externo).“

Pessoas, processos e tecnologia são os três principais elementos de um sistema de informação. Juntos eles permitem a coleta, processamento, armazenamento e distribuição

eficazes de informações para apoiar as operações e a tomada de decisões dentro de uma organização. O equilíbrio adequado e a interação entre esses elementos são críticos para o sucesso dos sistemas de informação e para o alcance das metas organizacionais. Essa tríade é conhecida como triângulo de governança de TI e é comumente usada no gerenciamento de projetos de sistemas de informação.

As pessoas desempenham um papel fundamental na definição dos requisitos do sistema, fazendo uso adequado dos recursos disponíveis e interpretando e aplicando as informações geradas pelos sistemas. Enquanto que processo refere-se às atividades, procedimentos e fluxos de trabalho executados para coletar, processar, armazenar e distribuir informações dentro de um sistema de informação. A tecnologia refere-se aos componentes de hardware, software e infraestrutura que suportam os sistemas de informação. Isso inclui computadores, servidores, redes, sistemas operacionais, bancos de dados, aplicativos de software e outros recursos técnicos necessários para coletar, armazenar, processar e transmitir informações.

2.2 Análise de Competidores

Este estudo tem como objetivo analisar sete sites de universidades que demonstram uma notável preocupação com o gerenciamento de emergências em seus campi institucionais. A seleção desses sete sites baseou-se em sua semelhança com a solução proposta neste trabalho, buscando identificar boas práticas e abordagens eficazes para o tratamento dos tipos de ocorrências e orientações nas instituições de ensino superior. Os resultados obtidos contribuíram para o desenvolvimento das recomendações no sistema.

2.2.1 Portal de Segurança da UFBA

O site do Canal de Segurança da UFBA representado na Figura 2.1, é um portal de comunicação com a comunidade que possui diversas informações relativas a segurança, dentre elas encontra-se o link onde é possível registrar uma ocorrência, cadastrar veículo para acessar os campi e também registrar sugestões de melhoria para o tema. Além disso, tem os telefones e e-mails de contato para a COSEG e Ouvidoria da UFBA.

BRASIL CORONAVÍRUS (COVID-19) Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais

ACESSIBILIDADE ALTO CONTRASTE MAPA DO SITE

Canal de Segurança

HOME APRESENTAÇÃO A COSEG DICAS ESTUDOS ESTATÍSTICAS AÇÕES POLÍTICAS PARCERIAS NOTÍCIAS

ORIENTAÇÃO PARA ENTRADA NOS CAMPUS DA UNIVERSIDADE

Em caráter excepcional, o acesso de pessoas e de veículos durante o período da "pandemia" devido à disseminação do novo coronavírus (Covid-19) deverá ser autorizado pelos dirigentes das unidades acadêmicas e órgãos administrativos, através de formulário próprio, seguindo o que estabelece a Portaria 103/2020, que dispõe sobre a suspensão das atividades na UFBA.

ACESSE AQUI

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Você foi vítima ou testemunha de uma ocorrência?

NOTIFIQUE AQUI

Cadastre seu veículo na UFBA para facilitar sua identificação em nossos campi.

SAIBA MAIS

Sugestão de melhorias ou alguma vulnerabilidade na segurança?

INFORME AQUI

CANAL DE SEGURANÇA

Telefone: 71 3283-5800 (das 8h às 18h)

Email: seguranca@ufba.br

Sistemas de registro: Ocorrências e Sugestões

OUVIDORIA DA UFBA

Telefone: 71 3283-7044 (das 8h às 18h)

Celular: 71 98643-3137

Email: ouvidoria@ufba.br

VÍDEOS E IMAGENS

NOTÍCIAS RECENTES

25/01/2023 - 13:07
UFBA estabelece normas para funcionamento durante o carnaval 2023

20/03/2020 - 19:03
Orientação para entrada nos campi da Universidade

06/02/2020 - 10:17
Orientação para entrada nos campi da universidade - Carnaval 2020

13/02/2019 - 13:08
Orientação para entrada nos campi da universidade - Carnaval 2019

Mais Notícias

DESTAQUES

Parcerias
Convênios entre a UFBA e a Secretaria de Segurança Pública (SSP/BA) prevêem cooperação técnica entre as duas instituições e parceria em busca de conhecimento científico.

Dicas de Segurança
Registre sempre as ocorrências que tenha sido vítima ou testemunha, contribuindo assim para a sua assistência e melhoria das ações de segurança.

Ações
A UFBA vem adotando um conjunto articulado de medidas destinadas a reforçar a segurança, sem trair suas características essenciais de espaço aberto e acolhedor à comunidade em geral.

A Coseg
A Coordenação de Gestão de Segurança da UFBA está à disposição para prestar à comunidade toda a assistência necessária em caso de ocorrências.

UFBA - Universidade Federal da Bahia
Portal da UFBA - Sites da UFBA - Contatos

COSEG

Figura 2.1: Página Inicial do Site Canal de Segurança da UFBA. Fonte: (UFBA, 2017b)

#PraCegoVer

Uma imagem do Canal de Segurança da UFBA com o menu home, apresentação, a coseg, dicas, estudos, estatísticas, ações políticas, parcerias, notícias logo abaixo do menu tem um slide show com fundo na cor azul. Depois do Slide Show tem um bloco principal dividido em 3 mini blocos: o primeiro com fundo na cor verde e com a informação: Você

foi vítima ou testemunha de uma ocorrência? Logo abaixo tem um botão com o texto: Notifique Aqui, o segundo bloco com fundo na cor azul e com a informação: Cadastre seu veículo na UFBA para facilitar sua identificação em nossos campi e logo abaixo um botão com o texto: SAIBA MAIS. E o terceiro bloco com fundo na cor verde com a informação: Sugestão de melhorias ou alguma vulnerabilidade na segurança? e logo abaixo um botão com o texto INFORME AQUI. Apresenta o segundo bloco principal, com três quadrados. O primeiro apresenta informações como telefone e e-mail do Canal de Segurança da UFBA, o Segundo com uma imagem da frente da biblioteca e bordas na cor verde e com o texto Vídeos E Imagens. O terceiro traz informações da ouvidoria da UFBA assim como telefone fixo, celular e e-mail. Apresenta também um bloco principal com as últimas notícias adicionadas no site. Próximo ao rodapé tem destaques com 4 itens, Parcerias, Dicas de Segurança, Ações e a COSEG basta clicar no nome que será direcionado para a página desejada. E por fim, temos o rodapé que tem a logotipo da UFBA do lado esquerdo e do lado direito tem a logotipo da COSEG

Além disso, tem um espaço para notícias recentes que apesar do nome só tem uma informação atualizada que foi de janeiro de 2023. Logo abaixo, próximo ao rodapé é possível encontrar em destaques um link que tem dicas de segurança: Ao clicar, será direcionado para a página (UFBA, 2017a), que possui a seguinte informação,

“Toda e qualquer ocorrência de que tenha sido vítima ou presenciado, nas unidades e áreas comuns dos campi, bem como nas avenidas e pontos de ônibus localizados no entorno da UFBA deve ser registrada. Essa medida é necessária não só para que providências cabíveis sejam tomadas, mas também para a melhoria das ações de segurança.“

E também apresenta um passo a passo para registrar uma ocorrência, deixando disponível o telefone de contato do canal de segurança para a vítima ou relator, e ainda deixa disponível o telefone da ouvidoria pois segundo eles a depender do tipo de ocorrência pode ser acionado a mesma, porém não deixa claro qual a situação a ouvidoria poderá ser contactada.

E ainda na mesma página tem uma informação para a comunidade contribuir com um registro de sugestão de melhorias ou alguma vulnerabilidade na segurança nos campi, contem um link que será direcionado para outro site de registrar essa sugestão de melhoria, ou seja uma página com um misto de informações mas sem as devidas orientações para os tipos de ocorrências.

Desta forma, nota-se que o canal de segurança da UFBA não compartilha orientações organizadas e de fácil acesso de como seus frequentadores podem agir diante de uma situação de segurança ou emergência no campus sendo vítima ou testemunha e qual órgão contactar.

2.2.2 Universidade Feevale(FEEVALE)

A FEEVALE está localizada em Novo Hamburgo Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul.

Na página ¹ da Universidade Feevale, a informação de risco ou emergência está próximo ao rodapé sendo possível clicar no link que é direcionado para outra página onde tem o contato para ligar em caso de ser testemunha de uma situação de risco ou emergência.

Na Figura 2.2, temos parte de como é a página da Universidade que mostrar as informações sobre risco ou emergência, sendo possível encontrar um manual de gerenciamento de riscos, que foi elaborado com conteúdo fixo que tem por objetivo orientar as ações e tornar público o planejamento da Universidade Feevale perante as situações de risco.

Ao percorrer a página a comunidade universitária tem acesso ao passo a passo de como a Universidade planejou os procedimentos que precisam ser desenvolvidos, implementados e melhorados, como forma de prevenção dos impactos que possam comprometer o desempenho e a imagem da Universidade. Ainda na mesma página é possível encontrar situações de riscos que estão agrupadas segundo sua natureza comportamental, ambiental, estrutural e material e saúde física e mental, mas a instituição considera os cenários apenas como ameaças para sua imagem quanto organização.

Segundo o site da FEEVALE, (FEEVALE, 2017)

“considerando o alcance e a extensão do dano causado, a sua probabilidade de ocorrência, a perda financeira ocasionada pelo perigo e os efeitos e perturbações à imagem da Universidade Feevale, foram identificados os principais cenários que podem representar ameaças significativas à Instituição. As situações estão agrupadas segundo sua natureza:

Comportamental agressão física, moral ou psicológica; boatos, rumores, mentiras; ato que implique dano, perda, subtração ou destruição de objetos, bens e valores; reclamações.

Ambiental desastres naturais (vendaval, temporal, queda de raios, chuva de granizo, inundações etc).

Estrutural e material incêndio, choque elétrico, pane em equipamentos, acidentes com produtos químicos, veículos, máquinas ou equipamentos; acidentes envolvendo estrutura física; servidores / TI: falhas, sabotagem.

Saúde física e mental situações em decorrência de doença preexistente; mal súbito; ferimentos; transtornos mentais; uso de drogas/bebidas alcoólicas; acidente de trabalho.“

¹<https://www.feevale.br/>

O que fazer em casos de emergência?

Tweet [Curtir 12](#) [ENCURTAR URL](#)

SE VOCÊ PRESENCIAR ALGUMA SITUAÇÃO DE RISCO OU EMERGÊNCIA, COMUNIQUE O FATO AOS AGENTES PATRIMONIAIS OU AO CFTV PELO SOS FEEVALE.

O contato está disponível em diferentes locais:

- placas dos corredores dos prédios
- site (www.feevale.br/sos)
- aplicativo da Feevale

SOS FEEVALE

- 51 3586 8800 - ramal 8606
- 51 99972 9643

SOS FEEVALE:
51 3586 8800 - RAMAL 8606
51 99972 9643

SOS Feevale | O que fazer em casos de emergência?

VOCÊ SABE COMO REAGIR EM CASO DE RISCO?

Assistir no [YouTube](#)

UNIVERSIDADE FEEVALE

Manual de Gerenciamento de Riscos

Das incertezas e necessidades de planejamento

Toda organização enfrenta riscos e incertezas que podem gerar crises. Nesses momentos, quando o inesperado acontece, as regras e os procedimentos rotineiros podem não ser suficientes ou adequados. Por isso, a importância do planejamento prévio para estabelecer um plano de gerenciamento de riscos capaz de indicar caminhos de ação e prevenção. Para ser eficaz, esse planejamento deve indicar os procedimentos que precisam ser desenvolvidos, implementados e melhorados, continuamente, integrando o gerenciamento de riscos a toda organização, em suas várias áreas, níveis, funções, atividades e projetos. Isso permite a assertividade e a coerência frente a determinados problemas e mecanismos de correção, que podem ser executados em tempo hábil, a fim de orientar as ações e tornar público o planejamento da Universidade Feevale perante as situações de risco, foi elaborado o presente Manual de Gerenciamento de Riscos. A proposta é que todos estejam atentos aos riscos, como forma de prevenção dos impactos que possam comprometer o desempenho e a imagem da Instituição. Dessa forma, é preciso que haja comprometimento de todos da Universidade.

Propósitos e benefícios

Gerenciamento de riscos como fator de proteção e segurança para evitar uma possível crise

Com o gerenciamento de riscos, espera-se evitar decisões improváveis e informações distorcidas, disseminadas sem embasamento ou orientação adequada. Ao adotar um planejamento preventivo, a Universidade Feevale busca desenvolver uma cultura organizacional voltada para a abordagem das situações de incerteza que possam desencadear ameaças à segurança ou comprometer os objetivos organizacionais, evitando, assim, que tais ocorrências tomem proporções mais graves e ocasionem uma crise.

Entre os principais benefícios do gerenciamento de riscos, destacam-se:

- otimização de procedimentos em situações de riscos;
- adoção de metodologia própria no gerenciamento de riscos e crises;
- alinhamento junto aos funcionários para os devidos encaminhamentos em situações de riscos;
- mitigação dos impactos, caso se instale a crise;
- maior atenção ao desempenho de segurança e proteção;
- proteção e preservação da imagem institucional.

Metodologia: definição dos cenários de riscos

A fundamentação do trabalho de gerenciamento de riscos da Universidade Feevale está em acordo com a ISO 31000, que corresponde à norma internacional sobre a Gestão de Riscos Corporativos.

Segundo tal normativa, a partir de um mapeamento do histórico institucional, foram realizadas entrevistas com integrantes do Grupo Gestor Estratégico (GGE), presidente da mantenedora e gestores da Instituição, a fim de:

- reagitar situações de riscos e crises ocorridas na Feevale;
- mapear cenários nos quais pudessem ser identificados os principais vulnerabilidades;
- entender o que, na atualidade, representaria uma crise para a Instituição.

Em seguida, foi utilizada uma metodologia própria, desenvolvida por um profissional especializado nesta área, para o levantamento de cenários e qualificação de cada potencialidade. Na avaliação desses cenários, foi utilizado o Procedimento Mosier com adaptação específica, a fim de medir e identificar a evolução dos riscos. Os cenários de riscos foram avaliados a partir das mensurações e escalas a seguir.

- Escala de danos que afetam a atividade principal.
- Escala de necessidade de substituição de bens, serviços e instalações.
- Escala dos efeitos e perturbações à imagem da organização.
- Escala de alcance e extensão que o dano pode causar à organização.
- Escala de exposição e probabilidades.
- Escala para as perdas financeiras ocasionadas pela concretização do perigo.

Adotou-se, também, o método de William T. Fine, sem a utilização do critério de valor monetário, para organização e orientação nas mensurações, análises e nivelamento de riscos e possíveis crises.

A organização dos cenários de riscos e suas escalas teve como referência o Planejamento Estratégico, envolvendo as áreas de Eventos, Marketing Digital e Servidores TI, conforme exemplificação a seguir.

- Cenário 1: de baixa complexidade
Cenário 2: de média complexidade
Cenário 3: de alta complexidade

A organização seguiu duas abrangências: uma geral e outra específica. A primeira teve sua atenção voltada à Universidade Feevale como um todo. A segunda focou nas particularidades de cada local ou unidade. Tais cenários foram organizados da seguinte maneira:

- Abrangência Geral** - para toda a Universidade Feevale e tendo como referência o Planejamento Estratégico - envolvendo as áreas de Marketing Digital e Servidores TI.
- Abrangência Específica** - para cada prédio ou unidade. Apesar de estar fundamentada no Planejamento Estratégico, o foco está nas particularidades de cada unidade ou local, envolvendo as áreas de Eventos, Segurança e Patrulheiro e Brigada de Incêndio, Saúde e Trabalho.

Riscos e crises - definições

Com base na norma ISO 31000, aplicam-se os seguintes termos e definições:

- Incerteza:** estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, seu conhecimento, sua consequência ou sua probabilidade.
- Evento:** ocorrência ou mudança em um conjunto específico de circunstâncias com potencial de gerar riscos ou crises, tais como: episódio desagastante; situação anormal, instável e complexa; estado de tensão ou conflito; acontecimento súbito, explosivo ou inesperado.
- Riscos:** circunstâncias/incertezas causadas por fatores externos e internos, que vão contra os objetivos da Instituição/organização. Os riscos podem ser definidos e mensurados.
- Fonte de risco:** elemento com potencial para originar risco.
- Nível de risco:** magnitude de um risco ou conjunto de riscos, expressa pela combinação das probabilidades e suas consequências.
- Crise:** situação caracterizada pela ocorrência de um evento ou mais eventos que ameacem a integridade da organização, afetem seus objetivos e prejudiquem suas operações normais, podendo comprometer sua imagem e reputação.

Figura 2.2: Página Institucional SOS da Universidade FEEVALE Fonte: (FEEVALE, 2017)

#PraCegoVer

A imagem apresenta a página Institucional SOS da Universidade FEEVALE com o texto inicial "O que fazer em casos de emergência, tem um retângulo do lado esquerdo de fundo na cor laranja com informações de telefone de contato SOS FEEVALE: 51 35868800 - RAMAL 8606 e 51 999729643, logo abaixo tem um vídeo com a pergunta: Você sabe como reagir em caso de risco? Depois vem uma listagem texto todo de fundo branco com informações sobre o manual de gerenciamento de riscos, todo o contexto. Texto sobre o Gerenciamento de riscos como fator de proteção e segurança para evitar uma possível crise , metodologia: definição dos cenários de riscos e Riscos e crises - definições.

Assim, não contribui de forma interativa e dinâmica com orientações e informações para cada tipo de ocorrência de como sua comunidade acadêmica deve agir perante a um incidente sendo vítima ou testemunha.

2.2.3 Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre(UFCSPA)

A UFCSPA ² é uma Universidade federal especializada em saúde, fundada em 1961. No menu principal do site da universidade no botão Vida no campus, encontramos a opção emergência que abre uma página de como agir em casos de urgência ou emergência.

Dentro do contexto da UFCSPA, como mostra na Figura 2.3 apresenta logo a informação de telefone para ligação em caso de emergência. Logo abaixo traz 6 categorias e suas orientações de como agir em casos de urgência ou emergência. A página contém apenas texto, mas está estruturada de uma forma que é possível encontrar o que deseja pois com as categorias pode-se atribuir as mesmas orientações para outros tipos de situações. O site tem o Vlibras que faz a tradução do conteúdo para língua brasileira de Sinais.

#PraCegoVer

A imagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre(UFCSPA) localizada no Menu Vida no campus na opção Emergências, apresenta o título como Emergências. Tem um quadrado de fundo Amarelo com a informação de Ramal 8866 e de telefone celular, ligue 3303-8666. Logo abaixo tem orientações para como agir em casos de urgência ou emergência.

Para concluir a apresentação de todas categorias da página segue: (UFCSPA, 2009):

“Incêndio, explosão ou vazamento de gás:

1. Contatar o ramal de emergência 8866;
2. Em caso de incêndio ou explosão, acionar os alarmes do prédio;

²<https://www.ufcspa.edu.br/vida-no-campus/emergencias>

UFCSPA [Contraste | A+ | A-](#) [Carta de Serviços](#) [Concursos](#) [English](#) [Meu perfil](#)

[Sobre a UFCSPA](#) [Estude na UFCSPA](#) [Vida Acadêmica](#) [Pesquisa e Inovação](#) [Vida no campus](#) [Acesso à informação](#)

Início > Vida no campus > Emergências

Emergências

Última Atualização: 15 Abril 2020

EMERGÊNCIA NO CAMPUS

ramal 8866

De telefone celular, ligue 3303-8866

Como agir em casos de urgência ou emergência

Acidentes graves ou emergências de saúde

1. Contatar o ramal de emergência 8866;
2. Em caso de ferimentos, ficar junto da pessoa até a chegada da ajuda;
3. Evitar a formação de aglomeração em torno da pessoa ferida;
4. Não dar nada para a pessoa comer ou beber até a chegada da ajuda;
5. Não tentar mover a pessoa do local;
6. Caso tenha treinamento na área, realizar os primeiros socorros e aguardar ajuda especializada
7. A universidade conta com atendimento de urgências e emergências médicas realizado por empresa contratada, sendo acionada pelos vigilantes e/ou bombeiros civis. A empresa atende a toda e qualquer pessoa que se encontre nas dependências físicas da UFCSPA. Quando necessário, faz-se a remoção do paciente para uma instituição hospitalar, conforme normas estabelecidas pelo Conselho Federal de Medicina.

ocultar >

Veja também

- [Seguro de Acidentes Pessoais](#)
- [Disponível novo episódio do EmerCast - Descomplicando a Emergência](#)
- [Nota de esclarecimento acerca de solicitações e fornecimento de EPI em tempos de pandemia da Covid-19](#)
- [Empresa revisará sistemas de proteção e combate a incêndio na UFCSPA](#)
- [Empresa realizará reparos nos sistemas de proteção e combate a incêndio na UFCSPA](#)
- [Empresa realizará manutenção nos equipamentos de incêndio na UFCSPA](#)

Figura 2.3: Figura com parte da página que contém as 6 categorias com cenários com Situações de Emergências e suas respectivas orientações. Fonte:(UFCSPA, 2009)

3. Caso tenha treinamento de combate a princípio de incêndio, realizar o combate e solicitar apoio do Bombeiro Civil;
4. Em caso de necessidade de abandono do pavimento ou da edificação, aguardar instruções do Bombeiro Civil ou Brigada de Incêndio;
5. Permanecer no ponto de encontro até o final de emergência e aguardar instruções para retornar à edificação;
6. Em caso de presença de feridos, seguir o protocolo de emergências de saúde.

Problemas na estrutura física

Desabamento, vandalismo, vazamento, alagamento, inundação...

1. Contatar o ramal de emergência 8866;
2. Não tentar ajudar pessoas feridas sem conhecimento técnico para auxiliá-las;
3. Tentar acalmar as pessoas para evitar pânico generalizado;
4. No caso da presença de algum membro da imprensa, contatar a Assessoria de Comunicação Social (ramal 8754). Não fale à imprensa em nome da universidade.

Situações de violência

Briga, roubo, assalto, estupro, atentado ao pudor, lesão corporal, porte não autorizado de arma, presença de pessoa suspeita...

1. Contatar o ramal de emergência 8866;

2. Não tentar intervir por conta própria;
3. Não alterar local do acontecimento;
4. Acalmar e orientar as pessoas ao seu redor;
5. Em caso de presença de feridos, seguir o protocolo de emergências de saúde.

Violência moral

Assédio sexual, assédio moral, injúria racial, homofobia, intimidação, manifestação de preconceito...

1. Notificar a Ouvidoria da UFCSPA;
2. Caso o acusado trabalhe na universidade (de forma direta ou indireta), contatar também a Comissão de Ética da UFCSPA, através do e-mail etica@ufcspa.edu.br
3. Caso a situação envolva violência física, seguir o protocolo para situações de violência física.

Pessoas presas no elevador

1. Contatar o ramal de emergência 8866;
2. Tentar manter a calma se tiver ficado preso e acalmar pessoas que estejam junto;
3. Caso esteja do lado de fora, tentar acalmar a pessoa presa no elevador e buscar ajuda ligando para o ramal de emergência ou buscando um agente da vigilância.“

2.2.4 Universidade Carnegie Mellon(CMU)

A CMU é privada, sediada em Pittsburgh, Pensilvânia, Estados Unidos. De acordo com o site (CMU, 2023), o bem-estar de cada indivíduo da família Carnegie Mellon University é uma das principais prioridades da universidade. A CMU oferece uma variedade de serviços de saúde e segurança — de departamentos como Serviços de Saúde Universitária a Saúde e Segurança Ambiental e uma unidade de Polícia Universitária dedicada. A missão do CMUSafe é capacitar a comunidade CMU a dizer algo se virmos algo.

Durante o estudo, a Figura 2.4 do site ³ da Instituição de Ensino disponibiliza uma tabela com 16 cenários de emergência orientando a comunidade acadêmica o que deve fazer diante de cada uma dessas ocorrências voltadas a sua realidade. Para acessar cada cenário basta clicar no nome, que será direcionado para uma listagem na própria página que terá acesso aos passo a passo do incidente. Sendo uma página construída com divisões em Grid, ou seja ao ser direcionado para aquela orientação na própria página o usuário pode visualizar o cenário de outra emergência, tornando isso um risco para o indivíduo, de tal forma que pode se confundir com o incidente que está procurando para ter orientação.

#PraCegoVer

³<https://www.cmu.edu/alert/emergency-scenarios.html>

A imagem da Universidade Carnegie Mellon(CMU) com um tabela de fundo azul apresenta 16 cenários com situações de emergências, são eles: Atirador Ativo(Saia-Esconde-Lute, Overdose de álcool e drogas, Atividade criminal, Distúrbio/Protesto, Inundação, Derramamento de Materiais Perigosos, Abrigo no local, Prevenção ao suicídio, Terremoto, Pacotes suspeitos, Evacuações de edifícios (ameaça de bomba, incêndio, vazamento de gás natural, derramamento de produtos químicos) , Incêndio ou Explosão, Vazamento de gás natural, Agressão Sexual, Paragem cardíaca e Emergências Climáticas (Tornado, Relâmpago, Vento Forte, Granizo)

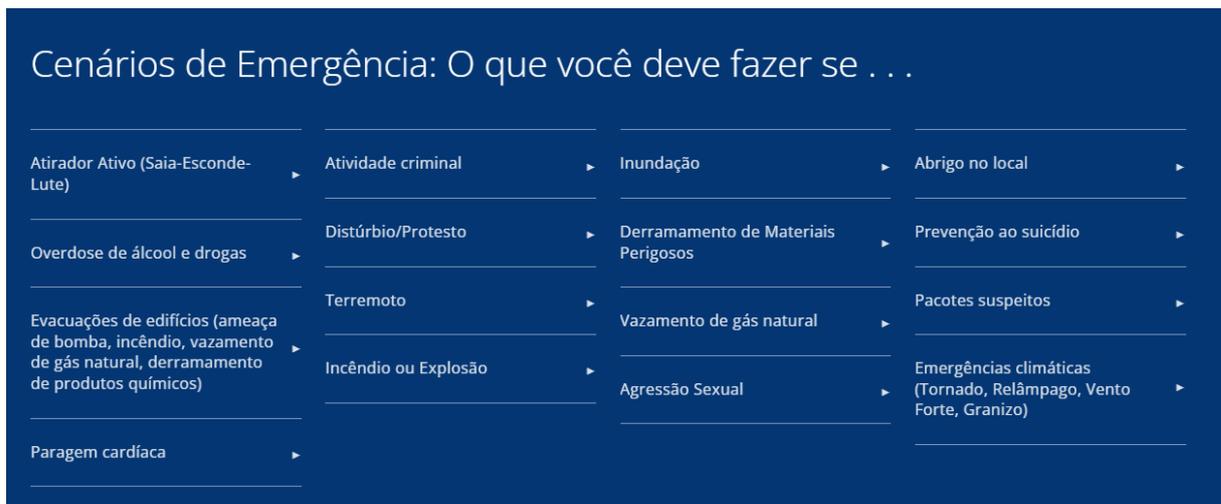


Figura 2.4: *Os 16 Cenários com Situações de Emergências e suas respectivas orientações.* Fonte: baseado em Universidade Carnegie Mellon (CMU, 2023) - (Tradução: Google Tradutor)

Afim de atualizar os links incluídos no rodapé, identificado que o link que continha os cenários acima citados não pode ser mais acessado, apresenta a informação que a página não foi encontrada. Desta forma, na tentativa de encontrar os cenários, localizado a página ⁴ que contém ao lado uma imagem com plano de ação de emergência e um link com a seguinte informação: “Clique para ações a serem tomadas durante emergências” que abre um pdf contém resumidamente 8 cenários com suas respectivas orientações. Vale ressaltar, que ao clicar para abrir o pdf a visualização das informações ficaram mais organizadas e melhor compreendidas.

2.2.5 Universidade de Lourdes (LOURDES)

LOURDES é uma instituição católica e franciscana localizada em Sylvania, Ohio, na região dos Grandes Lagos dos Estados Unidos.

⁴<https://www.cmu.edu/alert/>

Na Figura 2.5 do site da Universidade pode encontrar no menu lateral o link que direciona para os cenários e situações de emergência com passos básicos. É uma página com 12 cenários com uma estrutura de difícil compreensão, pois ao percorrer as informações encontramos situações que estão desorganizadas não levando em consideração a sensibilidade do contexto, com a exibição de conteúdo longo e cansativo para leitura. Além disso, no meio da página podemos encontrar o objetivo da Universidade em relação a situações de emergência que estima em assegurar a sua comunidade acadêmica para manter a tranquilidade nos campus.

#PraCegoVer

A imagem da Universidade de Lourdes, está a apresentando como título Cenários e Situações de Emergência em um quadrado branco contém as orientações para caso de Atirador Ativo. Do lado esquerdo tem um Menu de cor cinza com os seguintes títulos: Divulgações ao consumidor, Tem uma reclamação? , Políticas do Campus, Parceiros do Campus de Lourdes, Diversidade, Conexões, Clínica de Saúde e Bem-Estar, Habitação & Jantar, Serviços de Tecnologia da Informação, Orientação para Novos Alunos, Programa de Prevenção da Violência no Campus ONE2GETHER, dentro do Menu Segurança Pública temos os subMenus Diretrizes do Campus, Closings & Atrasos, Padrões da Comunidade e Conduta do Aluno, Cenários de Emergência e Situações

Divulgações ao consumidor

Tem uma reclamação?

Políticas do Campus

Parceiros do Campus de Lourdes

Diversidade

Conexões

Clínica de Saúde e Bem-Estar

Habitação & Jantar

Serviços de Tecnologia da Informação

Orientação para Novos Alunos

Programa de Prevenção da Violência no Campus ONE2GETHER

Segurança Pública

Diretrizes do Campus

Closings & Atrasos

Padrões da Comunidade e Conduta do Aluno

Cenários de Emergência e Situações

Cenários de Emergência e Situações

Abaixo estão alguns passos básicos para responder a uma variedade de situações de emergência.

ATIRADOR ATIVO

Se você estiver em um prédio quando ocorrer um tiroteio, siga estas etapas:

- Se for seguro fazê-lo, saia do prédio e fuja do incidente
- Se não puder sair, tranque e/ou barrique todas as portas
- Feche persianas e bloquee janelas
- Fique longe de portas e janelas
- Mantenha-se baixo/atrás de objetos pesados disponíveis
- Desligue luzes, rádios e monitores de computador
- Mantenha-se longe da vista
- Silenciar todos os telefones celulares
- Ligue para o 911 para fornecer sua localização, relatar quaisquer ferimentos ou fornecer uma descrição do(s) agressor(es) (por exemplo, nome, número de suspeitos, sexo, raça, roupas, características físicas, tipo de arma(s))
- Ligue para o 411 a partir de um telefone do campus ou notifique o pessoal de segurança
- Ligue para 419-574-3861 de um telefone fora do campus ou notifique a equipe de segurança
- Permaneça na área protegida até ter certeza de que o(s) atirador(es) está(ão) contido pelas autoridades policiais
- Não tente resgatar ninguém se isso colocar ainda mais em risco as pessoas dentro da área protegida
- Na dúvida, permaneça dentro da área protegida. Verificar se há mensagens de texto LourdesALERT
- Se você encontrar policiais, levante as mãos e siga seus comandos imediata e completamente. Eles podem não saber quem é o atirador

Figura 2.5: *Parte da página que contém os 12 Cenários com Situações de Emergências e suas respectivas orientações.* Fonte: Baseado no site da Universidade de Lourdes (LOURDES, 2015) - (Tradução: Google Tradutor)

De acordo com informações do site (LOURDES, 2015),

“um dos objetivos da Universidade de Lourdes é garantir a segurança da comunidade de Lourdes. Procuramos prevenir ou atenuar quaisquer situações de emergência. E ainda informa que no site abaixo tem um resumo dos tipos de emergências que podem ocorrer em um campus universitário, porém ao rolar a página é possível encontrar somente um tipo de emergência relacionado a saúde.”

Dessa forma, nota-se que as orientações de Lourdes são essenciais para a sua comunidade porém não está bem estruturadas de forma fácil e simples de serem utilizadas, caso haja uma necessidade.

2.2.6 Universidade de Minnesota(UMN)

A UMN é uma instituição pública, localizada no estado de Minnesota, Estados Unidos. O Sistema da Universidade de Minnesota tem cinco campi distintos - Crookston, Duluth, Morris, Rochester, e Twin Cities – atendendo todas as regiões do estado. Iremos retratar como estão organizadas as informações e orientações sobre os cenários de emergência do campus de Duluth.

Na Figura 2.6, podemos encontrar os passos básicos para os 10 cenários mais comuns da Universidade, que estão estruturados de maneira que ao clicar em cima do nome expande com as orientações, produzindo assim um efeito sanfonado. Essa opção de expandir e recolher fornece uma maneira fácil de organizar e acessar o conteúdo se você tiver uma grande quantidade de informações associado a ele. Por isso, possibilita que usuário consiga interagir com a interface para realizar a busca pela informação desejada. No entanto, em alguns tipos de situações as recomendações contém texto longo dificultando a leitura.

#PraCegoVer

A imagem da Universidade de Minnesota, apresenta um quadrado na cor cinza, que tem um sinal de mais nos nomes Emergência Médica, Atividade Criminal, Violência no Local de Trabalho, e um x de fechar no caso de Fogo que está expandido e fica na cor Amarela a linha. Abaixo tem as orientações caso descobriu um incêndio, se ficar preso ou se for pego na fumaça.

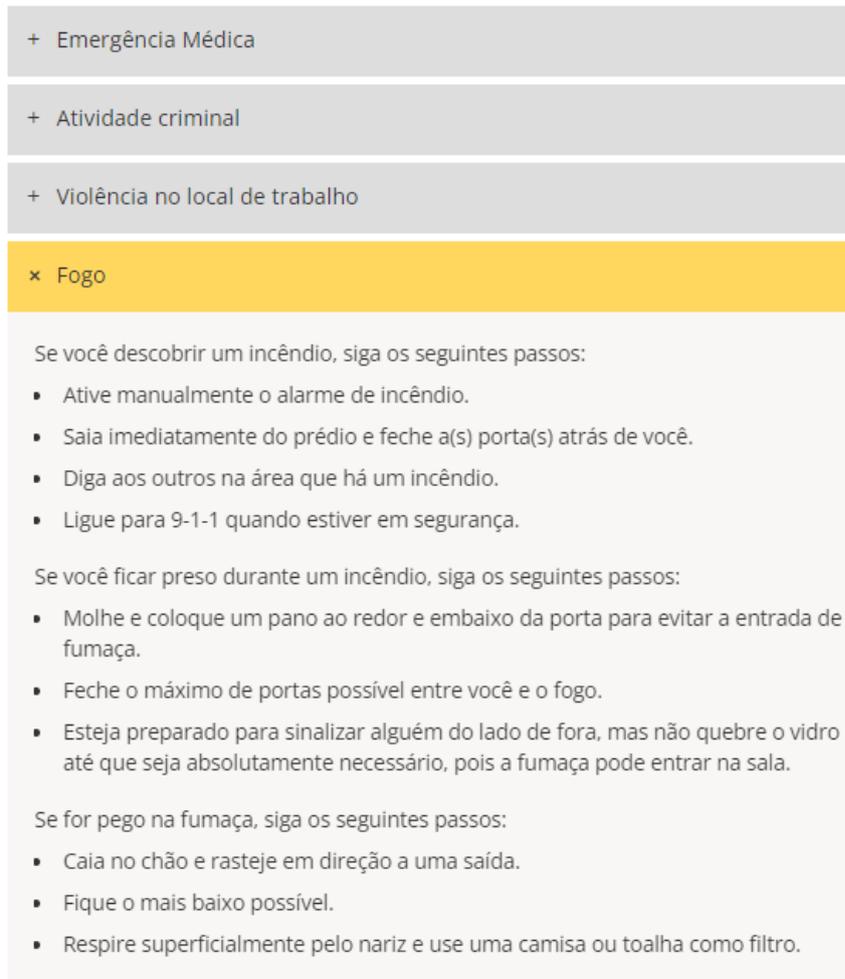


Figura 2.6: *Orientações para responder a situações de emergência. Foi expandido o tipo Incêndio para visualização do conteúdo*. Fonte: baseado em Universidade de Minnesota Duluth (UMN, 2021) - (Tradução: Google Tradutor)

2.2.7 Universidade George Fox(GFU)

A GFU é uma instituição privada e cristã, localizada em Newberg, Óregon, Estados Unidos.

A Figura 2.7, contém 15 cenários de emergência específicos, organizado em um índice que ao clicar em cada situação será direcionado na própria página para as orientações daquele tipo de incidente como pode observar na Figura 2.8. Ao ser direcionado para as orientações daquela situação a barra de rolagem fica longa pois todas as situações estão concentradas na mesma página. É notório que a equipe responsável pela construção das orientações teve a preocupação em classificar cada incidente e além disso, preparar uma resposta inicial e secundária. No entanto, o usuário não tem uma interação de maneira agradável ao buscar as informações.

#PraCegoVer A imagem da Universidade George Fox apresenta como título Ce-

nários Específicos de Emergência e contém um índice com 15 cenários de situações de emergência, são eles: Protocolo de Atirador Ativo, Gripe Aviária ou Pandemia Similar, Terrorismo Biológico (Real ou Ameaça), Ameaça de bomba, terrorismo químico, Perturbação, Interrupção ou Protesto Civil no Campus, Crimes de Violência ou Sexo (Alta Publicidade), Morte de um estudante (no campus), Terremoto, Incêndios, Enchente, Incidente de Materiais Perigosos, Refém da situação, Acidentes com Lesões Múltiplas/Fatalidade e Posse de Armas

Cenários Específicos de Emergência



Figura 2.7: *Os 15 Cenários de Situações de Emergência com suas respectivas orientações*. Fonte: baseado na Universidade George Fox (GEORGEFOX, 2011) - (Tradução: Google Tradutor)

#PraCegoVer

A imagem representa as orientações da Universidade George Fox para a situação de Incêndios, contém um quadrado em branco, com as informações:

Premissa: Incêndio com chamas visíveis ou fortes odores de queimado Resposta inicial: Para a pessoa que descobriu o incêndio: Apague apenas se puder fazê-lo com segurança e rapidez Em caso de emergência, disque 9-1-1 e Ligue para a Segurança Pública do Campus no ramal 2090

Se o fogo não puder ser extinto: Limite o fogo fechando as portas, Puxe o alarme de incêndio mais próximo, Disque 9-1-1, alertar outros e Conheça o corpo de bombeiros quando eles chegarem

Incêndios

Suposição: Fogo com chamas visíveis ou odores fortes de queimado

Classificação de Emergência: Variável

Comandante de Incidente Primário: Coordenador de Segurança Ambiental

Pessoas/Agências Envolvidas:

- Equipe de Gerenciamento de Crise
- Diretor de Segurança Pública do Campus
- Coordenador de Segurança Ambiental
- Representante do Departamento de Serviços de Fábrica
- Departamento de Polícia
- Pró-Reitor de Vida Comunitária
- Corpo de bombeiros
- Diretor de comunicação estratégica

Resposta Inicial:

Para a pessoa que descobre o fogo:

- 1 Extinguir somente se você puder fazê-lo com segurança e rapidez
 - Em caso de emergência, disque 9-1-1
 - Ligue para a Segurança Pública do Campus no ramal 2090
-
- 2 Se o fogo não puder ser extinto:
 - 1 Confine o fogo fechando as portas
 - 2 Puxe o alarme de incêndio mais próximo
 - 3 Disque 9-1-1
 - 4 Alertar os outros
 - 5 Conheça o Corpo de Bombeiros quando eles chegarem

Figura 2.8: *O cenário do tipo Incêndio com suas orientações ao ser clicado no link que está na página inicial*. Fonte: baseado na Universidade George Fox (GEORGEFOX, 2011) - (Tradução: Google Tradutor)

E ainda na própria página há mais conteúdo sobre incêndio (GEORGEFOX, 2011):

Para os ocupantes do edifício:

1. Feche as portas da sua área imediata.
2. Evacue o edifício através da saída mais próxima. Ajude os outros conforme necessário.
3. Não utilize elevadores.
4. Evite áreas cheias de fumaça.

Para as pessoas que evacuam da área de incêndio imediata:

1. Sinta porta de cima para baixo. Se estiver quente não prossiga; Voltar..
2. Se a porta estiver fria, agache-se e abra a porta lentamente. Feche a porta rapidamente se houver fumaça para não inalá-la.
3. Se não houver fumaça, saia do edifício pela escada ou saída mais próxima.
4. Se você encontrar fumaça pesada em uma escada, volte e tente outra escada.

Para o pessoal universitário:

1. Segurança Pública do Campus e diretor de Segurança Pública do Campus notificados
2. Proteja a cena
3. Presidente e Equipe de Liderança Executiva notificados
4. VPSL notificado
5. Director dos serviços da fábrica notificado
6. Providenciar cuidados médicos, se necessário
7. Planos de realocação de ocupantes do prédio

2.3 Discussão da Análise dos Competidores

A análise de competidores foi uma etapa essencial no processo de desenvolvimento do sistema AlertUFBA. Essa análise permitiu examinar e comparar as soluções e ferramentas existentes que atendem a um propósito semelhante a proposta de solução.

Das sete universidades encontradas nos estudos para a análise, cinco delas têm como objetivo principal demonstrar e orientar com cada tipo de cenário seus frequentadores descrevendo passo a passo todas as instruções em suas plataformas. Essas instituições desempenham um papel fundamental na produção e disseminação do conhecimento, influenciando o desenvolvimento acadêmico e a sociedade como um todo.

Por outro lado, o site do canal de Segurança da UFBA, não possui nenhuma descrição dos possíveis cenários de emergências encontrados por sua comunidade acadêmica. No entanto a universidade FEEVALE, realizou um agrupamento por tipo de natureza das possíveis situações de riscos que podem representar ameaças a vida acadêmica. Dessa forma, é possível realizar uma classificação nos cenários das demais universidades por tipo de natureza.

Na Figura 2.9, temos o agrupamento por tipo de natureza que foi proposto pela FEEVALE, que podem ser comportamental, ambiental, estrutural e material, saúde física ou mental. Dentro de cada contexto universitário se faz uma análise de quais situações de segurança e emergência, estão mais propício de ocorrer um evento e constrói suas orientações. Para o contexto da UFBA, inicialmente será contemplada pelo tipo Incêndio que está categorizada pela natureza estrutural e material, enquanto que Assédio e Assalto estão dentro do agrupamento comportamental.

Tipo	Natureza	CMU	Georgefox	UMN	Lourdes
Abrigo no local	Comportamental	x		x	
Agressão Sexual		x			
Atirador Ativo (Saia-Esconde-Lute)		x	x		x
Atividade criminal		x		x	x
Distúrbio/Protesto		x	x		
Crimes de violência ou sexo (alta publicidade)			x		
Ferimentos Múltiplos/Acidentes Fatais			x		
Posse de Armas			x		
Refêm da situação			x		
Aquecer				x	
Emergências climáticas (Tornado, Relâmpago, Vento Forte, Granizo)	Ambiental	x		x	x
Inundação		x		x	x
Terremoto		x	x		
Enchente		x	x		
Clima de inverno severo			x	x	
Derramamento de Materiais Perigosos	Estrutural e material	x	x		
Evacuações de edifícios (ameaça de bomba, incêndio, vazamento de gás natural, derramamento de produtos químicos)		x	x		x
Incêndio ou Explosão		x	x	x	x
Vazamento de gás natural		x			
Terrorismo biológico (real ou ameaça)			x		
Terrorismo Químico			x		
Derramamento Químico, Radioativo Ou Biológico					x
Quedas de energia				x	x
Overdose de álcool e drogas	Saúde física e mental	x			
Pacotes suspeitos		x			
Paragem cardíaca		x			
Prevenção ao suicídio		x			
Gripe Aviária ou Pandemia Similar			x		
Morte de um estudante (no campus)			x		
Emergência Médica				x	x
Violência no local de trabalho				x	x

Figura 2.9: Os tipos de ocorrências das Universidades classificados por Natureza . Fonte: Autora

Na Tabela 2.1, nota-se os sites que foram analisados como competidores da proposta de solução. Observa-se que os cinco sites de instituições de ensino superior que tem vários cenários definidos com suas respectivas recomendações para ajudar seus frequentadores com as informações adequadas.

O portal de segurança da UFBA, possui uma estrutura com diversas informações voltadas ao tema inclusive tem disponibilizado o telefone e o e-mail de contato caso seja necessário utilizar. O site tem o Vlibras que torna o mesmo acessível para a língua de brasileira de sinais, porém não contém nenhum cenário descrito com suas orientações principalmente no caso de um assédio, assalto ou incêndio

No site da Universidade Feevale, pode se notar que tem uma extensa página com conteúdo voltado para situações risco ou emergência. Tem um texto e um vídeo com orientação geral de como proceder em caso de presenciar uma situação de risco ou emergência, deve informar ao agentes patrimoniais ou aos canais disponíveis em diversos locais.

Tabela 2.1: Sites de Universidades Análise de Competidores

Trabalho	Título da Página	Estrutura	Características
(UFBA, 2017b)	Canal de Segurança - Dicas	Disponibilização de informações de contato	Responsividade, Acessibilidade
(FEEVALE, 2017)	SOS Feevale	Disponibilização de contato em caso: Risco ou emergência?	Responsividade, Acessibilidade
(UFCSPA, 2009)	Emergências	Informações de contato e 6 Grupo de orientações	Responsividade, Acessibilidade
(CMU, 2008)	Cenários de Emergência: o que você deve fazer	16 cenários de como agir perante uma emergência	Responsividade
(LOURDES, 2015)	Cenários e Situações de Emergência	9 cenários de como agir perante uma emergência	Responsividade
(UMN, 2021)	Cenários de Emergência	10 cenários de como agir perante uma emergência	Responsividade
(GEORGEFOX, 2011)	Cenários de Emergência Específicos	15 cenários de como agir perante uma emergência	Responsividade

Ainda é possível, verificar que tem o Vlibras e o leitor de sites, tornando a plataforma acessível para mais frequentadores. Porém não possibilita o acesso rápido e interativo, com as recomendações corretas para cada tipo de cenário dentro ou fora do prédio nos campus ou seja o mesmo não disponibiliza as orientações para nenhum possível cenário.

Por outro lado, a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre em seu portal traz o telefone de contato para comunicar em caso de emergência e também o Vlibras o que torna o conteúdo desse portal acessível em Libras. Além disso, na página está disponível 6 grupo de possíveis cenários, inclusive as orientações para os cenários de assédio, assalto e incêndio. Vale ressaltar que é o único site encontrado que possui os três cenários que foram proposto na solução deste trabalho. Os demais sites cada um tem uma estrutura individualizada com os cenários definidos e suas orientações e como características em um comunm todos funcionam normalmente em outros dispositivos portáteis.

Por outro lado, o sistema AlertUFBA propõem uma página inicial com imagens que direcionam para o tipo de ocorrência e suas orientações, através de vídeo, texto e também a tradução para a Língua Brasileira de Sinais. Esses recursos são fundamentais

para criar um ambiente mais seguro para a comunidade universitária da UFBA. O sistema visa facilitar o acesso a informações importantes, fornecer orientações claras em casos de emergência e possibilitar a comunicação rápida entre os frequentadores da instituição.

Com essas funcionalidades, o AlertUFBA representa uma solução importante para melhorar a segurança e o bem-estar de todos a comunidade da UFBA, garantindo que estejam preparados para lidar com situações de emergência. A integração de pessoas, processos e tecnologia nesse contexto é crucial para oferecer uma resposta rápida e coordenada diante de potenciais situações de incidente, fortalecendo a segurança na universidade.

2.4 Trabalhos Relacionados

No capítulo em questão, serão apresentados três artigos científicos relevantes que, embora não estejam diretamente ligados à proposta de solução, abordam situações de segurança e emergência em contextos universitários. Esses estudos fornecem conhecimentos que podem enriquecer a compreensão geral do tema e oferecer perspectivas complementares para o desenvolvimento de estratégias efetivas de segurança na comunidade acadêmica.

2.4.1 Plano de Emergência da Universidade Federal da Fronteira Sul

O plano de emergência da Universidade Federal da Fronteira Sul(UFFS) é um documento que descreve e analisa o processo de elaboração e implementação de um plano de emergência específico para essa universidade. O trabalho aborda a importância de estabelecer diretrizes claras e eficazes para lidar com situações de segurança e emergência, considerando as características e necessidades específicas da instituição.

A compreensão desse plano de emergência contribuirá para uma análise mais abrangente de como se da na prática em caso de situações de emergência, como princípios de incêndio, acidentes e ameaças externas. Desta forma, o mesmo foi elaborado tendo como base as situações de incêndio e de pânico uma vez que eles afirmam que as demais ocorrências resultantes de outras situações perigosas, como por exemplo inundações, vendavais, etc tem consequências semelhantes.

Segundo (Pereira; Gasparetto, 2019),

“acredita-se que os conhecimentos básicos de prevenção a incêndio e os procedimentos padrão adotados em face de situações de emergência, criarão na comunidade e nos agentes envolvidos não só comportamentos preventivos contra incêndio, mas, também, a execução das ações necessárias ao seu combate com presteza e rapidez.”

O manual elaborado pela Universidade Federal da Fronteira Sul enfatiza a importância de fornecer informações abrangentes, mesmo que sejam de natureza básica, à comunidade acadêmica sobre os riscos ambientais e os protocolos a serem seguidos em caso de situações de segurança ou emergência. O objetivo do manual é assegurar que todos os membros da universidade estejam devidamente informados e preparados para lidar com potenciais ameaças e eventos de emergência que possam ocorrer nas dependências da instituição. A divulgação de orientações claras e detalhadas auxilia na prevenção de incidentes e na promoção da segurança e bem-estar de todos os envolvidos no ambiente acadêmico. Através do manual, a Universidade Federal da Fronteira Sul demonstra seu compromisso com a proteção e a preparação de sua comunidade acadêmica em situações de risco e emergência.

Desta forma, nota-se que ao adquirir orientações básicas sobre a prevenção de situações de emergência a comunidade e os agentes envolvidos poderão adotar comportamentos preventivos e executar prontamente as ações necessárias para combatê-los de forma rápida e eficiente.

2.4.2 SafeSon

O SafeSon é um aplicativo projetado para auxiliar a segurança pública de estudantes universitários em tempo real.

Segundo (Souza; Arruda; Sprorowski; Baptista; Luz, 2018),

“o aplicativo visa possibilitar mais segurança aos usuários do aplicativo, compartilhando suas rotas em tempo real e informações sobre locais de risco; E promover mais agilidade para agir em situações de risco com o acompanhamento em tempo real por terceiros da rota a ser feita pelo usuário.”

O aplicativo Safeson apresenta uma série de recursos que visam proporcionar uma sensação de segurança aos seus usuários. Dentre esses recursos, destacam-se o compartilhamento de posicionamento em rotas, a disponibilidade de um botão de pânico, a capacidade de receber alertas de ocorrências e a funcionalidade de criar grupos de conversas. Essas funcionalidades são estrategicamente projetadas para garantir um ambiente mais seguro e confiável aos usuários do aplicativo Safeson. Com a opção de compartilhar rotas o usuário pode planejar sua própria rota, permitindo que ele informe o ponto de partida, o ponto de destino e o método de transporte desejado. Essa funcionalidade possibilita o compartilhamento e monitoramento em tempo real das rotas entre usuários.

Com o botão de pânico usuário tem a capacidade de relatar qualquer tipo de evento anormal, marcando no mapa o local exato do evento, descrever a natureza do ocorrido e fornecer detalhes adicionais sobre o incidente.

Outra funcionalidade é a opção que o usuário emita um alerta de perigo instantaneamente para todos os seus amigos e grupos. Essa funcionalidade possibilita ao usuário informar rapidamente a sua rede de contatos sobre uma situação de segurança ou de emergência, isso faz com que a mensagem seja transmitida de forma ágil e abrangente, fornecendo um aviso imediato aos seus amigos e membros dos grupos aos quais pertence. Além disso, é possível selecionar amigos e grupos para ter acesso a seu trajeto e ainda pode realizar o gerenciamento da lista de grupos, permitindo ao usuário criar novos grupos e adicionar os usuários de sua escolha.

2.4.3 Smart Services

O Smart Services (Ferreira; Visintin; Okamoto; Pu, 2017), refere-se a um estudo de caso que tem como foco a Universidade de São Paulo (USP) e explora a implementação de serviços inteligentes para melhorar a segurança pública na universidade. Este documento descreve como tecnologias avançadas, como Internet das Coisas (IoT) e análise de dados, podem ser usadas para monitorar e responder com mais eficácia a incidentes de segurança e emergência.

O trabalho apresenta o desenvolvimento e a implementação desse aplicativo, que possui recursos como alertas de perigo no mapa, criação de grupos de conversa, compartilhamento de rotas e um botão de pânico. O aplicativo com um ano de uso já possuía 12.000 instalações nas versões iOS e Android. A análise desse trabalho traz mais conhecimentos sobre a utilização de tecnologias móveis para melhorar a segurança dos estudantes universitários, evidenciando soluções inovadoras para esse contexto.

E o Smart Services, o aplicativo desenvolvido para contribuir com a segurança pública da comunidade acadêmica da USP e tem quatro funcionalidades: relatar incidência, chamada de emergência, mapa de segurança e entre no estado Vigie-me. O botão informar uma incidência é a opção de relatar de uma ocorrência que está acontecendo com a vítima naquele momento, algo que está sendo testemunha. A outra opção de botão é a Chamada de emergência, que consiste em avisar a segurança do campus que uma situação de emergência está em andamento e algo precisa ser feito imediatamente. O botão mapa de segurança quando acionado mostra um mapa com dados estatísticos de ocorrências passadas. E por fim, a funcionalidade entre em estado Vigia-me que tem por principal objetivo alertar a central de despacho de segurança que o frequentador está andando pelo campus e necessita de ajuda por causa de um incidente.

2.5 Discussão dos Trabalhos Relacionados

O trabalho Plano de Emergência da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) descreve e analisa a elaboração e implementação de um plano específico para lidar com situações de segurança e emergência na universidade. O documento enfatiza a importância de estabelecer diretrizes claras e eficazes, levando em consideração as características e necessidades da instituição.

O plano de emergência da UFFS aborda principalmente situações de incêndio e pânico, mas também considera outras ocorrências perigosas, como inundações e vendavais, que possam ter consequências similares. Acredita-se que conhecimentos básicos de prevenção a incêndio e procedimentos padrão para situações de emergência incentivem comportamentos preventivos e ações rápidas e eficientes.

O manual elaborado pela universidade enfatiza a importância de fornecer informações abrangentes à comunidade acadêmica sobre riscos ambientais e os protocolos a serem seguidos em caso de situações de segurança ou emergência. O objetivo é garantir que todos os membros da universidade estejam bem informados e preparados para lidar com possíveis ameaças e eventos de emergência. A divulgação de orientações claras e detalhadas contribui para a prevenção de incidentes e a promoção da segurança e bem-estar no ambiente acadêmico.

Portanto, o plano de emergência da UFFS demonstra o compromisso da universidade com a proteção e preparação de sua comunidade acadêmica. Ao adquirir orientações básicas sobre prevenção e ação em situações de emergência, os envolvidos podem adotar comportamentos preventivos e realizar prontamente as ações necessárias para combater as situações de forma rápida e eficaz. Isso resulta em um ambiente mais seguro e preparado para enfrentar eventuais desafios.

Já o aplicativo Safeson oferece uma série de recursos que têm como objetivo proporcionar uma sensação de segurança aos seus usuários. Dentre esses recursos, destacam-se a opção de compartilhar posicionamento em rotas, um botão de pânico, alertas de ocorrências e a funcionalidade de criar grupos de conversas. Essas funcionalidades foram cuidadosamente projetadas para garantir um ambiente mais seguro e confiável aos usuários do aplicativo.

O recurso de compartilhamento de rotas permite que o usuário planeje sua própria rota, informando o ponto de partida, o ponto de destino e o método de transporte desejado. Além disso, possibilita o monitoramento em tempo real das rotas entre os usuários, proporcionando maior segurança durante os deslocamentos.

Com o botão de pânico, o usuário tem a capacidade de relatar qualquer evento anormal, marcando no mapa o local exato do ocorrido e fornecendo detalhes adicionais sobre o incidente. Essa funcionalidade permite que o usuário solicite ajuda imediata em

situações de perigo ou emergência.

Outra funcionalidade relevante é a opção de emitir alertas de perigo instantaneamente para todos os amigos e grupos do usuário. Isso possibilita uma rápida comunicação sobre situações de segurança ou emergência, fornecendo um aviso imediato aos contatos do usuário. Além disso, o aplicativo oferece a flexibilidade de selecionar amigos e grupos específicos para ter acesso ao trajeto do usuário e permite que o usuário gerencie sua lista de grupos, possibilitando a criação de novos grupos e a adição de usuários de sua escolha.

Essas funcionalidades são de grande importância para promover a segurança dos usuários e fornecer meios eficazes de comunicação em situações de emergência. O Safeson busca fornecer uma experiência confiável e abrangente para garantir a proteção dos seus usuários em suas atividades diárias.

A Discussão dos Trabalhos Relacionados inclui dois estudos de caso: o Smart Services na Universidade de São Paulo (USP) e um aplicativo desenvolvido para contribuir com a segurança pública na comunidade acadêmica da USP. Ambos os trabalhos exploram o uso de tecnologias avançadas, como Internet das Coisas (IoT) e análise de dados, para melhorar a segurança e resposta a incidentes em ambientes universitários.

O Smart Services foca na implementação de serviços inteligentes na USP para aprimorar a segurança pública. O aplicativo desenvolvido possui recursos como alertas de perigo no mapa, criação de grupos de conversa, compartilhamento de rotas e um botão de pânico. Com mais de 12.000 instalações nas versões iOS e Android em apenas um ano, esse estudo de caso demonstra a eficácia do uso de tecnologias móveis para melhorar a segurança dos estudantes universitários.

O outro aplicativo, desenvolvido especificamente para a USP, possui quatro funcionalidades: relatar incidências, chamada de emergência, mapa de segurança e entrar no estado "Vigia-me". O botão de relatar incidência permite que os usuários relatem ocorrências que estão acontecendo com eles ou que estão testemunhando. A chamada de emergência avisa a segurança do campus sobre uma situação emergencial que requer ação imediata. O botão mapa de segurança fornece dados estatísticos de ocorrências passadas, permitindo que os usuários tenham informações sobre áreas de maior incidência de incidentes. Por fim, a funcionalidade "Vigia-me" alerta a central de despacho de segurança que o usuário está andando pelo campus e precisa de ajuda devido a um incidente.

Esses trabalhos mostram soluções inovadoras que utilizam tecnologia para reforçar a segurança em ambientes universitários. O uso de aplicativos com recursos avançados e a implementação de sistemas inteligentes podem contribuir significativamente para a proteção da comunidade acadêmica, permitindo respostas mais rápidas e eficientes a situações de emergência e garantindo um ambiente mais seguro para os estudantes e funcionários da universidade.

Em geral, os três trabalhos ressaltam a importância de adotar abordagens inovadoras para a segurança universitária, aproveitando o potencial das tecnologias avançadas, como a Internet das Coisas (IoT) e análise de dados, para melhorar a preparação e resposta a incidentes. O uso de aplicativos móveis e sistemas inteligentes pode proporcionar aos estudantes e funcionários um ambiente mais seguro, capacitando-os com informações relevantes e recursos de emergência. Além disso, os planos de emergência específicos para cada universidade são fundamentais para garantir que toda a comunidade acadêmica esteja devidamente informada e preparada para lidar com qualquer eventualidade. Juntos, esses trabalhos oferecem conhecimentos valiosos e contribuem para o desenvolvimento de estratégias efetivas de segurança nas instituições de ensino superior.

2.6 Resumo do Capítulo

O objetivo deste capítulo foi estabelecer uma base teórica, compreendendo os três elementos fundamentais do desenvolvimento de Sistemas de Informação, uma análise dos sites competidores e forneceu uma visão geral dos trabalhos relacionados que servem como referência para o estudo em questão. Isso permitirá uma contextualização adequada do estudo e a identificação de direções promissoras para pesquisas futuras.

A seção inicial apresentou os três pilares essenciais no processo de desenvolvimento de sistemas de informação: pessoas, processos e tecnologia de um sistema de informação encontrados na literatura.

Na sequência, foi realizada uma análise de competidores abordando sete sites de universidades, buscando identificar suas estruturas e características relacionadas à segurança e emergência com as orientações em cada tipo de ocorrência. A análise destacou pontos fortes e possíveis melhorias nos sites, visando extrair aprendizados valiosos para o desenvolvimento do sistema proposto.

Por fim, a seção de trabalhos relacionados apresentou três trabalhos significativos sobre segurança e emergência em contextos universitários. O primeiro destacou o plano de emergência da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), que buscou estabelecer diretrizes claras e eficazes para situações de segurança e emergência na instituição. O segundo abordou o aplicativo Safeson, oferecendo recursos para proporcionar maior segurança aos usuários. O terceiro trabalho tratou do Smart Services, um estudo de caso focado na implementação de serviços inteligentes para melhorar a segurança pública na USP.

Ao combinar os três pilares fundamentais de desenvolvimento de sistemas de informação com a análise de competidores e os trabalhos relacionados, este capítulo proporcionou uma visão abrangente e informada para a criação de um sistema inovador que

reforce a segurança e preparação da comunidade acadêmica para incidentes.

Capítulo 3

Metodologia

Neste capítulo, serão apresentadas as atividades, etapas e processos que foram aplicados para o desenvolvimento deste trabalho. O estudo exploratório realizado, juntamente com seus resultados, será apresentado na Seção 3.1. Por sua vez, o desenvolvimento abordado na Seção 3.2 será devidamente introduzido e amplamente discutido no Capítulo 4 deste trabalho acadêmico. Além disso, o estudo experimental da solução será introduzido na Seção 3.3 e receberá uma descrição mais aprofundada no Capítulo 5, juntamente com a avaliação correspondente. Dessa forma, os capítulos subsequentes fornecerão uma análise mais completa e minuciosa dessas etapas específicas da pesquisa. Além disso, um desenho preliminar dessa pesquisa foi publicado no Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos (Santos; Vieira; Pestana; Ribeiro, 2021).

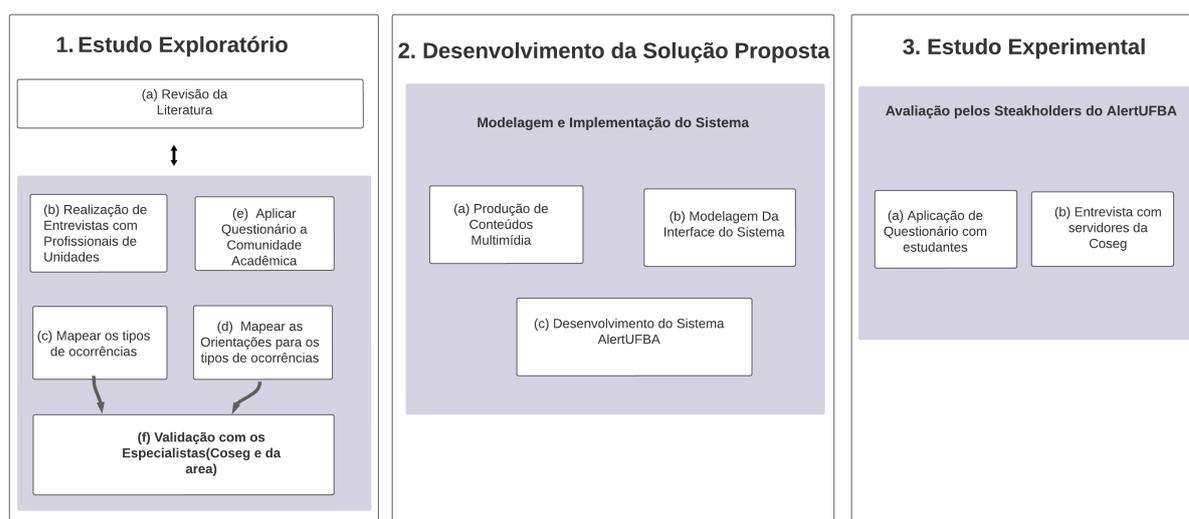


Figura 3.1: Passo a passo executado da proposta de solução: Próprio Autor

3.1 Estudo Exploratório

Esta seção descreve um estudo exploratório conduzido com o objetivo de compreender o contexto e as ocorrências na Universidade Federal da Bahia (UFBA). O estudo teve como propósito obter uma visão abrangente e detalhada das características e cenários relacionados à UFBA, com ênfase nas ocorrências observadas. Através dessa abordagem exploratória, foi possível adquirir uma compreensão do contexto específico da instituição, fornecendo uma base sólida para o desenvolvimento e implementação de medidas adequadas de segurança e a emergências.

3.1.1 Entrevistas

Com o objetivo de obter uma compreensão aprofundada do contexto na Universidade Federal da Bahia (UFBA), foram conduzidas inicialmente três entrevistas. Essas entrevistas foram realizadas como parte de uma abordagem metodológica voltada para a obtenção de informações qualitativas sobre a experiência dos indivíduos envolvidos no ambiente acadêmico da UFBA.

O uso de entrevistas como uma estratégia de coleta de dados permitiu explorar as percepções, opiniões e experiências dos participantes de forma detalhada e contextualizada. Através dessas entrevistas, buscou-se adquirir conhecimento valiosos que contribuirão para uma compreensão mais abrangente do cenário na UFBA e fornecerão subsídios para a análise e discussão dos resultados obtidos nesta pesquisa.

A primeira entrevista foi conduzida na Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), com um dos profissionais que desempenhou um papel de responsabilidade durante a década de 80, quando uma situação de emergência ocorreu nessa unidade.

A entrevista foi conduzida nesta unidade da universidade devido ao envolvimento dela com a área de tecnologia e a situação de emergência que ocorreu naquele período.

Foi uma conversa com duração de no mínimo oito minutos pois o objetivo era obter informações de como ocorreu a comunicação interna e os procedimentos adotados quando uma inundação fez com que os equipamentos de informática um mainframe na época da unidade queimassem. Uma única pergunta foi feita, como se deu a comunicação naquele período que em que ocorreu o incidente.

“A entrevistada relatou que não estavam preparados para o ocorrido e a comunicação ocorreu de forma improvisada, inclusive com o próprio reitor daquele período.

Durante a década de 80, a comunicação de crise enfrentava desafios diferentes em comparação com a era digital em que vivemos atualmente. Naquela época, os meios de comunicação disponíveis eram mais limitados, e as tecnologias de comunicação eram menos avançadas. O contato direto e pessoal

desempenhava um papel crucial na transmissão de informações importantes e na tomada de decisões rápidas.“

Desta forma, observa-se que naquela época os recursos tecnológicos eram mínimos para serem orientados e informados de como proceder diante do incidente, que atualmente com a proposta de solução poderiam estar mais cientes de como agir.

A segunda entrevista aconteceu no Núcleo de Apoio à Inclusão do Aluno com Necessidades Educacionais Especiais (NAPE). Ocorreu nesta unidade devido ao envolvimento com estudantes especiais, sendo um público que necessita de maior atenção e cuidado quando ocorre uma situação de segurança ou emergência.

O entrevistado, um Técnico em Assuntos Educacionais, responsável da unidade para responder e orientar sobre as questões relacionadas a proposta de solução. Foi questionado sobre os procedimentos de comunicação estabelecidos para lidar com situações relacionadas à segurança e emergência envolvendo os estudantes.

O objetivo dessa conversa era compreender sobre como o NAPE se comunica com os estudantes em situações de segurança e emergência, considerando as necessidades específicas desses alunos e teve uma duração de no mínimo dez minutos. O entrevistado, com sua experiência e conhecimento no núcleo, pôde fornecer informações valiosas sobre os protocolos, recursos e estratégias utilizados para garantir a segurança e o bem-estar dos alunos em momentos críticos. O mesmo informou que a unidade utiliza como meio de comunicação não oficial o Whatsapp, e que a única dificuldade que tem é em sempre estar fazendo a descrição da imagem para os deficientes.

Essa entrevista proporcionou uma visão sobre as estratégias de comunicação adotadas pelo NAPE e como elas contribuem para a segurança e a tranquilidade dos estudantes com necessidades educacionais especiais em situações de emergência. Essas informações sugere a falta de preparação e estrutura para atender pessoas com deficiência que estejam no campus durante uma ocorrência.

A terceira entrevista foi conduzida na Assessoria de Comunicação Institucional (ASCOM), com o profissional responsável pelo setor durante o período da pesquisa. A unidade tem uma participação ativa em relação a comunicação de situações de emergência e segurança, pois todas as notas publicadas parte desse setor, por este motivo era necessário entender como isso ocorria.

Durante essa entrevista, foi aplicado um questionário contendo quatro perguntas que encontra-se no Apêndice D, com o objetivo de obter informações relevantes sobre as práticas de comunicação adotadas pela ASCOM, teve a duração de uma hora e quatorze minutos.

O questionário foi estruturado de forma a abordar diferentes aspectos da comunicação institucional, canais de comunicação utilizados, públicos-alvo. O setor possui uma

logística para comunicar o público quando se faz necessário, inclusive depender do tipo de incidente os diretores das unidades podem executar uma solução sem ter que passar pela ASCOM. O entrevistado afirma seria interessante ter um guia/manual com tipo de cenário, para a qualificação das pessoas.

Assim sendo, percebe que ao buscar o entendimento do problema encontrado no contexto universitário se faz necessário ter um sistema que possa apoiar à educação da comunidade universitária de como lidar em situações ligadas à segurança e a emergência.

Dessa maneira, vamos abordar os três pilares fundamentais dos sistemas de informação, tendo em mente o AlertUFBA como ponto central:

No pilar pessoas, foi crucial envolver a comunidade da UFBA para entender suas necessidades e visões em relação a comunicação em situações de segurança e emergência, e a carência de um sistema que trate as situações. Isso foi feito por meio de uma aplicação de um questionário online para diversos estudantes da universidade. O objetivo, era coletar informações para obter um conhecimento aprofundado das necessidades da comunidade em termos de informações e orientações relevantes sobre os incidentes nos campus.

Para o pilar processos, foi importante conversar com os diferentes setores da UFBA, como Superintendência de Tecnologia da Informação(STI), Núcleo de Apoio à Inclusão do Aluno com Necessidades Educacionais Especiais(NAPE), Assessoria de Comunicação Institucional(ASCOM) e Coordenação de Gestão de Segurança(COSEG), para entender como eles atuam em relação a situações de segurança e emergência, quais procedimentos e orientações tem dentro dos setores. Além disso, ainda teve o processo para o mapeamento das orientações que envolveu identificar as situações que exigem alertas seja como emergências ou incidentes de segurança. Outro processo, que se deu foi o de validação das orientações onde houve a necessidade de buscar por especialistas da área que pudesse dar o aval final com toda propriedade de um profissional habilitado para tal. Isso ajuda a estabelecer os processos adequados para lidar com cada tipo de ocorrência, desde a detecção até a comunicação e ações subsequentes.

Neste pilar, a tecnologia é utilizada para desenvolver o sistema AlertUfba. Isso envolve a criação de um sistema web que permite a visualização das informações e orientações relevantes para situações de segurança e emergência e um link direto para o site da Coseg para registrar uma ocorrência. Além disso, são escolhidos signos visuais, como ícones ou símbolos, que representam visualmente diferentes tipos de cenários para facilitar a compreensão. Também foram criados vídeos instrutivos que fornecem orientações sobre como agir diante de uma situação de segurança e emergência e qual órgão contactar.

Esses três pilares dos sistemas de informação estão interconectados e são essenciais para o sucesso do AlertUfba. As necessidades e visões da comunidade informam o desenvolvimento do sistema, os processos são estabelecidos para garantir a eficiência

operacional e a tecnologia é implementada para suportar esses processos e atender às necessidades da comunidade.

3.1.2 Mapeamento dos Tipos de Ocorrências

Com o objetivo de procurar dados relacionados a ocorrências dentro da universidade, foi realizado um primeiro contato por e-mail com a parte interessada a Coordenação de Gestão de Segurança da UFBA(COSEG) para apresentação da proposta e saber se eles poderiam contribuir com informações relevantes ao trabalho.

A COSEG tem como propósito prestar à comunidade toda a assistência necessária em caso de ocorrências, orientando e acompanhando aos órgãos de segurança pública para o devido registro da ocorrência ou até mesmo encaminhamento para psicólogos.

Com a resposta positiva, foi necessário realizar o mapeamento dos tipos de ocorrências na literatura foram encontradas diversas situações com suas respectivas dicas. Contudo, na solução proposta serão utilizadas as que estão dentro do contexto universitário da UFBA e que foi possível também comparar com as situações encontradas no site ¹ de registro de ocorrência gerido pela própria COSEG. No site contém 14 tipos sendo eles: Assédio , Furto, Homicídio, Maus Tratos a Animais, Roubo, Lesão Corporal, Injúria, Estupro, Dano, Ato Obsceno, Posse ou uso de droga ilícita, Racismo, Crime Ambiental e Intolerância Religiosa. É importante destacar que este site de registro de ocorrências está à disposição da comunidade acadêmica para que possam registrar incidentes, tanto como vítimas quanto como testemunhas, relacionados à segurança ou emergências.

No sistema web inicialmente serão tratados apenas 3 tipos de ocorrências: Incêndio, Assédio(Moral ou Sexual) e Assalto, os demais serão acrescidos como trabalhos futuros. Esses três tipos foram escolhidos conforme solicitação acordada com a COSEG.

3.1.3 Questionário

Com a finalidade de verificar a viabilidade e a aceitação da proposta de solução foi realizado um questionário online A utilizando a ferramenta Google Forms, com 14 perguntas para estudantes, servidores e terceirizados da UFBA para coletar dados de como os usuários entende a necessidade do desenvolvimento da plataforma e também o conhecimento sobre o canal de registro de ocorrências da COSEG onde atualmente, é feito o controle e o recebimento sobre as situações dentro dos campus. Nesse questionário obtivemos 144 respostas de diferentes cursos da UFBA. Esta ferramenta gera os gráficos automaticamente após avaliação.

¹<https://registro.ufba.br/registro/>

No trabalho, serão apresentados os resultados do questionário aplicado, que foi distribuído através do envio de um link por e-mail. A divulgação do questionário ocorreu tanto por meio de listas dos cursos da universidade quanto com o apoio dos coordenadores dos colegiados.

Dos participantes que responderam o questionário temos 90,3 % de estudantes, 5,6% terceirizado, 2,1% servidor, 1,4 % servidor e estudante e 0,7% Ex aluno. O gráfico apresentado na Figura 3.2 tem 133 respostas dos estudantes a quais cursos pertencem na universidade, nota se que a distribuição do formulário pode-se envolver outras áreas e campus da instituição.

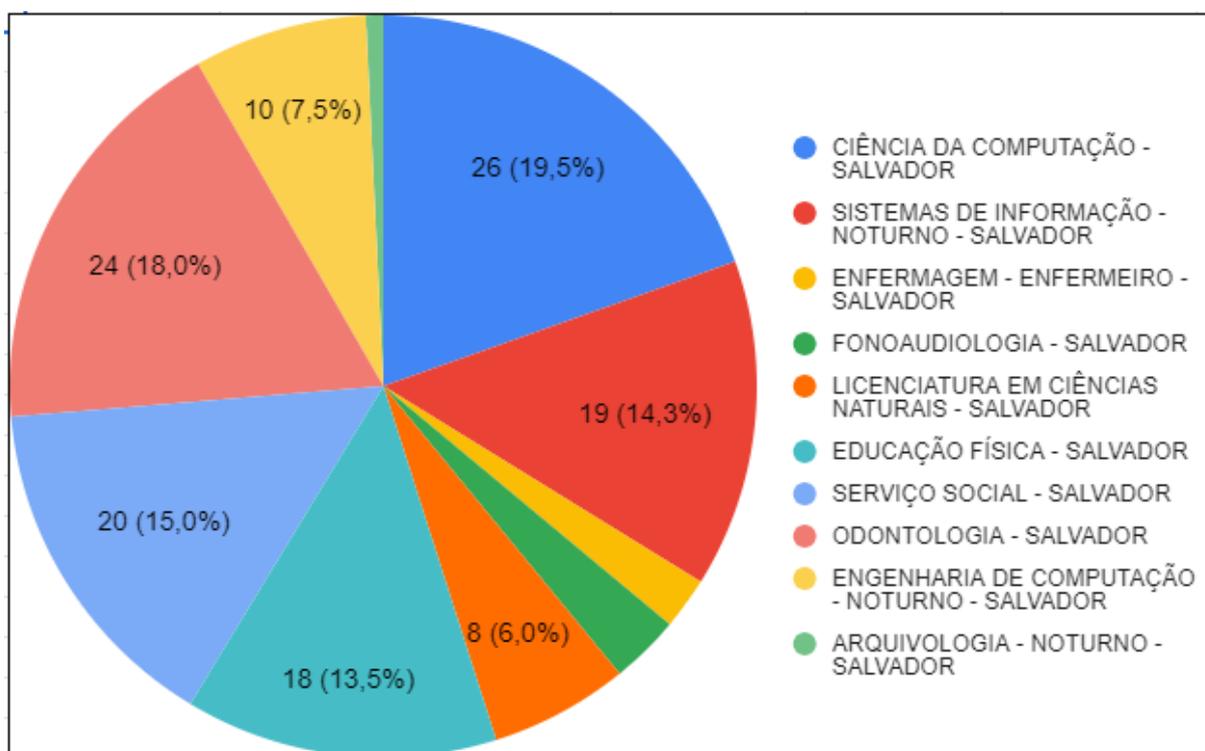


Figura 3.2: Gráfico referente a todos os cursos de estudantes que responderam o questionário.

O gráfico apresentado na Figura 3.3 revela que mais da metade dos participantes identifica que na instituição não possui ferramentas o suficientes que possam auxiliar diante de uma situação crítica.

Na Figura 3.4 é possível notar os principais tipos de ocorrências que a comunidade acadêmica da UFBA já foram vítimas ou presenciaram. Com base nesses tipos de ocorrências que estão disponibilizados também no site da coordenação de segurança e as respostas dos participantes iremos retratar na nossa plataforma essas que foram mais acentuadas e retrata situações graves que podem afetar diretamente ou indiretamente a vida dos frequentadores da universidade.

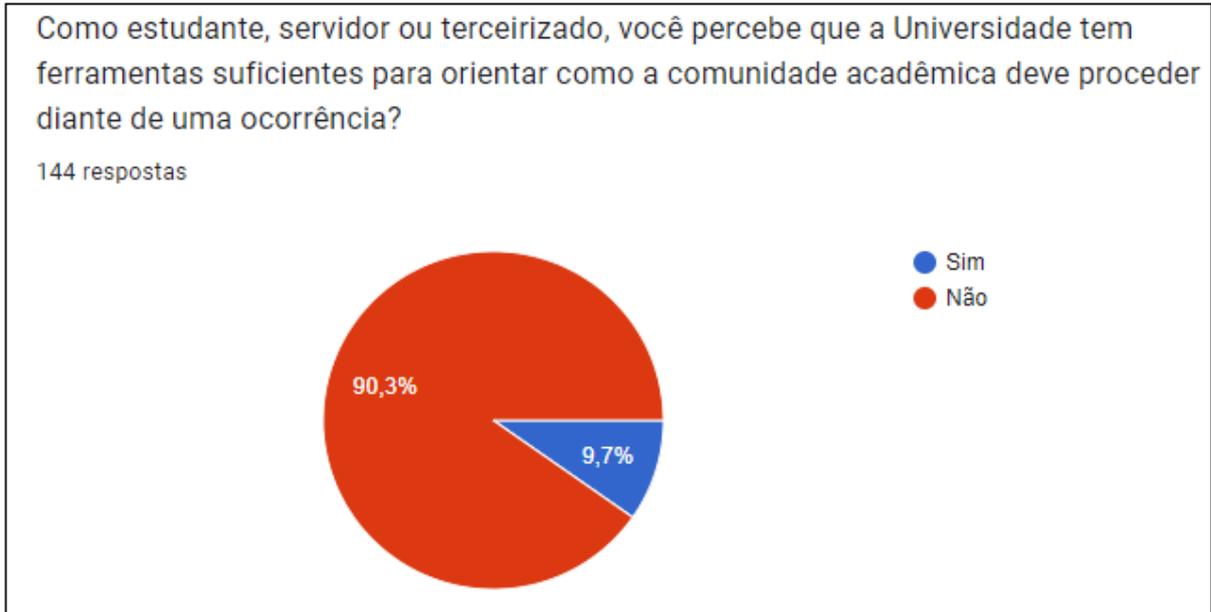


Figura 3.3: Gráfico referente às respostas sobre se os participantes percebem que a universidade tem ferramentas que auxiliem em uma situação crítica.

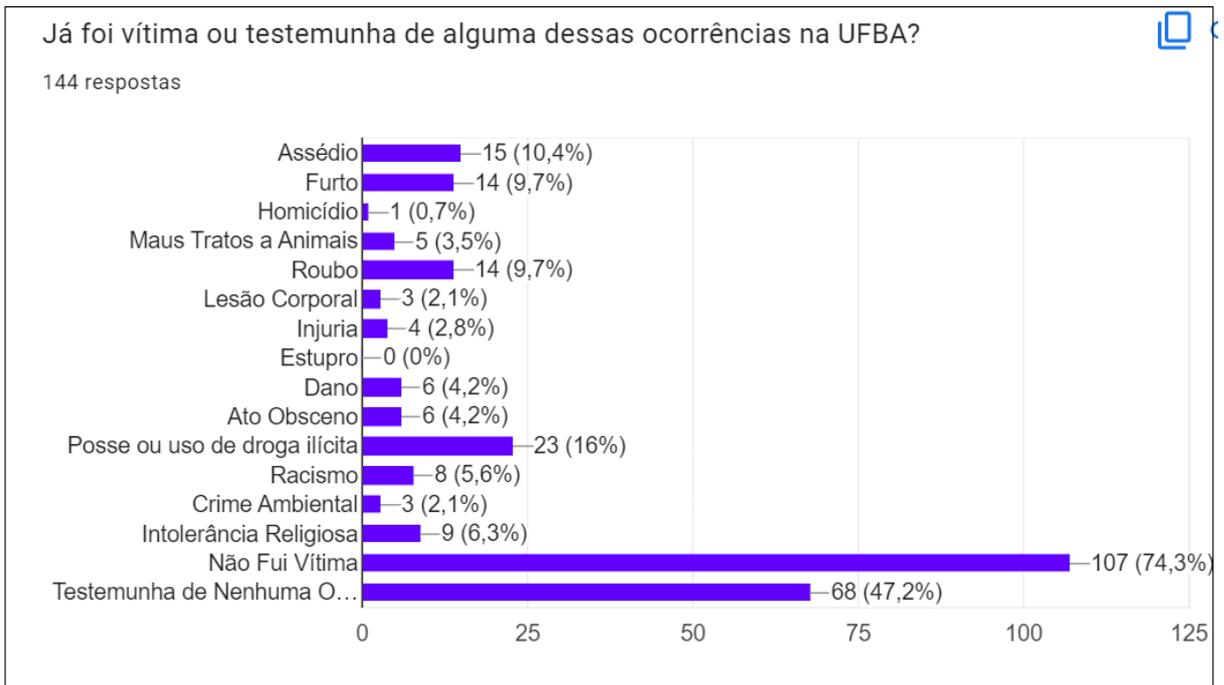


Figura 3.4: Gráfico referente às respostas sobre se os participantes já foi vítima ou testemunha de alguma ocorrência.

Um outro dado relevante para contribuir com essa proposta e como forma de incentivar a comunidade acadêmica para registrar essas situações é o canal de segurança que como pode notar na Figura 3.5 ainda é pouco conhecida no contexto universitário.

Sendo que com a utilização da mesma, a própria instituição pode ter estatística exatas dos pontos que tem mais ocorrência e desta forma aplicar medidas de segurança mais efetivas, ou analisar qual medida pode ser feita para evitar futuras situações de emergência. Observa-se que mais da metade dos participantes não conhecia o canal e 22,2% não utilizou o registro de ocorrências.



Figura 3.5: Gráfico referente às respostas sobre se os participantes conhecem o canal de segurança para registrar ocorrências.

Os participantes ainda responderam se acreditam que ferramentas construídas com o objetivo de ajudar com essas orientações poderiam ajudar, veja na Figura o gráfico 3.6 que 97,9 % responderam que sim. E logo depois na Figura 3.7 87,9% responderam que usaria a solução proposta.

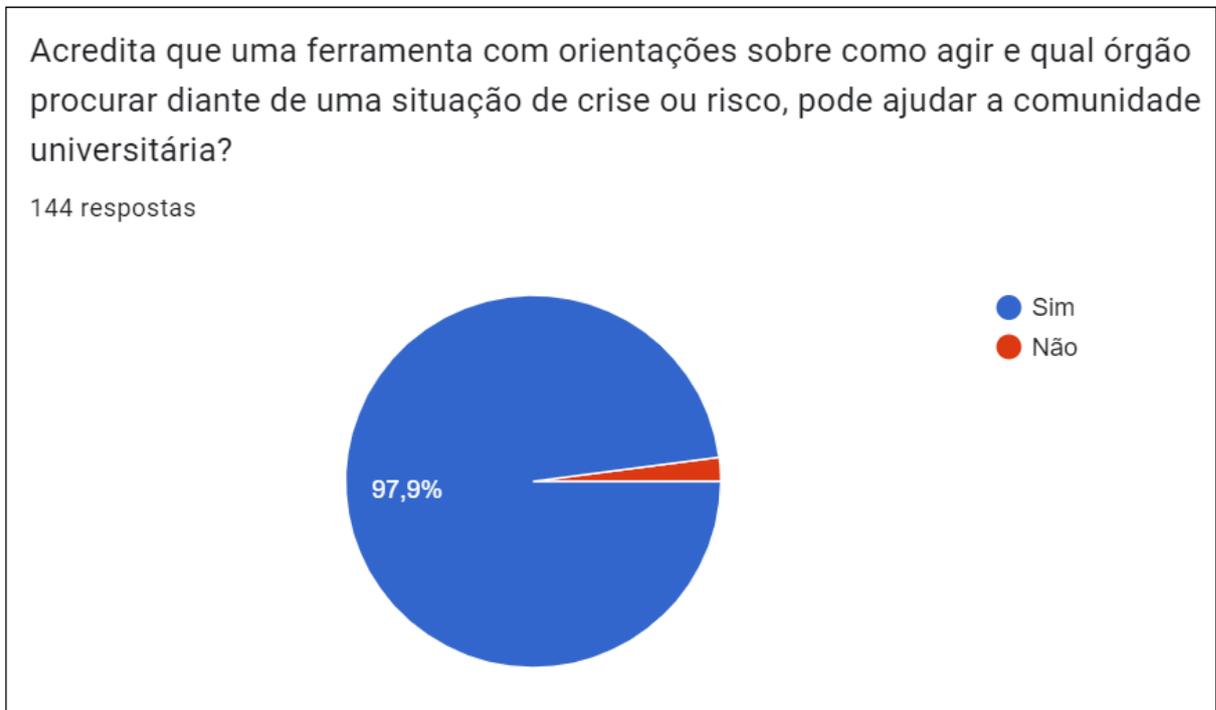


Figura 3.6: Gráfico com às respostas dos participantes se acreditam que uma ferramenta com orientações ajudaria a comunidade universitária.

Os participantes tiveram a oportunidade de fornecer respostas livres em uma pergunta que foi feita ao analisarem um cenário proposto de um suposto roubo sendo testemunha e de que forma poderia ajudar a vítima, qual orientação poderia ser dada e qual órgão procurar. Foi possível observar que 68 pessoas responderam que não sabem como proceder para orientar ou ajudar uma vítima de roubo dentro da universidade, desconhecem os órgãos. E 67 pessoas responderam que poderiam acionar a polícia, orientar a registrar um Boletim de Ocorrência, procurar por um segurança dentro do campus. E 8 pessoas tentaria acalmar a vítima, procurar um professor, o colegiado ou ver com a direção. E 1 pessoa declarou que já foi vítima dentro da universidade. Vale destacar algumas respostas que nos chamaram a atenção sobre o quanto é importante o indivíduo que frequenta a instituição precisa estar orientado a cerca de tais medidas.

P11: **“Sei apenas que um boletim de ocorrência deve ser feito e que poderia ajudar a vítima de maneira solidária, mas desconheço os processos internos da universidade para lidar com isso.”**

P20: **“Dentro da UFBA não saberia dizer qual órgão procurar, então**

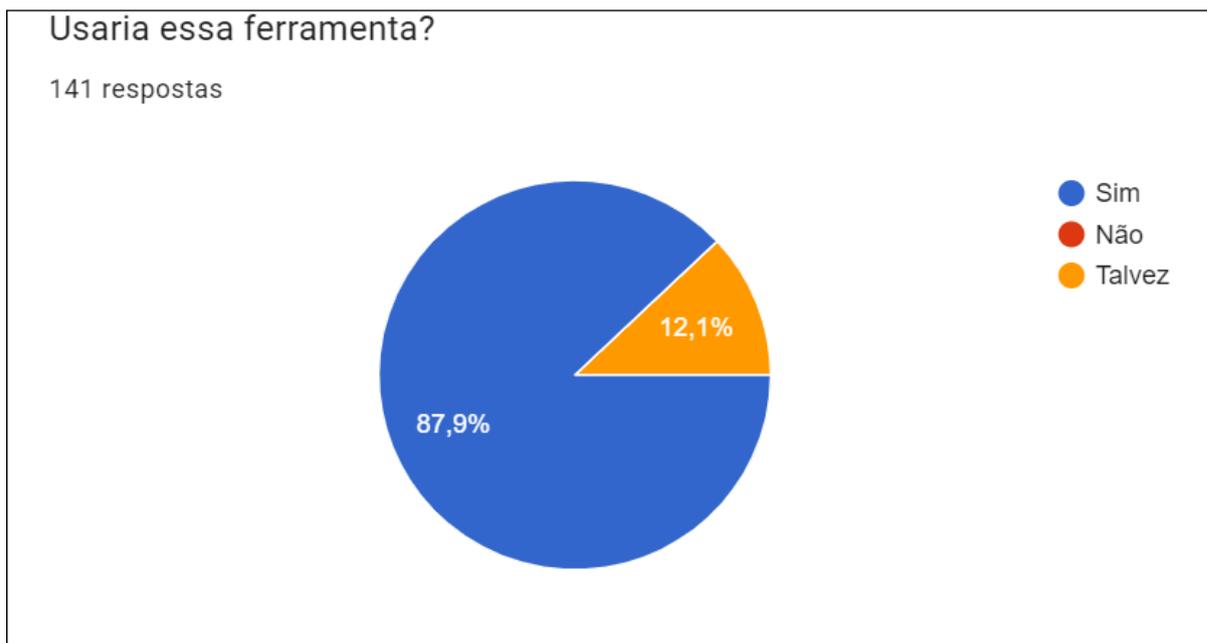


Figura 3.7: Gráfico referente às respostas se os participantes usaria nosso produto.

falaria para registrar um BO na delegacia.”

P23: “Não, na maioria das vezes só se sabe quando precisa - não há orientação pra muita coisa.”

P73: “Não, pois os seguranças só se preocupam com o patrimônio e não com os alunos. E fiquei sabendo que a polícia não pode entrar lá, então fica complicado.”

P80: “Dentro da UFBA nunca passei por algo semelhante, mais também não tenho uma referência a quem procurar. ”

P88: “Ficaria sem saber ao certo a quem recorrer. Claro que um B.O pode ser feito na delegacia para relatar o caso, mas na instância universitária não saberia ao certo o que fazer.”

Dessa forma, observa-se como a comunidade acadêmica da universidade Federal carencia de soluções com as recomendações necessárias como um site intuitivo, informações fáceis de serem encontradas e bem organizadas.

3.1.4 Mapeamento das Orientações para os Tipos de Ocorrências

Uma vez que os tipos de ocorrências no contexto da UFBA foram definidos, houve a necessidade de relacionar e identificar as orientações específicas para cada tipo de ocorrência. Nesse contexto, foi realizado um levantamento e organização das diretrizes e

instruções adequadas a serem seguidas para os três tipos que serão implementados no sistema. Esse mapeamento permite que a comunidade acadêmica tenha acesso direcionado e preciso às informações relevantes, facilitando as suas ações apropriadas diante de cada tipo de ocorrência.

A pesquisa realizada consistiu em uma revisão da literatura existente, com adaptação para o contexto específico da Universidade Federal da Bahia (UFBA). O objetivo desse levantamento foi obter informações relevantes e atualizadas, provenientes de estudos e publicações científicas pré-existentes, e aplicá-las de maneira apropriada e adequada às necessidades e características específicas da UFBA. Essa abordagem permitiu embasar a elaboração das orientações e diretrizes relacionadas às ocorrências de segurança e emergência no campus universitário.

3.1.5 Validação das Orientações

Após a construção de um documento com as informações organizadas das etapas anteriores, era preciso realizar a validação deste documento.

Com o intuito de realizar verificações e fornecer recomendações seguras para a comunidade, foi imprescindível buscar a expertise de profissionais especializados e atuantes na área. Além disso, foi necessário obter o respaldo da Coordenação de Gestão de Segurança (Coseg) para legitimar as sugestões propostas para a solução. Essas medidas visam assegurar a confiabilidade e a qualidade das orientações oferecidas, garantindo que sejam baseadas em conhecimentos especializados e validadas por uma entidade responsável pela segurança.

Através de contato pelo whatassap, pode contactar dois profissionais qualificados uma Bombeira Civil e uma Advogada para poder validar as orientações. A profissional Bombeira civil por entender das regras, recomendações e ter propriedade para orientar em casos de Incêndio e a advogada por entender e ter propriedade para orientar em relação a Assalto e Assédio. Para isso, ocorreu a disponibilização no do documento no Google Docs o mesmo encontra-se no Apêndice B, para que os mesmos pudessem verificar a conformidade legal do documento.

3.2 Desenvolvimento

Na etapa dois após a execução e finalização dos passos anteriores foi possível realizar a produção das multimídias, modelagem da interface, e posteriormente o desenvolvimento do sistema. Todo esse processo de desenvolvimento da solução proposta será melhor descrito no capítulo 4.

3.3 Estudo Experimental

Visando a avaliação do sistema web, é chegado o momento de realizar um estudo experimental, foram procurados estudantes da universidade e os profissionais da COSEG para avaliar o sistema. Com esses feedback será possível analisar a eficácia e a viabilidade do mesmo pelos frequentadores dos campus. Os resultados dessa avaliação serão melhor descritos no capítulo 5.

Com o desenvolvimento do protótipo, ocorreu a aplicação do questionário para avaliar o sistema web proposto, na sala de aula tinha 14 estudantes da disciplina MATC72 - Interação Humano-Computador no dia 31/05/2023. E já no dia 19/06/2023 duas pessoas responsáveis em lidar com essas situações da COSEG avaliaram a viabilidade de uso da plataforma. O objetivo foi obter opiniões a cerca da solução proposta, de forma que fosse possível reafirmar que o desenvolvimento do sistema web pode apoiar a comunidade acadêmica com dicas de como agir perante a uma ocorrência na Universidade.

A avaliação para os estudantes foi disponibilizada em um questionário online do Google Forms que gera gráficos automáticos após a avaliação. Já a avaliação com parte interessada pela proposta de solução (Coseg) ocorreu uma entrevista online utilizando o Google Meet foram feitas cinco perguntas, que estão disponíveis no Apêndice E. Durante a avaliação cada participante recebeu o endereço ² para acessar, que foi criado um deploy apenas para aplicação desse parecer.

O questionário para os estudantes se encontra no Apêndice C.

3.4 Resumo do Capítulo

Neste capítulo, descrevemos as atividades, etapas e processos realizados no desenvolvimento deste trabalho, dividindo-se em três seções principais, estudo exploratório, desenvolvimento e estudo experimental.

A primeira seção, apresentou uma série de etapas fundamentais para o entendimento e necessidade da universidade. Foram realizadas entrevistas com membros da comunidade acadêmica para entender suas necessidades e expectativas em relação à segurança no campus. O mapeamento dos tipos de ocorrências permitiu identificar as situações mais comuns e relevantes a serem abordadas pelo sistema. Além disso, foi aplicado um questionário para coletar informações adicionais e aprofundar a compreensão dos tipos de ocorrências. A validação das orientações foi realizada por meio revisões para garantir a precisão das informações fornecidas.

Na segunda seção, foram detalhadas as etapas para a criação do sistema. Foram

²<http://165.227.125.211:8080>

produzidas as multimídias, que compreendem vídeos, imagens e textos necessários para fornecer orientações claras e abrangentes aos usuários. A modelagem da interface foi cuidadosamente planejada para garantir que o sistema fosse intuitivo e de fácil navegação. A seguir, o desenvolvimento do sistema propriamente dito foi executado, colocando em prática todas as etapas anteriores.

Na terceira seção, foi conduzido um estudo com estudantes da universidade e profissionais da COSEG para avaliar a usabilidade e comunicabilidade do sistema. Essa avaliação teve como objetivo obter feedback valioso dos usuários, identificar pontos fortes e possíveis melhorias, bem como verificar se o sistema atendeu às expectativas e necessidades da comunidade acadêmica.

Ao combinar o estudo exploratório para compreender as necessidades dos usuários, o desenvolvimento detalhado do sistema e o estudo experimental para avaliar sua usabilidade, este capítulo forneceu uma visão completa do processo de criação e avaliação do sistema AlertUFBA. As informações coletadas e os resultados obtidos permitiram ajustes e aprimoramentos necessários para garantir que o sistema cumprisse seu objetivo de fornecer orientações claras para a comunidade acadêmica.

Capítulo 4

AlertUFBA

Neste capítulo, serão descritos todo o processo para criação da plataforma, intitulado AlertUFBA. A implementação do protótipo será descrita com mais detalhes na seção 4.1. E já na seção 4.2, as tecnologias envolvidas nessa construção. Os aspectos relacionados a modelagem do banco apresentado na seção 4.3 e na Seção 4.4 com os respectivos diagramas, e logo mais na Seção 4.5 será apresentado os detalhes sobre a interface. E além disso na Seção 4.6, será a apresentado uma proposta de divulgação da plataforma.

4.1 Implementação do Sistema

Visando um melhor entendimento e organização do site, optou-se por utilizar o MVC, que é um padrão de projeto que separa o sistema em três partes, o Model gerencia a troca de informações com o banco de dados, a View é a representação gráfica do sistema e o Controller é responsável por realizar a comunicação entre visão e modelo. A arquitetura utilizada foi definida com a utilização do framework Laravel para o padrão MVC.

O AlertUFBA foi implementado na plataforma WEB, inicialmente com apenas 2 tabelas no banco de dados, e a arquitetura da solução está representada na figura 4.1 para o backend temos o banco de dados MySQL e a linguagem de programação PHP que está lado do servidor (server-side). Foi implementados um model, e o framework traz também acoplado o model do login Users que irá armazenar o tipo de usuário Administrador. Para o model User e Ocorrências, é possível realizar o cadastro, edição, exclusão de dados. No frontend foram criados as Blades que dá a possibilidade de visualização da tela de cadastrar e visualizar os tipos de ocorrências, inseridos no banco. A Blade é uma linguagem de modelagem leve que fornece uma sintaxe conveniente e curta para exibir dados, não tem impacto negativo no desempenho, uma vez que ele cria cache para arquivos PHP de suas views.

Toda a implementação da plataforma, está armazenada localmente mas todo o pro-

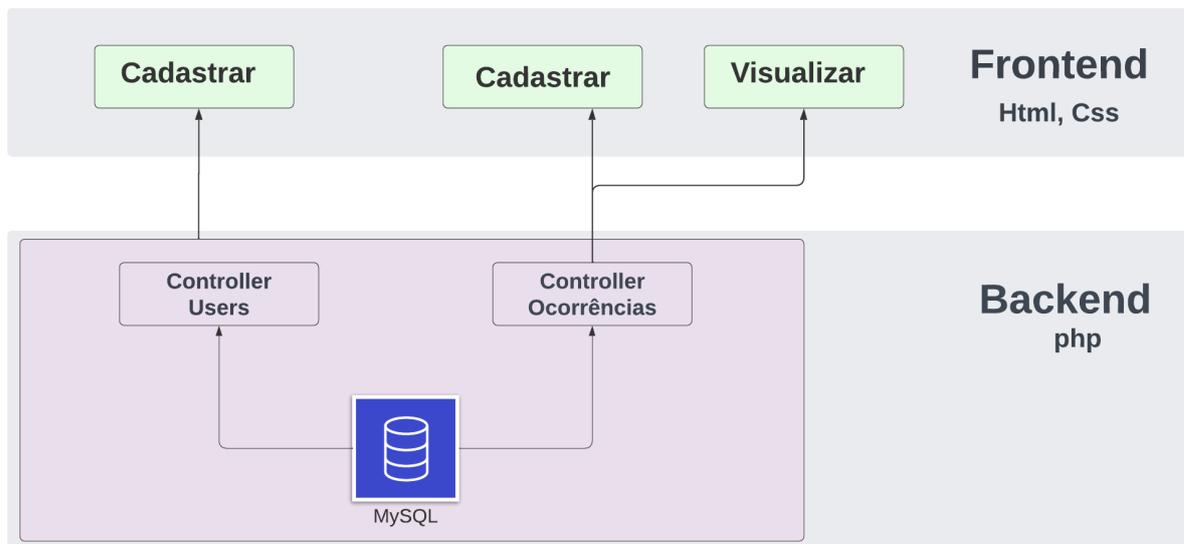


Figura 4.1: Arquitetura da Solução AlertUFBA. Figura da Autora

jeto está em um repositório do GITHUB e pode ser acessado através do endereço: ¹.

O AlertUFBA é uma plataforma para orientar a comunidade acadêmica sobre situações de segurança e emergências no contexto da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Para acessar o AlertUFBA pelo Desktop ou Smartphone: Abra o navegador da web em seu dispositivo e acesse o site do AlertUfba: ².

4.2 Tecnologias Utilizadas

O presente trabalho foi desenvolvido com tecnologias como HTML, CSS, PHP, MySql e laravel. Através do template "portfólio Bootstrap" disponibilizado em ³ de forma gratuita e de código aberto, foi possível realizar as devidas melhorias para chegar a proposta final apresentada. É uma plataforma de designer responsivo, que funciona adequadamente em qualquer dispositivo seja desktop, tablet ou smartphone. Além disso, contém o Vlibras que possibilita a tradução automática tornando acessível para as pessoas através da Língua Brasileira de Sinais.

Laravel ⁴ É um Framework PHP utilizado para o desenvolvimento web, que utiliza a arquitetura MVC e tem como principal característica ajudar a desenvolver aplicações seguras e performáticas de forma rápida, com código limpo e simples, já que ele incentiva o uso de boas práticas de programação. Para a comunicação com um Banco de Dados o

¹<https://github.com/anairissantos/alertUFBA>

²<http://165.227.125.211:8080/>

³<https://startbootstrap.com/>

⁴<https://laravel.com/>

Laravel utiliza uma implementação simples do ActiveRecord chamada de Eloquent ORM, que é uma ferramenta que traz várias funcionalidades para facilitar a inserção, atualização, busca e exclusão de registros.

MySQL ⁵ O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD), que utiliza a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada, do inglês Structured Query Language) como interface.

HTML(HyperText Markup Language) ⁶ É uma linguagem de marcação de texto. Esta é constituída por códigos que delimitam conteúdos específicos, segundo uma sintaxe própria. O HTML tem códigos para criar páginas na web.

CSS ⁷ Linguagem para descrever estilos em cascata que significa Cascading Style Sheets é uma folha de estilo"composta por “camadas” e utilizada para definir a apresentação (aparência) em páginas da internet que adotam para o seu desenvolvimento linguagens de marcação (como XML, HTML e XHTML). O CSS define como serão exibidos os elementos contidos no código de uma página da internet e sua maior vantagem é efetuar a separação entre o formato e o conteúdo de um documento.

PHP ⁸ É uma linguagem interpretada livre, usada originalmente apenas para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor, capazes de gerar conteúdo dinâmico na World Wide Web. Figura entre as primeiras linguagens passíveis de inserção em documentos HTML, dispensando em muitos casos o uso de arquivos externos para eventuais processamentos de dados. O código é interpretado no lado do servidor pelo módulo PHP, que também gera a página web a ser visualizada no lado do cliente. A linguagem evoluiu, passou a oferecer funcionalidades em linha de comando, e além disso, ganhou características adicionais, que possibilitam usos adicionais do PHP, não relacionados a web sites.

Além dessas ferramentas utilizadas neste projeto, temos a suite VLibras para deixar essa plataforma mais acessível, ou seja, esse plugin foi adicionado para realizar a tradução automática do site para a Língua Brasileira de Sinais(Libras). Segundo o próprio site ⁹, é definido como um conjunto de ferramentas gratuitas e de código aberto que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras, tornando computadores, celulares e plataformas Web mais acessíveis para as pessoas surdas. E foi através de uma parceira entre o Ministério da Economia (ME), por meio da Secretaria de Governo Digital (SGD), e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), e o Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital (LAVID) que é possível deixar a web mais acessível a esse público.

⁵<https://www.mysql.com/>

⁶<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>

⁷<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>

⁸<https://www.php.net/>

⁹<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/vlibras>

4.3 Diagrama do Banco de Dados

No modelo físico é feita a modelagem física do modelo de banco de dados. É uma descrição de um banco de dados no nível de abstração visto pelo usuário do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) de como as entidades se relacionam. Assim, esse modelo depende do SGBD que está sendo usado, no caso deste projeto o MySQL.

No projeto AlertUFBA foram criadas 2 tabelas, uma para guardar o tipo de ocorrências chamada de **ocorrencias** e a outra para guardar os usuários chamada **users**.

A classe users, é uma classe que tem como finalidade armazenar os campos de usuários administradores e salvar no banco. Visto que é necessário guardar informações à respeito destes usuários que irão acessar o site para realizar cadastro e atualizações das ocorrências. Já a classe ocorrencias, é uma classe que tem por objetivo armazenar no banco todas as ocorrencias cadastradas no site, para que os usuários finais possam ter acesso ou visualizar normalmente as suas orientações. Nessa tabela temos os atributos tipo_ocorrencia, descricao, video, imagem. Os vídeos por se tratarem de uma multimídia que pode demandar tamanho robusto de armazenamento, atualmente está sendo feito a hospedagem no youtube e é guardado no banco apenas seu link, o que possibilita o seu funcionamento normalmente no site. Com a utilização do cadastro no banco de dados, possibilita futuramente novas funcionalidades. A Figura 4.2 demonstra um diagrama do banco de dados físico montado com as tabelas:

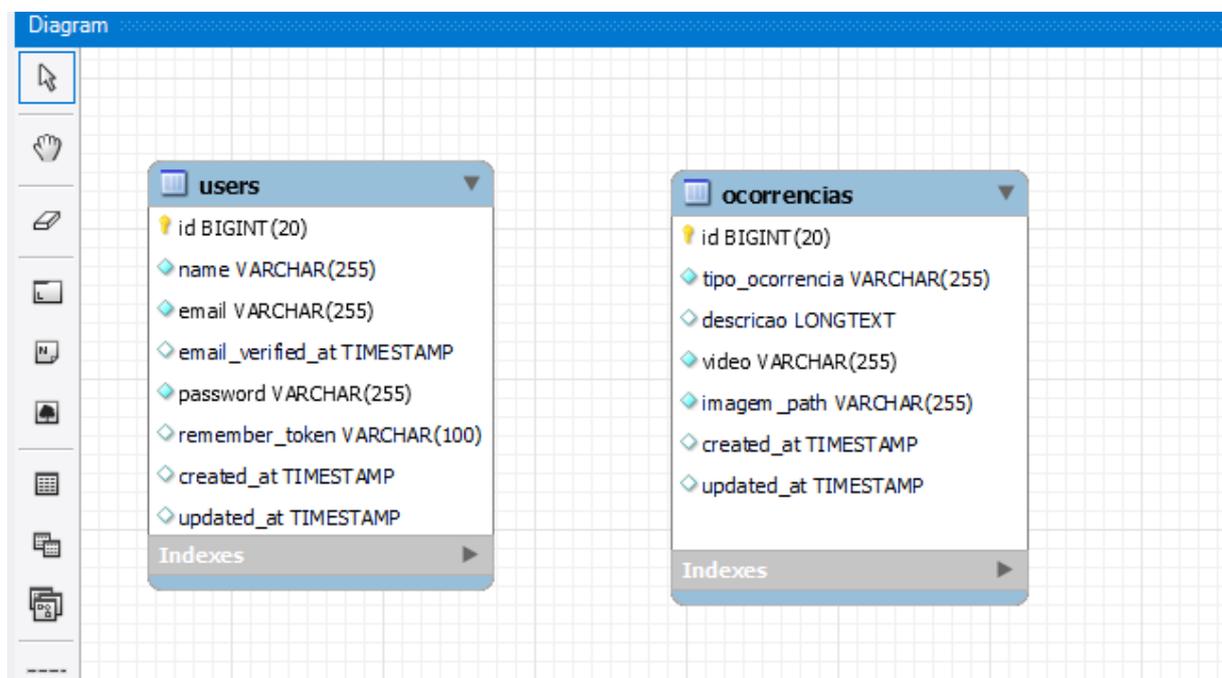


Figura 4.2: Diagrama Físico do Banco de Dados Gerado pelo MySQL.

4.4 Diagrama de Caso de Uso

Na Linguagem de modelagem unificada (UML), o diagrama de caso de uso resume os detalhes dos autores do sistema e as interações deles com o sistema. Essa estrutura ajuda a equipe designada para a construção do projeto a representar e discutir cenários, interação, metas e escopo do sistema.

A finalidade de um diagrama de caso de uso é ajudar na visualização das diferentes maneiras que o usuário(ator) pode interagir com um sistema, ou seja, demonstrar como as funcionalidades da plataforma se comportam com o ator.

Na figura 4.3 observa o diagrama de caso de uso do projeto proposto neste trabalho. O diagrama tem três elementos, o ator, o caso de uso e o relacionamento. O ator é o usuário do sistema, é quem irá executar as funcionalidades que o sistema propõe, no nosso caso o ator é o usuário, seja ele o administrador ou usuário comum, os frequentadores da universidade. O caso de uso é simbolizado no formato oval e representam as funcionalidades do sistema, o que ele se propõe a fazer. Enquanto isso, o relacionamento são as linhas que conecta o usuário ao caso de uso, ou casos de uso a casos de uso.

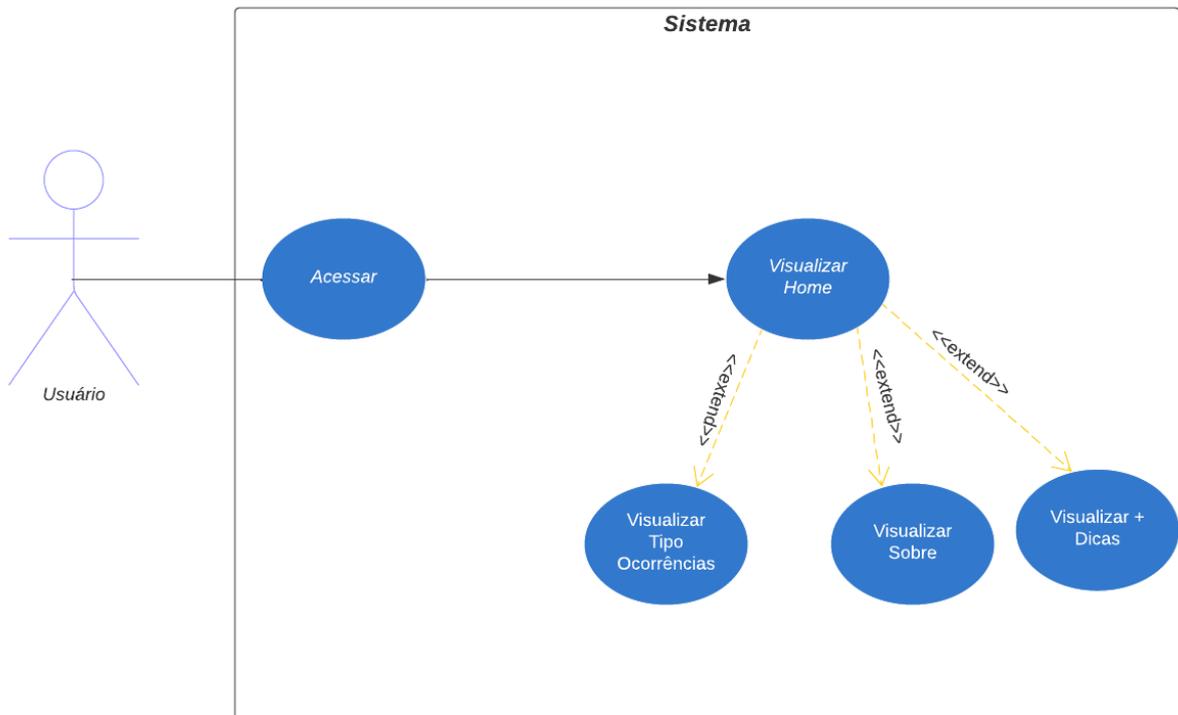


Figura 4.3: Diagrama de Caso de Uso do Sistema como Usuário Comum. Figura da autora

Nessa representação é possível visualizar o nosso usuário seja ele os frequentadores ou o administrador, se conectando com as funcionalidades do sistema. Desta maneira,

uma vez que o administrador está autenticado no sistema, ele pode inserir um novo tipo de ocorrência, editar ou até mesmo excluir. E os frequentadores comuns ao acessar o sistema irão visualizar, as ocorrências cadastradas com suas respectivas orientações. Também poderão visualizar mais dicas de segurança pessoal que estão disponibilizadas.

4.5 Modelagem da Interface

Nesta seção será apresentado as telas que estão em funcionamento na plataforma desenvolvida. As imagens foram localizadas na ferramenta Canva ¹⁰ e criadas no formato do quadrado com um círculo, seguindo um padrão e para enfatizar o cenário. Os vídeos também foram construídos na mesma ferramenta 4.4 possui 15 tipos de cenários cadastrados voltados para a realidade da UFBA, foram mapeados conforme o site de registro de ocorrência da COSEG, e validado pelo formulário online A porém apenas 3 (assédio, assalto e incêndio) estão completos com as orientações e os vídeos devido a limitação de tempo. São ocorrências que afetam a vida dos frequentadores da universidade, assim como por exemplo incêndio pode trazer vários danos a saúde. As demais ocorrências podem ser incrementadas nos trabalhos futuros.

¹⁰<https://www.canva.com/pt-br>



CENÁRIOS



Assédio (Moral ou Sexual)



Assalto



Ato Obsceno



Estupro



Homicídio



Injúria



Intolerância Religiosa



Racismo



Alagamento



Crime Ambiental



Maus Tratos a Animais



Falta de Energia



Incêndio



Vazamento de Gás



Lesão Corporal

Figura 4.4: Tela da Página Principal com todos os cenários cadastrados. Figura da autora

O menu principal, observa as páginas Sobre, +Dicas e Registro de Ocorrência. A página Sobre traz informações do que se trata o site, a página +Dicas orienta com mais ideias sobre segurança pessoal. E na opção Registro de Ocorrência é um link que faz o direcionamento para o site para registra ocorrências. A Figura 4.5 mostra a página com as principais dicas para o tipo de ocorrência que foi escolhido na página principal. Além disso, na mesma página tem um vídeo que narra toda a situação descrita em forma de texto. Uma forma de tornar o conteúdo web mais acessível para todo o público acadêmico no contexto da UFBA.

ASSÉDIO (MORAL OU SEXUAL)



Você sendo vítima ou testemunha

- Procure a Segurança Patrimonial do Campus, Coordenação de Segurança (COSEG/UFBA 71 3283-6385) ou Ouvidoria Geral da UFBA 71 3283-7044
 - O que está acontecendo ou aconteceu
 - A localização
 - Quem está envolvido
- Registrar a ocorrência no Canal de Segurança da UFBA (seguranca.ufba.br)

Figura 4.5: Tela da Página com as orientações principais para o tipo de ocorrência que foi escolhido.. Figura da autora

A Figura 4.6, representa a página inicial com o plugin do Vlibras em execução realizando a tradução para libras do título cenários. A Figura 4.7 mostra a página sobre que tem um pequeno texto explicando do que se trata o site. A Figura 4.8 exibe a página +Dicas, onde o usuário pode ter acesso a mais informações segurança pessoal. A Figura 4.9 mostra, a opção que o admin tem para cadastrar um novo tipo de ocorrência no site.

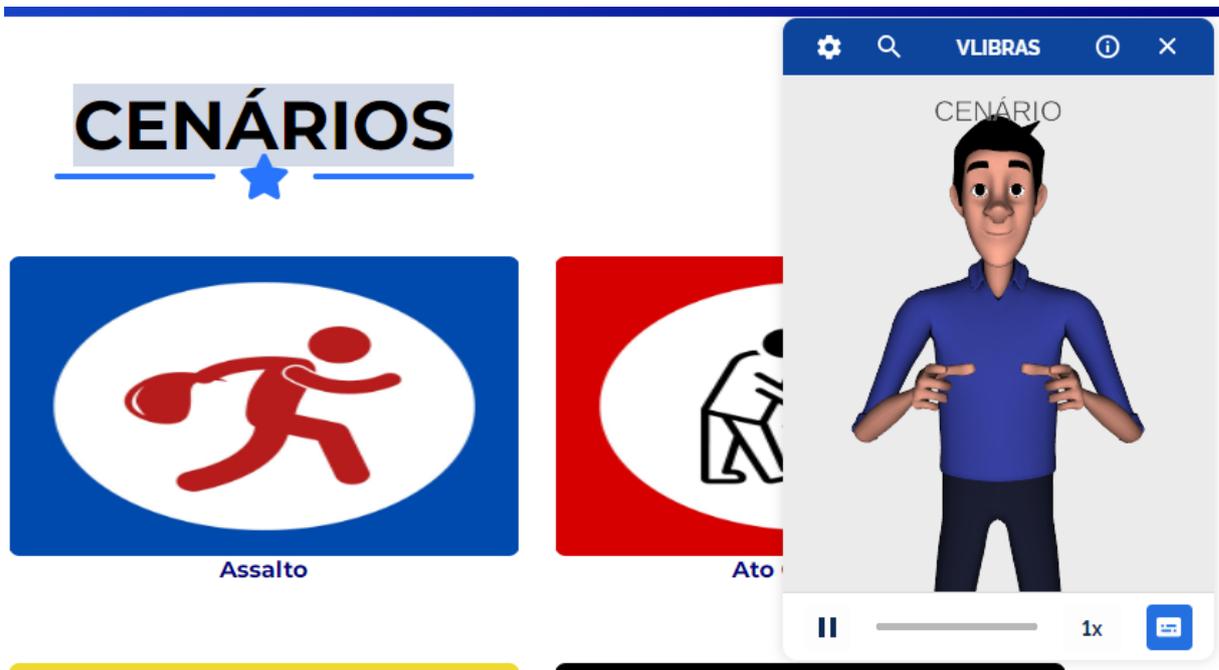


Figura 4.6: Tela da Página Principal com o Vlibras em execução. Figura da autora



Figura 4.7: Tela da Página Sobre no Menu Principal. Figura da autora



DICAS DE SEGURANÇA PESSOAL

01 - Cuide mais da sua integridade física!
^

<p>Evite caminhar por lugares mal iluminados ou ermos, terrenos baldios, matagais, vielas etc, pois são áreas que facilitam a ação de infratores da lei.</p> <p>Evite transportar grande quantidade de dinheiro num único bolso (mesmo que o valor total seja pequeno), pois o volume chamará a atenção do eventual infrator da lei e irá estimular uma conduta criminosa. Os valores para necessidades imediatas (como transporte, alimentação etc) devem ser separados das notas de maior valor.</p> <p>Evite carregar bolsas ou carteiras. Caso seja necessário, as leve junto ao corpo, protegidas pelo braço ou mão e nunca voltadas para o lado da rua.</p> <p>Evite levar grandes quantias em dinheiro para efetuar suas compras, pois esta prática chama a atenção de infratores da lei.</p>	<p>Evite trazer consigo mais de um talão de cheques..</p> <p>Evite ostentar jóias, bijuterias, relógios ou similares que sejam ou aparentam ser de grande valor, uma vez que os infratores da lei desejam a subtração desses objetos provocar lesões em você. Observe a real necessidade de carregar consigo determinados objetos de valor e, sempre que possível, evite esta conduta.</p> <p>Evite sacar grande quantidade de dinheiro nos caixas eletrônicos. Entretanto, se o fizer, guarde rapidamente o dinheiro em local discreto e não o "confira" em público. Se possível, separe e guarde as cédulas em locais diversos e discretos</p> <p>Caminhe contra o fluxo de trânsito. Adotando este comportamento você perceberá alguma manobra ou aproximação de qualquer pessoa em situação suspeita.</p>
--	---

02 - Cuide mais da sua integridade física!
v

Figura 4.8: Tela da Página +Dicas no Menu Principal. Figura da autora

The image shows a web form titled "Cadastrar um Novo Tipo" (Register a New Type). The form is set against a dark blue header with logos for "ALERTUFBA" and "COSEG" (COLEGIO DE SEGURANÇA DE PESQUISA). Navigation links "SOBRE", "+ DICAS", and "REGISTRAR OCORRÊNCIA" are visible in the top right.

The form fields are:

- Tipo de Ocorrência:** A text input field with the placeholder "Tipo de Ocorrência...".
- Imagem:** A section with a button "Escolher Arquivo" and the text "Nenhum arquivo escolhido".
- Vídeo:** A text input field with the placeholder "Link do Vídeo...".
- Descrição:** A rich text editor (TinyMCE) with a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Table) and a toolbar containing icons for undo, redo, paragraph, font, size, bold, italic, underline, link, unlink, video, table, list, and indent. The text area contains the placeholder "Descrição...". At the bottom right of the editor, it shows "0 words" and the "tiny" logo.

At the bottom of the form are two buttons: a green "Salvar" (Save) button and a red "Cancelar" (Cancel) button.

Figura 4.9: Tela da Página para cadastrar um novo tipo de ocorrência. Figura da autora

4.6 Estratégias de Divulgação

Como visto na Figura 3.5, mais da metade dos participantes do questionário responderam que não conheciam o site do canal de segurança da UFBA para registro de ocorrências. Pensando nisso a solução contempla como divulgar essas informações, por isso, nesta seção será apresentada algumas estratégias para promover e divulgar o sistema web em questão. Existe um provérbio antigo que afirma: "quem não é visto não é lembrado".

Nesse contexto, as estratégias de divulgação do sistema web AlertUFBA desempenha um papel fundamental na sua eficácia e no alcance dos seus objetivos. É por meio da divulgação adequada que o sistema poderá atingir seu público-alvo de forma eficiente, maximizando sua utilização e impacto. Temos três pontos-chave sobre a importância da divulgação:

Conscientização: A divulgação do AlertUFBA permite que o público-alvo, que

são os estudantes, professores, funcionários e demais membros da comunidade acadêmica, tomem conhecimento da existência do sistema. Isso é essencial para que eles possam explorar suas funcionalidades e aproveitar os benefícios que ele oferece.

Acesso facilitado: Através da divulgação, o público-alvo é informado sobre como acessar o AlertUFBA e utilizar seus recursos. Isso é especialmente importante para garantir que todos tenham igualdade de oportunidades para utilizar o sistema e se beneficiar dele.

Engajamento: A divulgação adequada gera engajamento por parte do público-alvo. Ao conhecerem as possibilidades e vantagens do AlertUFBA, os usuários são incentivados a explorar o sistema e aproveitar suas funcionalidades em sua rotina acadêmica aprendendo cada procedimento. Desta forma, a propagação adequada do sistema web AlertUFBA é essencial para alcançar seu público-alvo, contribuindo para o sucesso do sistema e para melhorar a experiência acadêmica da comunidade universitária da UFBA de como agir diante de situações de segurança e emergência.

Portanto, considerando o planejamento estratégico para a divulgação do sistema a escolha dos canais de comunicação mais eficazes para atingir esse público é de suma importância. Nesta etapa, são identificados os canais de comunicação mais adequados para alcançar o público-alvo de maneira eficiente. Isso pode incluir o uso de meios digitais, como o site da universidade, redes sociais, e-mails institucionais, bem como canais offline, como cartazes, panfletos e eventos presenciais.

Com base nos canais de comunicação selecionados para a divulgação do sistema, observamos a relevância do portal da Universidade Federal da Bahia e das redes sociais, como Facebook, Instagram e Twitter, como meios digitais eficazes para disseminar informações importantes. Uma sugestão específica é a criação de um card intitulado "Saiba como Agir em Situação de Segurança e Emergência", que será compartilhado nas redes sociais e no e-mail institucional quando cada estudante for convocado para a matrícula deverá receber também informações ou o próprio link de acesso ao AlertUfba.

A criação de um card atrativo, com título impactante, como "Saiba como Agir em Situação de Segurança e Emergência", permite que a mensagem seja destacada nas timelines e feeds dos usuários, despertando seu interesse e incentivando-os a interagir e compartilhar a informação com seus contatos. Isso amplia ainda mais o alcance da divulgação. E além disso, por meio dos canais offline temos como sugestão a criação e a distribuição de cards 4.10 com QRCode pelos campus da UFBA, que podem ser utilizados como cartazes, panfletos e serem apresentados em eventos presenciais como por exemplo no congressos, fórum, dentre outros.

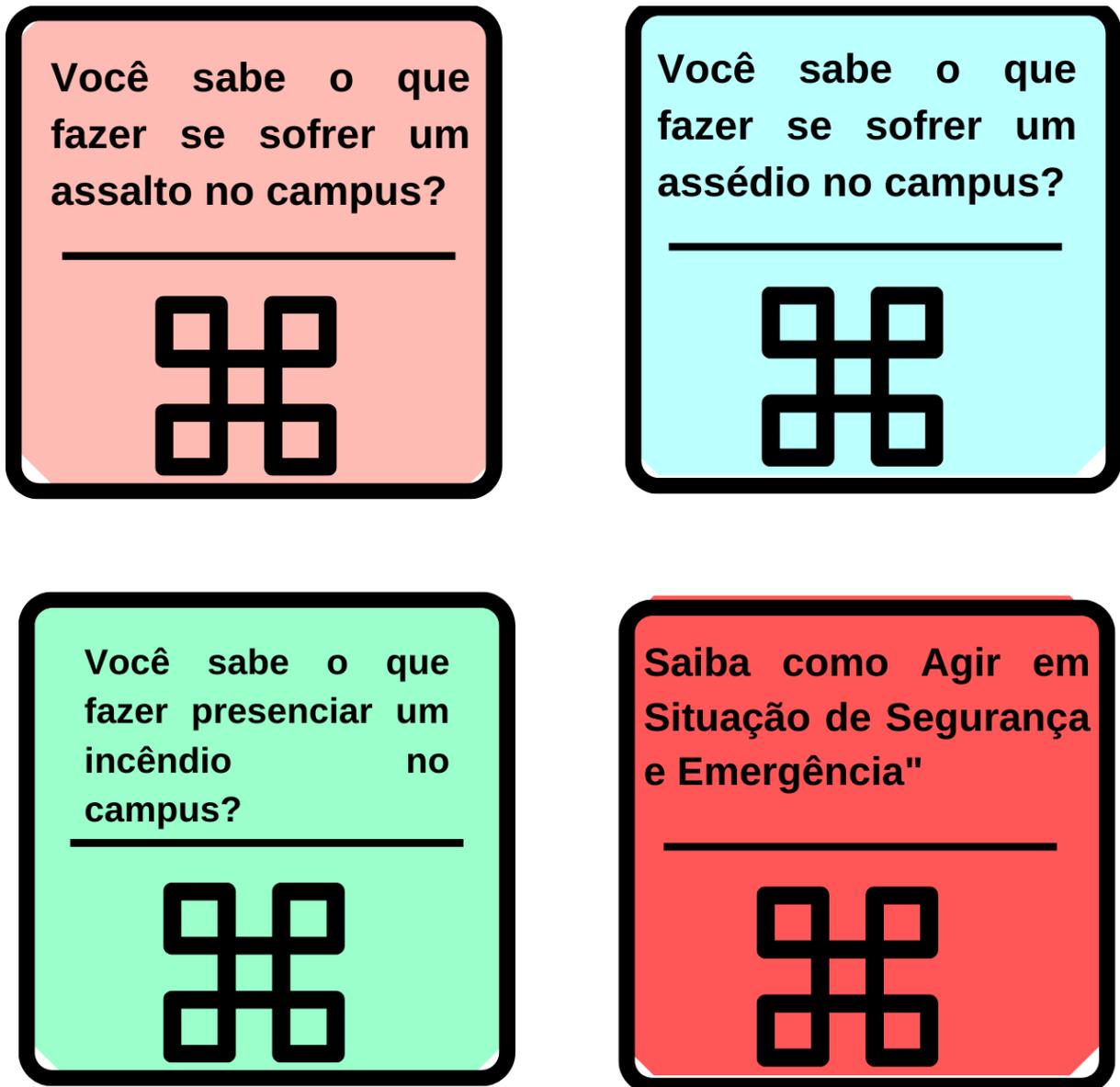


Figura 4.10: QrCode para divulgação da plataforma desenvolvida. Figura da autora

4.7 Resumo do Capítulo

O capítulo abordou a implementação do AlertUFBA, detalhando as tecnologias utilizadas, a estrutura do banco de dados, o diagrama de caso de uso, a modelagem da interface e as estratégias de divulgação. Na Seção 4.1, descrevemos a implementação do protótipo, fornecendo informações mais específicas sobre essa etapa. Na Seção 4.2, discutimos as tecnologias utilizadas na construção da plataforma. Os aspectos relacionados à modelagem do banco de dados são abordados na Seção 4.3, juntamente com os respectivos diagramas apresentados na Seção 4.4. Em seguida, na Seção 4.5, detalhamos

os elementos da interface da plataforma. Além disso, na Seção 4.6, apresentamos uma proposta de divulgação da plataforma, abordando estratégias e ações para promover sua disseminação.

O AlertUFBA foi implementado de forma eficiente utilizando o padrão MVC e o framework Laravel, oferecendo uma plataforma web para fornecer informações e orientações importantes em situações de segurança e emergências na UFBA. O sistema é acessível e pode ser utilizado tanto em desktops quanto em smartphones, proporcionando uma abordagem abrangente para melhorar a segurança e preparação da comunidade acadêmica. As tecnologias-chave utilizadas no desenvolvimento do projeto, bem como a incorporação do VLibras para tornar o sistema mais acessível, proporcionando uma plataforma web de fácil utilização para fornecer orientações sobre segurança e emergências à comunidade acadêmica da Universidade Federal da Bahia.

Essas seções fornecem uma visão abrangente do desenvolvimento da plataforma AlertUFBA e suas diferentes dimensões.

Capítulo 5

Avaliação do Sistema Web

Nesse capítulo será descrito a pesquisa experimental realizada com o objetivo de avaliar o sistema web desenvolvido. Na Seção 5.1 será abordado como a avaliação foi realizada junto aos estudantes, na Seção 5.2, a avaliação realizada junto a COSEG. Na Seção 5.3, a discussão dos resultados.

5.1 Resultados da Avaliação pelos Estudantes

Nesta seção serão apresentados os resultados da avaliação realizada pelos estudantes.

A primeira pergunta do questionário, foi para avaliar os ícones através das imagens dos três cenários (Assédio, Assalto e Incêndio) construídos em relação ao seu significado ou seja se os participantes conseguem entender a que situação a imagem está se referindo. De maneira geral, conforme as respostas os participantes conseguiram entender o significado das imagens no sistema.

A Figura 5.1 revela que experiência de uso ao utilizarem o sistema executando uma tarefa. Sendo que 10 participantes concordam totalmente com a navegação intuitiva até a imagem de incêndio, 6 com a identificação do vídeo na página e 8 acreditam que o uso do vídeo foi adequado para apresentar os procedimentos.

Com isso, pode concluir que a navegação para chegar à imagem de incêndio é fácil de entender e seguir. Já para a identificação do vídeo na página é apropriada e bem-feita. E sobre o formato em vídeo, maioria dos participantes considera que a escolha foi adequada, útil e relevante para apresentação dos procedimentos.

Na terceira seção do questionário foi proposto um cenário dentro da UFBA sobre uma situação de Assédio sexual, da qual o participante precisou acessar o AlertUFBA a fim de verificar quais ações poderia tomar para ajudar a vítima. Os 14 participantes descreveram passo a passo do caminho que percorreram para encontrar a imagem de Assédio

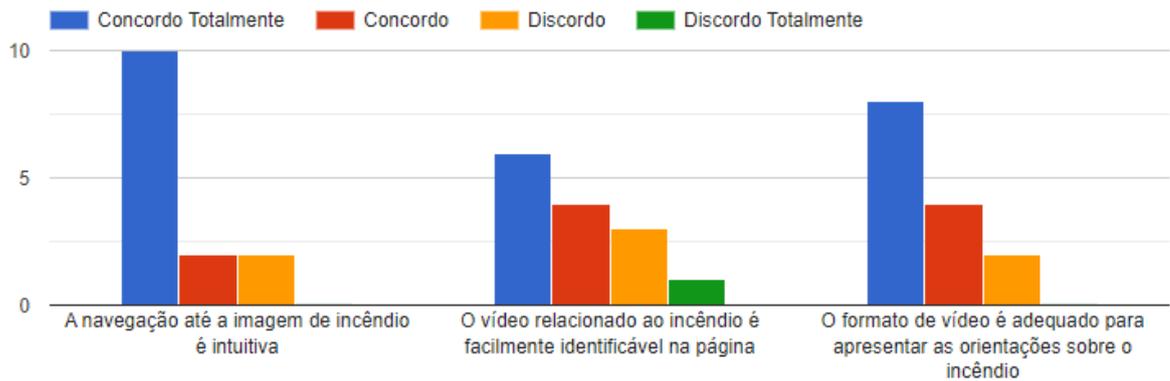


Figura 5.1: Gráfico com respostas dos estudantes da UFBA referente a experiência de uso do sistema. Fonte: Gráfico retirado de pesquisa elaborada pela autora através do Google Form

e clicar para obter as informações. Afim de analisar a eficiência do sistema em fornecer informações claras, acessíveis e de fácil localização, permitindo que os usuários ajam adequadamente diante de situações específicas de segurança ou emergência. Isso sugere que o sistema foi capaz de fornecer informações claras, acessíveis e de fácil localização, permitindo que os usuários ajam adequadamente diante de situações específicas de segurança ou emergência, como o caso de assédio sexual no campus da UFBA.

A Figura 5.2 aponta que 11 participantes após acessarem as informações contidas no sistema, se sentem mais confiantes e preparados para lidar com situações semelhantes no futuro. Esse resultado indica que o sistema desempenhou um papel positivo em orientar os usuários e fornecer-lhes conhecimento útil para enfrentar problemas de segurança ou emergência.

Na Figura 5.3 revela a concordância dos participantes quanto a importância do AlertUFba para a comunidade. Sobre a interface 9 concordaram totalmente em ser intuitiva e fácil de usar, o que sugere que o sistema foi projetado de forma amigável e que a maioria dos usuários teve uma experiência positiva na navegação e utilização.

Em relação as informações e instruções fornecidas pelo sistema serem claras e compreensíveis 11 concordaram totalmente, o que é essencial para garantir que os usuários possam entender corretamente as orientações e ações a serem tomadas em situações de segurança e emergência.

Já sobre o fluxo de interação ser claro 9 concordaram totalmente, o que sugere que as etapas ou procedimentos para acessar informações e interagir com o sistema são bem definidos e fáceis de seguir.

E por fim, sobre a relevância do AlertUFba para apoiar a comunidade acadêmica em situações de segurança e emergência 11 concordaram totalmente. Isso indica que os

Sobre o Cenário 1: Com base nas informações fornecidas anteriormente sobre o cenário e os procedimentos no sistema "AlertUFBA", você se sentiria preparado para agir prontamente caso testemunhasse novamente a situação descrita?

14 respostas

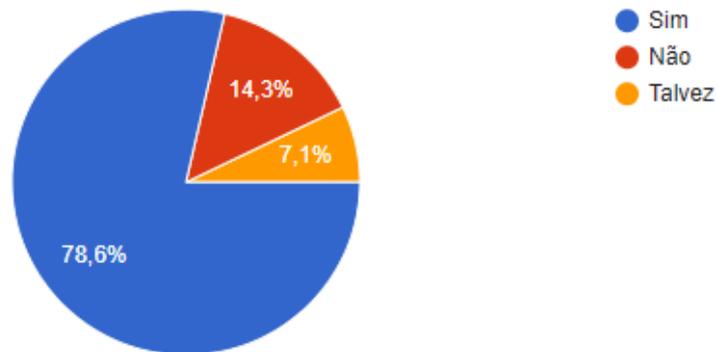


Figura 5.2: Gráfico com respostas dos estudantes da UFBA referente a eficácia do sistema em fornecer informações e procedimentos. Fonte: Gráfico retirado de pesquisa elaborada pela autora através do Google Form

participantes percebem o sistema como uma plataforma valiosa para lidar com questões críticas relacionadas à segurança no ambiente acadêmico.

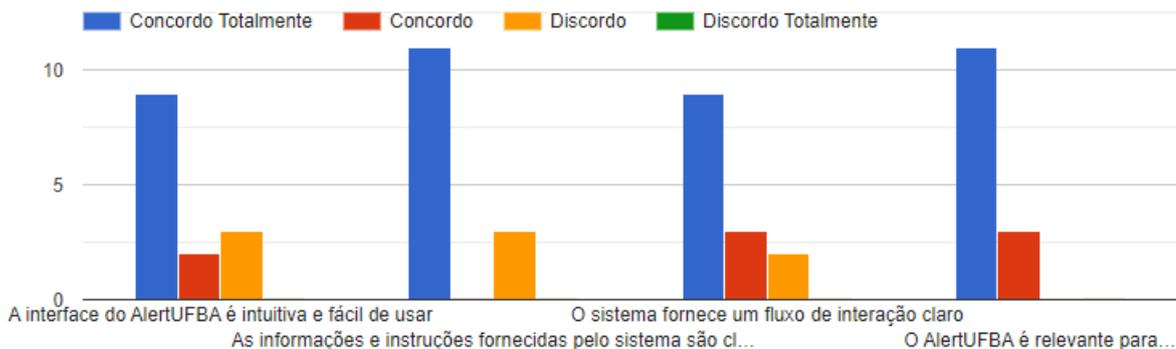


Figura 5.3: Gráfico com respostas dos estudantes da UFBA quanto a interface, comunicabilidade, usabilidade e importância para a comunidade acadêmica. Fonte: Gráfico retirado de pesquisa elaborada pela autora através do Google Form

Além das respostas objetivas, cada participante trouxe uma resposta livre sobre sugestões de melhorias para a plataforma ou fez um comentário. Desta forma, após o feedback dessa avaliação algumas melhorias já foram aplicadas e outras serão indicadas na seção de trabalhos futuros. Segue algumas respostas, consideradas importantes para termos uma plataforma que atenda

P3: “Um botão que ligasse diretamente para um telefone de emergência seria útil também.”

P4: “O player do vídeo que fala sobre cada procedimento está pequeno”

P5: “Sugiro trocar algumas figuras dos cenários, pois estas não parecem ser muito claras no que diz respeito ao significado.”

P7: “Alterar o botão "Registro de ocorrência para "Registrar Ocorrência". No lugar de colocar a URL como instrução, deveria colocar um botão direto para a a pagina de ocorrências da UFBA.”

P8: “A página de dicas provavelmente também seria mais produtiva se elas estivesse separadas por algum tipo de categoria e escolhendo formas mais resumidas para transmitir a informação, com objetivo de que sejam mais atrativas e mais confortáveis de leitura pelo usuário.”

P12: “As imagens ficariam mais claras se seguissem um padrão de cor, formato e tamanho, de forma que os elementos buscados não fossem atrapalhados pela diferença de contraste entre cada uma das imagens, isso acaba tornando o processo de procura mais difícil e mais demorado, o que numa situação de emergência poderia fazer toda a diferença.”

P13: “Em cada um dos cenários, acredito que o vídeo deva vir antes das instruções textuais, para acesso mais fácil e rápido. Além disso, as informações em forma de texto precisam ser um tanto mais claras. Por exemplo, em situações em que há um telefone a ser ligada para algum setor ou órgão, o número de telefone provavelmente seria melhor visualizado se estivesse com mais destaque e em linhas específicas para cada um. O contato disposto no meio do texto, novamente, dificulta o processo de utilização do mesmo num momento de emergência em que a ação precisa ser rápida.”

P14: “Acredito que as diferentes cores pros tópicos num geral acabam gerando uma sensação de pouca intuitividade. A imagem de Assalto me remeteu a outras percepções. Acredito que ao abrir uma sessão, o vídeo deveria vir primeiro e logo após o texto explicativo, ou mais ao lado melhorando a aparência. Na aba de "Dicas", acredito que a visualização em si pode ser melhorada, alterando as diferentes cores que causam certa confusão e sensação de que ambiente está com as informações bagunçadas. Outra coisa que reparei e deixo como sugestão, é que na sessão de "Assédio", no texto é dado o site da "seguranca.ufba.br", mas está sem o link de fato funcionando. Acredito que ou pode direcionar pra parte de "Registro de Ocorrência" que o próprio site dispõe, ou colocar o link realmente.”

Com os feedbacks foram aplicadas algumas melhorias que serão mais detalhadas

na Seção de discussão dos resultados.

5.2 Resultados da Avaliação com a COSEG

Nesta seção serão apresentados os resultados da avaliação realizada pelos dois profissionais da COSEG.

A entrevista ocorreu, com o objetivo de obter opiniões, avaliações e sugestões sobre o sistema AlertUFBA. As perguntas foram respondidas em comum, por esse fato as respostas não houve separação de pessoa 1 para pessoa 2, mas o que pode concluir é que a unidade está engajada com a proposta de solução, acreditando que o sistema pode contribuir com a comunidade acadêmica e em especial a própria COSEG.

Nota-se que, na terceira pergunta sobre o uso do AlertUFBA, os entrevistados apresentaram respostas positivas e demonstraram expectativa para ver o sistema em pleno funcionamento. Eles estão ansiosos por novas ferramentas, como o AlertUfba, que possam agregar e aprimorar o trabalho junto à comunidade.

5.3 Discussão dos Resultados da Avaliação

Com os feedbacks foram aplicadas algumas melhorias que serão mais detalhadas na Seção de discussão dos resultados.

A cor do site foi alterada de vermelho para azul e acréscimo da logo marca da COSEG, para dar maior credibilidade ao site e ficar mais próximo do padrão da universidade uma vez que a coordenação de segurança da UFBA é a parte interessada da plataforma. Foi sugestão de melhorias por parte dos estudantes que responderam o questionário e a coordenação de segurança também aprovou uma vez que tudo relacionado a universidade é necessário ter a sua identidade.

O vídeo que contém as orientações foi deslocado para a parte superior e o tamanho também foi modificado.

No Menu Principal o nome Registro de Ocorrência teve alteração para Registrar Ocorrência.

Após a análise dos resultados das avaliações e a implementação parcial das melhorias, torna-se claro que a utilização do sistema web terá o potencial de fornecer suporte à comunidade acadêmica da Universidade Federal da Bahia (UFBA), permitindo um acesso fácil e rápido a orientações que auxiliem em situações de segurança ou emergência, tanto para aqueles que são vítimas quanto para testemunhas de incidentes.

A implementação do sistema web representa um avanço, ao proporcionar um recurso que apoia a comunidade acadêmica diante de incidentes de segurança ou emergência.

A utilização dessa plataforma tem o potencial de apoiar a segurança de todos os membros da universidade, capacitando-os a compreender com as informações necessárias para enfrentar tais desafios.

5.4 Resumo do Capítulo

A avaliação do sistema web AlertUFBA foi conduzida por meio de duas etapas: uma avaliação realizada pelos estudantes da universidade e outra avaliação realizada pela Coordenação de Segurança (COSEG). Os resultados foram analisados e discutidos para avaliar a usabilidade, comunicabilidade e relevância do sistema na orientação sobre segurança e emergências na comunidade acadêmica da UFBA.

Resultados da Avaliação pelos Estudantes: Os estudantes avaliaram o AlertUFBA de forma positiva, destacando a interface intuitiva e fácil de usar. A maioria dos participantes concordou que o sistema fornece informações claras e compreensíveis sobre procedimentos de segurança e emergência. Além disso, muitos estudantes se sentiram mais confiantes e preparados para lidar com situações semelhantes no futuro após acessarem as informações do sistema. As sugestões dos estudantes foram levadas em consideração para realizar melhorias, como a mudança na cor do site, a inclusão da logo da COSEG e o deslocamento e tamanho do vídeo com orientações.

Resultados da Avaliação com a COSEG: A COSEG também avaliou o AlertUFBA e aprovou as melhorias implementadas. A coordenação destacou a importância de o sistema estar alinhado com a identidade da universidade e ressaltou a relevância da plataforma para apoiar a comunidade acadêmica em situações de segurança e emergência.

Discussão dos Resultados da Avaliação: Os resultados da avaliação demonstraram que o AlertUFBA atingiu seu objetivo de fornecer orientações claras para a comunidade acadêmica da UFBA em situações de segurança e emergências. O sistema foi bem recebido pelos estudantes e pela COSEG, destacando sua usabilidade, comunicabilidade e relevância. As melhorias implementadas a partir dos feedbacks dos usuários contribuíram para aperfeiçoar a experiência do usuário e a integração do sistema com a identidade da universidade.

Em geral, a avaliação do sistema web AlertUFBA foi positiva, indicando que a plataforma é uma ferramenta importante para promover a segurança e preparação da comunidade acadêmica da UFBA em situações de emergência. A partir dos resultados e discussões, é possível afirmar que o sistema oferece informações acessíveis, claras e de fácil localização, capacitando a comunidade a agir adequadamente diante de situações específicas de segurança e emergência.

Capítulo 6

Considerações Finais

6.1 Discussão Geral

O intuito do AlertUFBA é ser acessado antes, digamos que uma preparação para caso o discente, o docente, técnico administrativo, terceirizados, servidores e visitantes passem uma situação de segurança e emergência estarem cientes de como deve agir e qual órgão da UFBA contactar.

O desenvolvimento do sistema web AlertUFBA evidenciou um esforço em criar um ambiente mais seguro e preparado para a comunidade acadêmica da Universidade Federal da Bahia (UFBA) diante de situações de segurança e emergência. A utilização de tecnologias, como HTML, CSS, PHP, MySQL e o framework Laravel, possibilitou a criação de uma plataforma acessível, com uma interface amigável e intuitiva, facilitando o acesso às informações importantes para lidar com incidentes.

O estudo exploratório, que incluiu entrevistas, mapeamento das ocorrências e elaboração de questionários, permitiu entender as reais necessidades e expectativas da comunidade acadêmica em relação a comunicação em situações de segurança e emergência. Realizar visitas aos setores da universidade com o intuito de coletar dados que pudessem contribuir com as informações necessárias para compreender como a solução proposta poderia beneficiar a comunidade universitária.

A escolha do framework Laravel com o padrão de projeto MVC proporcionou uma arquitetura bem estruturada, possibilitando a separação clara das camadas de modelo, visão e controle, o que facilita em futuras manutenções. Além disso, a inclusão do VLibras foi uma boa iniciativa, tornando o sistema mais inclusivo e permitindo a tradução automática para Libras, possibilitando o acesso às informações a pessoas surdas. Essa preocupação com a acessibilidade reflete o compromisso em promover a igualdade de oportunidades para todos os membros da comunidade acadêmica.

No entanto, é sempre importante ressaltar que qualquer projeto, mesmo aque-

les bem-sucedidos, pode sempre ser aprimorado. À medida que o sistema for utilizado e receber mais feedback dos frequentadores, é recomendável continuar aperfeiçoando o AlertUFBA para atender às necessidades em constante evolução da comunidade acadêmica. Além disso, considerar a possibilidade de expandir a plataforma para incluir recursos adicionais.

Em suma, o trabalho realizado na construção do AlertUFBA tem relevância para a comunidade e espera-se que seja útil, para todos da Universidade. Com a devida continuidade de melhorias e atualizações, a plataforma tem o potencial de ser uma ferramenta valiosa para fortalecer a segurança e preparação de todos os frequentadores da UFBA diante de situações de segurança e emergência, tornando um campus mais seguro.

6.2 Conclusão

As situações de segurança e emergência podem ocorrer a qualquer momento e de forma inesperada. E nem sempre as pessoas estão preparadas para uma ação, não se entende ao certo como proceder em certos tipos de ocorrência. Toda a comunidade acadêmica está envolvida em um incidente que pode ocorrer dentro de um campus universitário.

A solução proposta para este problema foi o desenvolvimento de um sistema web, o AlertUFBA que possa orientar a comunidade acadêmica sobre cada tipo de ocorrência, com as principais orientações e qual órgão procurar para obter ajuda, assim diminuindo os transtornos e até mesmo risco de vida. Através do acesso a essas informações de forma rápida e eficiente permite que a população universitária ajam prontamente e sigam as recomendações com segurança, garantindo sua proteção e minimizando o tempo perdido durante uma situação de emergência.

Como principal contribuição deste trabalho temos a construção de um sistema web com os principais tipos de ocorrência e suas orientações com instruções dos órgãos a serem contactados caso haja necessidade sendo vítima ou testemunhando uma situação.

Em síntese, o AlertUFBA apresenta-se como uma valiosa plataforma para promover a segurança e o bem-estar dos membros da UFBA, evidenciando a importância de orientações claras e acessíveis em situações de risco. A contínua análise e melhoria do sistema, bem como sua disponibilidade no repositório do GitHub, garantem sua evolução e possibilidade de adaptação a futuras necessidades da comunidade acadêmica.

6.3 Trabalhos Futuros

O trabalho desenvolvido traz os principais cenários no contexto universitário da UFBA, porém há necessidade de melhorias:

Pode-se indicar como trabalhos futuros deste trabalho:

1. Concluir o mapeamento dos outros tipos de ocorrências no contexto da UFBA.
2. Realizar a validação com os profissionais das áreas envolvidas de cada tipo de ocorrência.
3. Com base no site, criar um aplicativo para situações de emergência e dentro do mesmo pode abrir solicitações - se pensar em criar um botão de pânico.
4. Como implementação realizar a transcrição dos vídeos em Libras.
5. Realizar a alteração das cores dos cards de cada tipo de ocorrência para deixar dentro de um padrão de cores.

Referências Bibliográficas

Cicco, F. D. *Incidentes, Emergências, Crises e Desastres: como caracterizá-los?* 2022. Disponível em <<https://iso31000.net/incidentes-emergencias-criSES-e-desastres/>>. Acesso em 01 de julho.

CMU. *Cenários de Emergência: O que você deve fazer se..* 2008. Disponível em: <<https://www.cmu.edu/alert/emergency-scenarios.html>> Acesso em: 23 de março de 2021.

CMU. *CMU-Sistema de Notificação de Emergência de Alerta*. 2023. Disponível em: <<https://www.cmu.edu/alert/>> Acesso em: 01 de Junho de 2022.

DefesaCivil. Manual gerenciamento de desastres, sistema de comando em operações. In: _____. : Defencil V Seminário Internacional de Defesa Civil, 2009. p. 76.

EducationDepartment. *Action Guide for Emergency Management at Institutions of Higher Education*. 2010. Disponível em: <<https://sites.ed.gov/whhbcu/files/2022/02/Emergency-Management-Guide-Hiher-Ed.pdf>> Acesso em: 23 de março de 2022.

FEEVALE. *O que fazer em casos de emergência?* 2017. Disponível em: <<https://www.feevale.br/institucional/sos>> Acesso em: 23 de março de 2021.

Ferreira, J. E. et al. Smart services: A case study on smarter public safety by a mobile app for university of são paulo. In: *2017 IEEE SmartWorld, Ubiquitous Intelligence & Computing, Advanced & Trusted Computed, Scalable Computing & Communications, Cloud & Big Data Computing, Internet of People and Smart City Innovation (SmartWorld/SCALCOM/UIC/ATC/CBDCCom/IOP/SCI)*. 2017. p. 1–5.

GEORGEFOX. *Cenários de Emergência Específicos*. 2011. Disponível em: <<https://www.georgefox.edu/emergency-response-plan/scenarios.html>> Acesso em: 23 de março de 2021.

LOURDES. *Cenários e Situações de Emergência*. 2015. Disponível em: <<https://www.lourdes.edu/campus-life/public-safety/emergency-scenarios-situations/>> Acesso em: 05 de março de 2023.

Marcondes, J. S. *Importância do Gerenciamento de Ocorrência na Segurança*. 2023. Disponível em Blog Gestão de Segurança Privada: <<https://gestaodesegurancaprivada.com.br/importancia-do-gerenciamento-de-ocorrencia-na-seguranca/>>. Acesso em 29 de junho de 2023.

Mattedi, M. A.; Butzke, I. C. A relação entre o social e o natural nas abordagens de hazards e de desastres. *Ambiente & Sociedade*, ANPPAS - Revista Ambiente

e Sociedade, n. 9, p. 93–114, Jul 2001. ISSN 1414-753X. Available on: <<https://doi.org/10.1590/S1414-753X2001000900006>>.

Pereira, A.; Gasparetto, F. C. *Plano de Emergência da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS*. 2019. Disponível Plano de Emergência: <<https://www.uffs.edu.br/institucional/pro-reitorias/gestao-de-pessoas/plano-de-emergencia/>>. Acesso em 29 de junho 2023.

Santos, A. Íris et al. Alertufba: um portal para apoiar situações de crise e emergência no contexto universitário. In: *Anais Estendidos do XVI Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos*. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2021. p. 48–53. ISSN 0000-0000. Available on: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbsc_estendido/article/view/16035>.

Souza, B. A. de et al. Safeson: aplicativo para auxiliar em tempo real a segurança pública de estudantes universitários. In: . 2018. v. 1, p. 12–93.

UFBA. *Canal de Segurança*. 2017. Disponível em: <<https://seguranca.ufba.br/dicas>> Acesso em: 23 de março de 2021.

UFBA. *Canal de Segurança*. 2017. Disponível em: <<https://seguranca.ufba.br/>> Acesso em: 23 de março de 2021.

UFBA. *Segurança da UFBA tem como prioridade proteger as pessoas*. 2018. Disponível em: <https://www.ufba.br/ufba_em_pauta/seguran%C3%A7a-da-ufba-tem-como-prioridade-protoger-pessoas> Acesso em: 01 de junho de 2022.

UFCSPA. *Emergências: Como agir em casos de urgência ou emergência*. 2009. Disponível em: <<https://www.ufcspa.edu.br/vida-no-campus/emergencias>> Acesso em: 25 de abril de 2023.

UMN. *Cenários de Emergência*. 2021. Disponível em: <<https://safe-campus.d.umn.edu/safety/emergency-scenarios/>> Acesso em: 23 de março de 2021.

Vidal prof. Antonio Geraldo da R. Desenvolvimento de sistemas de informação. *FEA/USP – EAD-0658*, 2012. Acesso em: 29 de junho de 2023. Available on: <http://www.erudito.fea.usp.br/PortalFEA/Repositorio/56/Documentos/EAD658_2012.pdf>.

Apêndice A

Formulário do Google Forms para
verificar viabilidade da proposta da
solução aplicado para toda a UFBA
Salvador

Formulário AlertUFBA

Prezados(as),

Eu, Ana Iris Santos, estudante do curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal da Bahia (UFBA) sob a orientação da prof.^a Vaninha Vieira, do Departamento de Computação (UFBA), estou realizando um levantamento sobre as ocorrências ligadas à segurança na Universidade para propor uma solução que tenha por objetivo orientar a comunidade acadêmica de como deve proceder diante da situação e assim evitar perdas ou danos.

O propósito do contato é solicitar a sua participação de forma voluntária respondendo a um breve formulário online. Vale ressaltar que os resultados deste levantamento serão utilizados apenas para fins de pesquisa mencionados. Todas as informações fornecidas no preenchimento deste questionário serão mantidas em sigilo. Quando houver qualquer tipo de divulgação de informações, estas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, o nome da empresa e colaboradores que participarem da pesquisa não estarão diretamente associados a qualquer resultado que venha a ser apresentado. Finalmente, o resultado final será encaminhado, ao participante, caso tenha interesse.

Cabe ressaltar que a participação não traz complicações legais de nenhuma ordem e nenhuma das questões utilizadas oferece riscos à dignidade do respondente e/ou empresa. Ao responder o questionário o respondente permite que utilizemos suas respostas para os fins descritos.

Desde já agradeço a atenção e estou à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,
anairiscsantos@gmail.com

***Obrigatório**

1. Concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido descrito.*

Marcar apenas uma oval.

Sim

Perfil

2. Com qual sexo você se identifica? *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não informar
- Outro: _____

3. Qual é a sua faixa etária? *

Marcar apenas uma oval.

- 17 anos ou menos
- 18 a 24 anos
- 25 a 29 anos
- 30 a 39 anos
- 40 a 49 anos
- 50 anos ou mais

4. Qual seu vínculo com a UFBA? *

Marcar apenas uma oval.

- Estudante
- Estudante e Servidor
- Estudante e Terceirizado
- Servidor
- Terceirizado
- Outro: _____

5. Caso seja ESTUDANTE, informe o nome do seu curso.

Marcar apenas uma oval.

- ADMINISTRAÇÃO - SALVADOR
- ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - SALVADOR
- ARQUITETURA E URBANISMO - NOTURNO - SALVADOR
- ARQUITETURA E URBANISMO - SALVADOR
- ARQUIVOLOGIA - NOTURNO - SALVADOR
- ARQUIVOLOGIA - SALVADOR
- ARTES CÊNICAS - DIREÇÃO TEATRAL - SALVADOR
- ARTES CÊNICAS - INTERPRETAÇÃO TEATRAL - SALVADOR
- ARTES PLÁSTICAS - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM ARTES - NOTURNO - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM ARTES - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - NOTURNO - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM HUMANIDADES - NOTURNO - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM HUMANIDADES - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE - NOTURNO - SALVADOR
- BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE - SALVADOR
- BIBLIOTECONOMIA - SALVADOR
- BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO - SALVADOR
- BIOTECNOLOGIA - NOTURNO - SALVADOR
- CANTO - SALVADOR
- CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - SALVADOR
- CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - NOTURNO - SALVADOR
- CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - SALVADOR
- CIÊNCIAS CONTÁBEIS - NOTURNO - SALVADOR
- CIÊNCIAS CONTÁBEIS - SALVADOR
- CIÊNCIAS ECONÔMICAS - SALVADOR
- CIÊNCIAS SOCIAIS - SALVADOR
- COMPOSIÇÃO E REGÊNCIA - COMPOSIÇÃO - COMPOSIÇÃO - SALVADOR
- COMPUTAÇÃO - NOTURNO - SALVADOR
- COMUNICAÇÃO - JORNALISMO - SALVADOR

- COMUNICAÇÃO - PRODUÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA - SALVADOR
- DANÇA - NOTURNO - SALVADOR
- DANÇA - SALVADOR
- DANÇA - SALVADOR
- DESIGN - PROGRAMAÇÃO VISUAL - SALVADOR
- DIREITO - NOTURNO - SALVADOR
- DIREITO - SALVADOR
- EDUCAÇÃO FÍSICA - SALVADOR
- ENFERMAGEM - ENFERMEIRO - SALVADOR
- ENGENHARIA CIVIL - SALVADOR
- ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E CARTOGRÁFICA - NOTURNO - SALVADOR
- ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO - NOTURNO - SALVADOR
- ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS - NOTURNO - SALVADOR
- ENGENHARIA DE MINAS - LAVRA E BENEFICIAMENTO - SALVADOR
- ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - NOTURNO - SALVADOR
- ENGENHARIA ELÉTRICA - SALVADOR
- ENGENHARIA MECÂNICA - SALVADOR
- ENGENHARIA QUÍMICA - SALVADOR
- ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL - SALVADOR
- ESTATÍSTICA - SALVADOR
- FARMÁCIA - NOTURNO - SALVADOR
- FARMÁCIA - SALVADOR
- FILOSOFIA - SALVADOR
- FÍSICA - NOTURNO - SALVADOR
- FÍSICA - SALVADOR
- FISIOTERAPIA - SALVADOR
- FONOAUDIOLOGIA - SALVADOR
- GASTRONOMIA - NOTURNO - SALVADOR
- GÊNERO E DIVERSIDADE - NOTURNO - SALVADOR
- GEOFÍSICA - SALVADOR
- GEOGRAFIA - NOTURNO - SALVADOR
- GEOGRAFIA - SALVADOR
- GEOLOGIA - SALVADOR
- HISTÓRIA - NOTURNO - SALVADOR

- HISTÓRIA - SALVADOR
- INSTRUMENTO - VIOLÃO - SALVADOR
- LETRAS - NOTURNO - SALVADOR
- LETRAS - LETRAS VERNÁCULAS E INGLÊS -LICENCIATURA - SALVADOR
- LETRAS - LICENCIATURA- INGLÊS - NOTURNO - SALVADOR
- LETRAS - LICENCIATURA- INGLÊS - SALVADOR
- LETRAS - LICENCIATURA-PORTUGUÊS - SALVADOR
- LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS - SALVADOR
- LICENCIATURA EM DANÇA - SALVADOR
- LICENCIATURA EM DESENHO E PLÁSTICA - SALVADOR
- LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - SALVADOR
- LICENCIATURA EM MÚSICA - SALVADOR
- LICENCIATURA EM TEATRO - SALVADOR
- LICENCIATURA EM TEATRO - SALVADOR
- MATEMÁTICA - NOTURNO - SALVADOR
- MATEMÁTICA - SALVADOR
- MATEMÁTICA - SALVADOR
- MEDICINA - SALVADOR
- MEDICINA VETERINÁRIA - SALVADOR
- MUSEOLOGIA - SALVADOR
- MÚSICA - SALVADOR
- MÚSICA - PIANO - SALVADOR
- MÚSICA POPULAR - BACHARELADO - COMPOSIÇÃO E ARRANJO - SALVADOR
- NUTRIÇÃO - SALVADOR
- OCEANOGRAFIA - SALVADOR
- ODONTOLOGIA - SALVADOR
- PEDAGOGIA - NOTURNO - SALVADOR
- PEDAGOGIA - SALVADOR
- PEDAGOGIA - SALVADOR
- PSICOLOGIA - FORMAÇÃO DE PSICÓLOGO - SALVADOR
- QUÍMICA - NOTURNO - SALVADOR
- QUÍMICA - SALVADOR
- QUÍMICA - SALVADOR
- SAÚDE COLETIVA - NOTURNO - SALVADOR
- SECRETARIADO EXECUTIVO - SALVADOR

- SERVIÇO SOCIAL - SALVADOR
- SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - NOTURNO - SALVADOR
- SUPERIOR DE DECORAÇÃO - SALVADOR
- SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA - NOTURNO - SALVADOR
- SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA PÚBLICA - SALVADOR
- SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TRANSPORTE TERRESTRE - NOTURNO - SALVADOR
- TERAPIA OCUPACIONAL - SALVADOR
- ZOOTECNIA - SALVADOR

Ocorrências na UFBA

6. Como estudante, servidor ou terceirizado, você percebe que a Universidade tem ^{*} ferramentas suficientes para orientar como a comunidade acadêmica deve proceder diante de uma ocorrência?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

7. Já foi vítima ou testemunha de alguma dessas ocorrências na UFBA? *

Marque todas que se aplicam.

- Assédio
- Furto
- Homicídio
- Maus Tratos a Animais
- Roubo
- Lesão Corporal
- Injúria
- Estupro
- Dano
- Ato Obsceno
- Posse ou uso de droga ilícita
- Racismo
- Crime Ambiental
- Intolerância Religiosa
- Não Fui Vítima
- Testemunha de Nenhuma Ocorrência

8. Já utilizou o canal de segurança para registro de ocorrências da UFBA? *



Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Não Conhecia

9. Considerando o seguinte cenário: Na UFBA ocorreu um Roubo e você foi testemunha. Você sabe o que pode ser feito para ajudar a vítima? Qual seria a sua orientação? Qual órgão procurar? *

10. Acredita que uma ferramenta com orientações sobre como agir e qual órgão procurar diante de uma situação de crise ou risco, pode ajudar a comunidade universitária? *

Marcar apenas uma oval.

Sim *Pular para a pergunta 12*

Não *Pular para a pergunta 11*

11. Poderia comentar por que você acha que a ferramenta não contribui?

Pular para a pergunta 14

12. Usaria essa ferramenta? *

Marcar apenas uma oval.

Sim *Pular para a pergunta 14*

Não *Pular para a pergunta 13*

Talvez *Pular para a pergunta 13*

Seção sem título

13. Poderia comentar por que você não utilizaria a ferramenta?

Pular para a pergunta 14

Estamos Finalizando

14. Tem interesse em receber os resultados da pesquisa? Deixe seu e-mail.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Apêndice B

Orientações com Os tipos de Ocorrências mapeados para utilização no sistema e que fora validado por profissionais que tem propriedade para tal.

ORIENTAÇÕES - Cenário da UFBA

Incêndio

- ¹Acionar o sistema de Alarme
- Procure a Saída de Emergência, jamais utilize elevador
- Se você encontrar fumaça durante a evacuação, aproxime-se do chão onde o ar é mais frio e livre de fumaça.
- Sinta a porta com as costas da mão antes de abri-la. Se a porta estiver fria, abra-a lentamente.
- Se a porta estiver quente ou se detectar fumaça do outro lado, não a abra. Busque outra saída.
- Jamais subir andares superiores
- Desligar máquinas e aparelhos elétricos, quando a operação não do desligamento não oferecer riscos adicionais
- Tente se tornar visível para as autoridades responsáveis.
- Se você não puder sair , ligue para COSEG/UFBA 71 3283-6385, mande uma mensagem para um amigo ou grite por ajuda.
- Chame imediatamente o corpo de bombeiros: 193

Vazamento de Gás

²Mova-se para um local seguro.

- Nunca acenda a luz
- Não use aparelhos eletrônicos
- Não acionar interruptores
- Em ambiente fechado ao perceber cheiro de gás abra as janelas e portas

¹ Validado por: Antonia Souza- Bombeiro Civil

² Validado por: Antonia Souza- Bombeiro Civil

- Alertar as pessoas que estejam no ambiente

- Procurar a Segurança Patrimonial do Campus, Coordenação de Segurança (COSEG/UFBA) ou Ouvidoria Geral da UFBA 71 3283-7044
 - *O que está acontecendo*
 - *A localização*
 - *Quem está envolvido*

- Acionar o corpo de Bombeiros: 193
- Se retire do local imediatamente

Assédio³

Costumeiramente a sociedade relaciona o crime de assédio a um crime de cunho sexual. Entretanto, faz-se necessário esclarecer que, embora possam estar relacionados dentro de um contexto, ambos os delitos possuem tipificações distintas no ordenamento jurídico brasileiro.

O Código Penal estabelece que o Assédio Sexual se configura quando o agente constrange “alguém com o intuito de obter vantagem ou favorecimento sexual prevalecendo-se o agente de sua condição de superior hierárquico ou ascendência inerentes ao exercício de emprego, cargo ou função”, cuja pena é de detenção de 1 a 2 anos (Art. 216-A)

Desta maneira, depreende-se que para que o ato seja enquadrado como assédio sexual, deve-se existir hierarquia entre o agente e a vítima.

Ainda, é importante salientar que, muito embora a hierarquia esteja presente nas relações de trabalho (chefe x subordinado), é entendimento pacífico do Superior Tribunal de Justiça (STJ) que é possível a configuração do crime de assédio sexual na relação entre Professor x Aluno, uma vez que há nítida hierarquia (REsp 1759135 / SP).

³ Validado por: Lorena Andrade Barreto Silva - OAB/BA 61588

Por outro lado, a Importunação Sexual, que recebeu previsão no Código Penal em 2018, estará configurada quando o agente “praticar contra alguém e sem a sua anuência ato libidinoso com o objetivo de satisfazer a própria lascívia ou a de terceiro”, sendo prevista pena de reclusão de 1 a 5 anos. (Art. 215-A).

Desta forma, verifica-se que na Importunação Sexual não é preciso existir uma relação prévia entre vítima e agressor, diferentemente do crime de assédio sexual, que há, necessariamente, uma relação hierárquica.

Por exemplo, atos como uma cantada indesejada ou o toque não consentido, como puxar o braço da mulher ou tentar forçar um beijo configuram-se como Importunação Sexual.

Se você for vítima

- Procure a Segurança Patrimonial do Campus, Coordenação de Segurança (COSEG/UFBA 71 3283-6385) ou Ouvidoria Geral da UFBA 71 3283-7044
 - *O que está acontecendo*
 - *A localização*
 - *Quem está envolvido*
- Registrar a ocorrência no Canal de Segurança da UFBA (seguranca.ufba.br)

Se você for testemunha

- Procure a Segurança Patrimonial do Campus, Coordenação de Segurança (COSEG/UFBA 71 3283-6385) ou Ouvidoria Geral da UFBA 71 3283-7044
 - *O que está acontecendo*
 - *A localização*
 - *Quem está envolvido*
 - *Seu nome e endereço*
- Registrar a ocorrência no Canal de Segurança da UFBA (seguranca.ufba.br)

Assalto

Frequentemente o termo assalto é popularmente utilizado para se referir aos crimes de roubo e de furto. No entanto, ambos os crimes possuem tipificações próprias no Código Penal.

O crime de furto é caracterizado quando o agente subtrai para si ou para outrem coisa alheia móvel, sem que haja violência.

Por sua vez, o roubo se configura quando o agente subtrai “coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência” (Art. 157)

Desta forma, para que a ação seja definida como roubo, o agente deve agir com ameaça ou violência, por exemplo, com o uso de arma de fogo ou objeto potencialmente perigoso.

Os crimes aqui tratados, tanto o assédio, importunação sexual, o furto e o roubo, podem ser levados ao conhecimento da autoridade policial de forma presencial na delegacia mais próxima ou virtualmente pelo site da Delegacia Virtual (<https://delegaciavirtual.sinesp.gov.br/portal/comunicacaofato/BA/natureza>).

Contudo, se os crimes mencionados resultarem em lesões corporais ou morte, o Boletim de Ocorrência só poderá ser registrado presencialmente.

Orientamos, também, que a vítima apresente os fatos junto ao Ministério Público e, se possível, busque a assistência de algum advogado da sua confiança.

Se você for vítima

4

Mova-se para um local Seguro:

- Procure a Segurança Patrimonial do Campus, Coordenação de Segurança (COSEG/UFBA 71 3283-6385) ou Ouvidoria Geral da UFBA
 - a. *O que está acontecendo*
 - b. *A localização*
 - c. *Quem está envolvido*
 - d. *Tipo de arma(s) envolvida(s), se houver*
 - e. *Seu nome e endereço*
1. Não tente reagir ao assalto;
 2. Observe as características do criminoso: altura, peso, sexo, raça, idade, roupas, arma (se houver);
 3. Se o criminoso fugir do local em um veículo (carro ou moto), anote a placa;

⁴Validado por: Lorena Andrade Barreto Silva - OAB/BA 61588

- marca, modelo, cor e quaisquer outras características do veículo;
4. Registrar na Polícia Civil (BO) com apoio da COSEG/UFBA;
 5. Registrar a ocorrência no Canal de Segurança da UFBA (seguranca.ufba.br).

Se você for testemunha

- Procure a Segurança Patrimonial do Campus, Coordenação de Segurança (COSEG/UFBA 71 3283-6385) ou Ouvidoria Geral da UFBA 71 3283-7044
 - a. *O que está acontecendo*
 - b. *A localização*
 - c. *Quem está envolvido*
 - d. *Tipo de arma(s) envolvida(s), se houver*
 - e. *Seu nome e endereço*
1. Observe as características do criminoso: altura, peso, sexo, raça, idade; roupas, arma (se houver);
 2. Se o criminoso fugir do local em um veículo (carro ou moto), anote a placa; marca, modelo, cor e quaisquer outras características do veículo;
 3. Registrar na Polícia Civil (BO) com apoio da COSEG/UFBA;
 4. Registrar a ocorrência no Canal de Segurança da UFBA (seguranca.ufba.br)

Apêndice C

Formulário do Google Forms avaliar o protótipo desenvolvido com os tipos de ocorrências.

AlertUFBA: um sistema web de orientações sobre segurança e emergência no contexto universitário

Prezado(a),

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa "AlertUFBA: um sistema web de orientações sobre segurança e emergência no contexto universitário", conduzida por Ana Íris Carvalho Santos, estudante do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal da Bahia (UFBA), sob a orientação da Dra. Vaninha Vieira dos Santos, do Instituto de Computação da UFBA.

A sua participação é de forma voluntária respondendo a um breve formulário online. Vale ressaltar que os resultados deste levantamento serão utilizados apenas para fins de pesquisa mencionados. Todas as informações fornecidas no preenchimento deste questionário serão mantidas em sigilo. Quando houver qualquer tipo de divulgação de informações, estas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, o seu nome não estará diretamente associados a qualquer resultado que venha a ser apresentado.

Cabe ressaltar que a participação não traz complicações legais de nenhuma ordem e nenhuma das questões utilizadas oferece riscos à dignidade do respondente.

É estimado que a avaliação dure entre 10 - 15 minutos.

Desde já agradeço a atenção e estou à disposição para quaisquer esclarecimentos.

anairicsantos@gmail.com

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Concordo em participar da pesquisa *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Nesta seção, gostaríamos de avaliar os ícones/símbolos desenvolvidos no AlertUFBA para representar diferentes situações de emergências ou segurança.

Uma situação de emergência e segurança é uma circunstância imprevista que representa um risco para a segurança das pessoas, do ambiente ou dos bens materiais. Essas situações podem variar em gravidade e natureza, e geralmente exigem uma resposta rápida e eficaz para minimizar danos e proteger vidas.

Exemplos comuns de situações de emergência e segurança incluem incêndios, vazamentos químicos, alagamento, homicídio, injúria, entre outros.

Agora, pedimos que você nos indique qual significado você atribui a cada uma das imagens a seguir.

2. Que situação de emergência / segurança esta imagem se refere? *



3. Que situação de emergência / segurança esta imagem se refere? *



4. Que situação de emergência / segurança esta imagem se refere? *



Nesta seção, será descrita uma tarefa para utilização do sistema, tente executar de maneira mais simples possível e responda as questões baseado na sua experiência de uso.

[Acesse o AlertUFBA](#)

5. **Tarefa:** No AlertUFBA, assista o vídeo com as instruções de segurança quando ocorrer um incêndio. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Concordo Totalmente	Concordo	Discordo	Discordo Totalmente
A navegação até a imagem de incêndio é intuitiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O vídeo relacionado ao incêndio é facilmente identificável na página	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O formato de vídeo é adequado para apresentar as orientações sobre o incêndio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Para você responder as próximas perguntas considere o seguinte cenário:

6. **Cenário 1:** Você é um estudante da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e está indo para o campus de Ondina para uma aula matinal. Ao chegar, você testemunha uma situação de assédio ocorrendo entre dois estudantes próximos a um dos prédios do campus. A situação de assédio pode envolver comportamentos indesejados de natureza sexual, como comentários inapropriados, gestos obscenos ou toques não consensuais.

Sentindo a responsabilidade de tomar alguma ação, você acessa o [AlertUfba](#) e verifica as ações que necessita tomar.

Sobre o Cenário 1: Que passos você realizou no AlertUFBA para encontrar as informações que te permitiriam agir na situação descrita?

7. **Sobre o Cenário 1:** Com base nas informações fornecidas anteriormente sobre o cenário e os procedimentos no sistema "AlertUFBA", você se sentiria preparado para agir prontamente caso testemunhasse novamente a situação descrita?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Talvez

Nesta seção, gostaríamos de avaliar o AlertUfba de maneira global

8. Avalie o AlertUFBA *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Concordo Totalmente	Concordo	Discordo	Discordo Totalmente
A interface do AlertUFBA é intuitiva e fácil de usar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As informações e instruções fornecidas pelo sistema são claras e compreensíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O sistema fornece um fluxo de interação claro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O AlertUFBA é relevante para apoiar a comunidade UFBA em situações de segurança e emergência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

segurança e
emergência

Já estamos finalizando!

Obrigada por aceitar participar da pesquisa.

9. Você teria algum comentário ou sugestão de melhoria que nos ajude a aperfeiçoar o AlertUFBA? *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Apêndice D

Questionário aplicado na ASCOM para entender como ocorria a comunicação de segurança e emergência.

01 - Quais os meios de comunicação oficiais utilizados para comunicar uma situação ligada a segurança e emergência UFBA?

Site da UFBA - que a própria imprensa utiliza as notas. Mídias Sociais Digitais - Facebook , Twitter, Instagram. O Setor estará passando por reestruturação para melhor atender a comunidade.

02 - Como a UFBA se posiciona, ao passar por qualquer situação ligada a segurança e emergência, passa por algum setor antes de enviar para a imprensa? Por exemplo, caso do assalto que teve em matemática.

Depende do local onde o incidente ocorra, por exemplo:

Incêndio no Instituto de Química , a unidade entra em contato com o gabinete que aciona a assessoria para fazer a mediação da universidade com a imprensa e da universidade com seu público formulando uma nota. Vale ressaltar que Diretores têm autonomia e obrigação de solucionar o problema na unidade para executar e exercer a comunicação.

Paralisação de funcionários, esse incidente afeta toda a Reitoria - então a assessoria é acionada para mediar com a imprensa e entrar diretamente na construção da mensagem. Essa nota sai pelo Whatsapp ou site oficial para ser publicada pela imprensa

03- Como deve ser feito o atendimento ao público durante uma situação ligada a segurança e emergência? Há planejamento?

As notas são muito trabalhadas, o responsável pela universidade(reitor) se envolve em tudo de forma coletiva.

04 - Acha importante ter em mãos um guia de gestão de crises para ser consultado a qualquer momento?

Não, não é útil na hora da situação. Pode ser interessante para qualificação das pessoas para o tipo de cenário, curso periódico para gestores. Crise imprevisível são várias.

Apêndice E

Questionário de avaliação do Sistema
Web com a parte
interessada(COSEG)

Questionário aplicado para a COSEG avaliar o Sistema Web proposto

1 - Qual é a sua opinião geral sobre a utilidade do AlertUFBA em apoiar a comunidade em situações de segurança e emergência?

Tem utilidade, é um ponta pé que vai se aperfeiçoando à medida que vai sendo utilizado. Importante sim, a comunidade só tem um canal para isso e que precisa ser atualizado, há carência. É viável e interessante porque foi feito por alguém da comunidade, ou seja, pessoas que vivem no dia a dia com essas situações.

2 - Como você avalia a usabilidade do AlertUFBA em termos de facilidade de uso, navegação, design visual e interface? O design, incluindo cores, ícones e sua adequação à identidade da UFBA, é atraente e apropriado?

Sim, teve dificuldade de acesso por smartphone, o vídeo demorou cerca de 20 segundos para carregar. Tudo que a UFBA tem, ela precisa ter a sua identidade, a simbologia está dentro do esperado, as cores escolhidas para cada situação, principalmente o vermelho que está relacionado mais com incidentes violentos.

3 - Na prática, você utilizaria o AlertUFBA? Quais seriam as próximas etapas e prioridades recomendadas para aprimorar ainda mais o AlertUFBA?

O AlertUfba como instrumento da Universidade enquanto divulgação da coordenação de segurança que dá apoio a essas situações e o sistema teria que ser divulgado, principalmente na matrícula. Todos tenham acesso, e fiquem informados que a UFBA tem um sistema de segurança.

Quando se fala que tem informações sobre segurança, a sensação de segurança das pessoas melhoraram, se sentem mais acolhidas

Espera usar para educar as pessoas sobre a segurança dentro da Universidade setor hoje é acolhedor, não se restringe equipamentos e edificações, mas a toda a comunidade terceirizados, estagiários, docentes, discentes, técnico administrativos, proteção a animais, mediador de situações de conflitos dentro da organização, resolve muitas situações acadêmicas, nem tudo é esfera policial. Buscando ideias, novas ferramentas como o AlertUfba para agregar e melhorar o trabalho junto a comunidade.

Já existe o botão de pânico desenvolvido pela equipe de inovação, e a Coseg deseja que faça integração juntamente com o AlertUfba.

4 - Você acredita que o AlertUFBA contribui com as necessidades de comunicação e informação em situações de segurança e emergência? Por quê?

O AlertUFba é um projeto, uma ideia que vai se aperfeiçoando e deve atender a necessidade da UFBA de divulgar suas ações na área de segurança, uma ferramenta em construção que deve implantar para colocar em prática, pois para a comunidade é uma ferramenta importante para agregar informações esse é o caminho. Ferramenta em prol da comunidade que contribui para divulgação das ações da coordenação, através de uma

forma didática. Onde fazer e o que fazer, existe uma forma de como chegar até um segurança, por exemplo, se sintam seguras. Estamos felizes com os resultados.

5 - Quais são os pontos fortes do AlertUFBA? Quais são as principais melhorias que você sugere para o AlertUFBA em termos de funcionalidade e recursos?

Velocidade e design, ajuste para o (mobile) construção de um aplicativo que seja leve e rápido para acessar em qualquer canto e dispositivo.

Ter um campo para que as pessoas possam mandar perguntas, fazer comentários, o que mais você quer saber, o que fazer ou contribuições para a ferramenta.