

SOS VC: Vida Cidadania

Uma aplicação facilitadora para ações de urgência na reintegração e suporte aos cidadãos sobreviventes de catástrofes ambientais

Yasmin Monique Luz^{*}
Instituto Federal da Bahia
Salvador/BA, Brasil
yasmin.oliveira@ifba.edu.br

Romilson Sampaio[†]
Instituto Federal da Bahia
Salvador/BA, Brasil
romilson@ifba.edu.br

Luiz Machado[‡]
Instituto Federal da Bahia
Salvador/BA, Brasil
luizcms@ifba.edu.br

RESUMO

A recorrência de notícias nos meios midiáticos sobre catástrofes ambientais deveria servir de alerta para as mudanças em prol dos vitimizados. No entanto, ao observar cenas de caos generalizado que assola o Brasil e o mundo, também fica mais evidente as falhas nas tomadas de decisões dos representantes políticos/institucionais, quase sempre focando em medidas de reparação paliativas com efeito de curto prazo. Os sobreviventes a este episódio não saem ilesos, pois, após passar pelas perdas de entes queridos, materiais e financeiros, sobra apenas a si mesmo diante da vulnerabilidade social e psicológica. Com o objetivo de analisar e viabilizar medidas práticas de soluções para estes cidadãos vulnerabilizados por questões naturais e agravantes sociais, este trabalho propõe soluções sob uma ótica humanitária, que, com auxílio da tecnologia oferece o direito à dignidade com rapidez, eficiência e segurança após este episódio em suas vidas. Reunindo conceitos, contextos e elaborando os melhores artifícios para o atual cenário, o SOS VC é uma solução que, a princípio se apresenta em forma de aplicativo, e se encarrega de gerir/trabalhar com dados sensíveis, em massa e que assegurar a possibilidade de uma reintegração social da vítima sobrevivente de maneira cidadã. Desta forma, o SOS VC tem como intuito ser além de uma perspectiva de apoio a identificação documental, mas também levar foco a sensível temática, onde ao provocar maiores discussões também gere mudanças positivas para a sociedade no geral que tange o assunto. O resultado, visa auxiliar pessoas a terem sempre este resgate disponível com os únicos recursos que elas tem: a si mesmas.

Palavras-chave

Catástrofe ambiental; Natureza; Sociedade; Cidadania; Vulnerabilidade social; Riscos;

^{*}Graduanda tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Técnica em Informática

[†]Doutor e Mestre em Educação e Professor do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

ABSTRACT

The recurrence of news in the media about environmental disasters should serve as a warning for changes in favor of the victims. However, when observing scenes of widespread chaos that afflict Brazil and the world, it also becomes more evident the failures in the decision-making of political/institutional representatives, often focusing on short-term palliative measures. The survivors of this episode do not emerge unscathed, as they are left only with themselves in the face of social and psychological vulnerability, after experiencing the loss of loved ones, material possessions, and financial resources. With the aim of analyzing and implementing practical solutions for these vulnerable citizens affected by natural and social aggravating factors, this work proposes solutions from a humanitarian perspective, which, with the assistance of technology, provide the right to dignity quickly, efficiently, and safely after this episode in their lives. By gathering concepts, contexts, and developing the best tools for the current scenario, SOS VC is a solution that initially takes the form of an application and is responsible for managing/dealing with sensitive data on a large scale, ensuring the possibility of social reintegration of the surviving victims in a citizen-oriented manner. Therefore, SOS VC aims to go beyond a perspective of support for document identification, but also to focus on the sensitive issue, where by provoking further discussions, it also generates positive changes for society as a whole regarding the subject. The result aims to help individuals always have this rescue available with the only resources they have: themselves.

Keywords

Environmental catastrophe; Nature; Society; Citizenship; Social vulnerability; Risks;

1. INTRODUÇÃO

O ser humano, desde os primórdios, tem como uma de suas características o nomadismo[5], seja por questões climáticas inapropriadas, escassez de recursos fonte de alimentação, de renda ou lazer, disputas territorialistas ou outros motivos que tornam limitantes o fator sobrevivência.

Embora os tenhamos alcançado várias vias de progressão humana, fato que poderia auxiliar a permanência em

[‡]Doutor em Tecnologia Aplicada a Educação, Mestre em Análise de Sistemas e Professor do curso de Tecnologia em Jogos Digitais

um lugar, adotamos quesitos adicionais a lista de motivos migratórios a medida que surgem novos desejos e necessidades. Então, esse processo se torna cada vez mais recorrente com os hábitos de vida acelerados condicionados a sociedade na busca de sua evolução, com avanços industriais, econômicos e tecnológicos[5].

Humanos são parte da natureza, no entanto, não captando seu papel nesta relação, provoca o abalo ao restante do sistema, que por sua vez, responde as intervenções cometidas direta ou indiretamente, com convulsões naturais em escalas de proporções escomunais. A esta reação é o que chamamos de catástrofes, desastres ou seus degradantes sinônimos[5].

Complementar a definição, temos em vigência o Decreto nº 6.307/2007 que também define, em seu art. 8º, parágrafo único:

(...) entende-se por estado de calamidade pública o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, advinda de baixas ou altas temperaturas, tempestades, enchentes, inversão térmica, desabamentos, incêndios, epidemias, causando sérios danos à comunidade afetada, inclusive à incolumidade ou à vida de seus integrantes. (BRASIL, 2007)

Como resultado desse cenário, temos diversas vidas ceifadas, desaparecidos, destruições de propriedades públicas/ privadas/ culturais/ naturais, desabrigados, desalojados e vulneráveis sociais que geram muita comoção e solidariedade de pessoas que acompanham a situação remotamente. Além disso, é necessária a reação emergencial de instituições incumbidas pela segurança, saúde, governamentais, financeiras e filantrópicas que, em conjunto, visam melhorar a engrenagem social tanto para assistência as consequências, bem como tratamento das causas. Contudo, o atraso em resposta ao que instante suplica, mesmo após ciclos de repetições em similares casos e tragédias nitidamente anunciadas, acaba gerando a sobrecarga no tocante "oferta e demanda", levando-nos substancialmente a rota para o colapso humano.

Estima-se que entre 2008-2013[6], no Brasil, foram mais de 40% dos municípios do país afetados por pelo menos um (1) desastre natural, entre elas: chuvas torrenciais, inundações, rajadas de ventos e deslizamentos de encostas.

Sob uma métrica temporal mais macro, os últimos 120 anos no histórico de catástrofes brasileiras, de 1902 a 2021 houve mais de 250 desastres, com aproximadamente a morte de 13 mil pessoas, segundo informações na base da empresa britânica de energia Uswitch.[7]. E ainda de acordo com o Climate Change Knowledge Portal, estima-se aproximadamente uma perda econômica acumulada de mais de US\$ 6,1 bilhões desses acontecimentos. [15]

As inundações e deslizamentos oriundos das chuvas torrenciais e elevações dos níveis de rios marcaram o fim de ano de 2021 e início de 2022 nos estados da Bahia e de Minas Gerais, por consecutivo, as regiões de Santa Catarina e Rio de Janeiro. Em 2021, o estado da Bahia decretou situação

emergencial pelos 165 municípios afetados, provocando 26 mortes, 520 feridos e 2 desaparecidos. Somente no primeiro trimestre de 2022 somou-se 435 municípios também em situação de emergência em Minas Gerais.

A situação se repete em várias outras partes do país ao longo dos meses e anos decorrentes. Em fevereiro de 2023, o estado São Paulo foi atingido por fortes chuvas que causaram deslizamentos de terra e inundações em cidades costeiras, resultando na morte de pelo menos 48 pessoas. Isso deixa ainda mais evidente a vulnerabilidade do país, o tratamento somente as causas com poucas, paliativas ou nenhuma precaução de curto ou longo prazo voltada a esta necessidade.

Para atender essas regiões, são destinados pelo governo federal um montante de variável valor para serem distribuídos em forma de atendimento à população em ações socioassistenciais (galões de água, alimentos, colchões, kits básicos de higiene, etc.), postos de atendimentos avançados, equipamentos de proteção e para a recuperação de infraestruturas públicas.

Também assume o protagonismo auxiliar os Benefícios Eventuais(BE)¹. Estes tratam-se de auxílios econômicos temporários que dão suporte as necessidades imediatas frente a contingências sociais, como nascimento, morte, moradia, calamidade pública ou vulnerabilidade temporária ². Enquadrado na situação de vulnerabilidade, esse auxílio econômico temporário também cumpriram seu papel ao ser liberado para suprir parte do caos incidente tanto no quesito material quanto imaterial, no entanto ainda há algumas burocracias que podem ser contornadas com a solução apresentada nesta monografia. O "saque calamidade"(2022), por exemplo, pode ser realizado via web ou presencial, no entanto, necessita ter acesso a conta do banco federal e ter saldo positivo no Fundo de Garantia do Trabalhador (FGTS) não retirado nos últimos 12 meses.³ Ainda é possível encontrar algumas problemáticas diante disso:

¹O padrão está disponível em: l1nq.com/NWirb

²O padrão está disponível em: l1nq.com/3BbEP

³O padrão está disponível em: encurtador.com.br/dqwxF

Table 1: Tabela de algumas problemáticas no atual cenário de assistência

Item	Problemáticas do atual cenário de assistência
I	Suporte insuficiente aos aplicativos federais que, por abranger em uma cobertura nacional com serviços centralizados, pode estar suscetível a uma série de erros e problemáticas oriundos disto. Como o aplicativo "Caixa Tem" que só até o ano de 2021, possuía mais de 20.000 reclamações não solucionadas no "Reclame Aqui";
II	Acesso a conta bancária em aparelhos eletrônicos de terceiros, diminuindo a efetividade na segurança de dados sensíveis, ou espera em filas intermináveis na região;
III	Se deslocar a unidade CRAS, CREAS, Centro POP ou Assistência Social para solicitar o serviço;
IV	Necessidade de apresentação documental como comprovante de residência ou declaração emitida pelo Governo Municipal/Federal, atestando que o trabalhador é residente na área afetada, Carteira de Trabalho e Previdência Social(CTPS) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) quando neste momento o que provavelmente o que resta de comprovação é a própria vida.

Por consequência, a injustiça assola com agravante pessoas que já haviam menos condições sociais e amplia as estatísticas de pessoas sob esse critério. O que entende-se é que deveríamos estar melhor preparados, sob grande parte dos aspectos, para evitar, ter o mínimo de direitos e passar mais ilesos perante a fúria da natureza que se intensifica com o passar dos anos.

Diante de tais problemáticas como as burocracias dos sistemas institucionais, reincidências ou novas catástrofes ambientais não analisadas para prevenções/tratamentos e a ausência de tecnologias que abordem diretamente sobre a temática, a **SOS VC - Vida e Cidadania** é a solução que chega para combinar esse complexo de áreas, com as evidentes questões e problemáticas, para que assim, futuramente possa levar a comunidade uma aplicação que torne rápida e eficaz a assistência a essa população tão pouco assistidas. Nesta monografia, apresentaremos um protótipo que demonstrará alguns requisitos funcionais implementados de forma mais robusta, porém com a promessa de se tornar uma aplicação demo que se submeterá a testes para atestar alguns pontos e analisar melhorias, e por fim, tornar-se uma aplicação em circulação, comprovando a eficácia de um bom planejamento e despertar um olhar que dê mais atenção a este público ainda desamparado.

Ao longo das seções consecutivas, ainda iremos o mitigar alguns conceitos de leis e tecnologias que permitem soluções reais sobre os problemas levantados, com facilidades, comprometimento e segurança unidas em benefício dessas pessoas que necessitam regressar a exercer seu papel cidadão.

Figure 1: Gráfico com *classificação* de países com maiores quantidades de catástrofes naturais



Fonte: Folha de São Paulo. Cerca de 116 milhões de brasileiros foram afetados por desastres naturais desde 1902, 2022

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Diante os problemas evidenciados do cenário catastrófico, a presente solução propõe o desenvolvimento do aplicativo, possibilitando não só o resgate à vida, mas também a cidadania que é de exímia importância à população.

Devido a isso, para prévio e esclarecedor conhecimento do que se tratará a construção do aplicativo, esta seção é dedicada a apresentação de conceitos, teorias, exemplos e abordagens em geral relacionados a assuntos que serão posteriormente abordados nesta monografia.

As subseções se distribuem em seis tópicos, a saber: 2.1 Documentos da cidadania brasileira; 2.2 Auxílios governamentais; 2.3 Constituição Brasileira, com suas subseções 2.3.1 Direitos Humanos, 2.3.2 Direito ambiental, 2.3.3 Direito do urbanismo; 2.4 IDH; 2.5 *Big Data*; e, por fim, 2.6 Proteção de dados, que por sua vez apresenta como subseção 2.6.1: LGPD;

2.1 Documentos da cidadania brasileira

Segundo A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, são assegurados como brasileiros natos àqueles que nascem no Brasil, ainda que os pais sejam estrangeiros e não estejam no país à fim de cumprir serviços de ordem dos seu país de origem. [18]

Embora haja a regra *Jus Soli* ("direito do solo", em latim) para indicar a nacionalidade, só nascer não garante a cidadania deste indivíduo. O que irá garantir a titularidade é estar em conformidade com os direitos e também deveres que regem sob o território. Nesta primeira etapa, é necessário que os pais ou responsáveis apresentem seus Registros Gerais

(RG), passaporte(se for estrangeiro) e certidão de casamento (se forem casados). Ao longo da vida, esses assistidos, precisam estar em conformação com os próprios documentos. A saber, os principais são: RG, Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), título de eleitor, Certificado de serviço militar ou de reservista (obrigatório para o sexo masculino).

O Decreto nº 6.307/2007 previsto no art. 7º também confirma as premissas que afirmam como necessidade básica a concessão de benefício para acesso a documentação civil.

Art. 7º A situação de vulnerabilidade temporária caracteriza-se pelo advento de riscos, perdas e danos à integridade pessoal e familiar, assim entendidos: I - riscos: ameaça de sérios padecimentos; ... Parágrafo único. Os riscos, as perdas e os danos podem decorrer: I - da falta de: ... **b) documentação;** ...

Também a temática é objeto do assunto no Decreto nº 6.289/2007, revogado pelo Decreto nº 10.063/2019, que visa ampliação de acesso a documentação básica e Erradicação do Sub-registro Civil, onde é definido como básico: Certidão Civil de Nascimento (CCN), Carteira de Identidade ou Registro Geral (RG), Cadastro de Pessoa Física (CPF), Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS).

O acesso é garantido a nacionais e imigrantes legais, assim destacados na Lei nº 13.445/2017, onde no inciso XI destaca "acesso igualitário e livre do migrante a serviços, programas e benefícios sociais, bens públicos, educação, assistência jurídica integral pública, trabalho, moradia, serviço bancário e seguridade social".

A primeira via da documentação básica é gratuita, porém a partir da segunda, onde geralmente são pagas, poderiam gerar maiores demandas do BE ao Sistema Único de Assistência Social(SUAS)[8]. E analisando essa possibilidade de gargalo futura, a proposta desta presente monografia preside em proporcionar a facilidade nos trâmites para uma segunda via gratuita do principal documento (RG) que gera competência para a solicitação de outros demais documentos, como a 2ª via da Certidão de Nascimento, Carteira de Nome Social - CNS, Carteira de Habilitação e Certidão de casamento, a exemplo.

Como o Brasil está em processo de modernização e transição digital, a oferta deste aplicativo será de grande valia para o mercado e cenário atual, visto que a problemática trazida à luz requer urgência, organização e eficácia para atender a população.

Somente com a reunião da gestão política local deve analisar as solicitações e garantir uma melhor maneira de atender a esta solicitação pública.

No entanto, mesmo sendo incontestável da necessidade, uma pesquisa do IBGE nos apresenta os dados de 3 milhões de brasileiros não terem registros civil, sendo invisibilizados ao próprio direito de exercer o seu papel.[12] Assolados pelo analfabetismo, pela sonogação dos próprios documentos dando sequência a cascata de inacessibilidade, ou ignorân-

Figure 2: Diretrizes para atuação do SUAS



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social. Emergências.

cia em demais questões, o indivíduo não têm direito a saúde, educação e nem mesmo as assistências que o governo oferece. São considerados pessoas "invisíveis". Algumas ações gratuitas da justiça já tomam parte do assunto e atende a esses indocumentados para que consigam esse acesso a uma vida digna.

2.2 Auxílios Governamentais/ Benefícios eventuais

Os Benefícios Eventuais (BE), popularmente conhecidos como "Auxílio"ou "Bolsa", são iniciativas governamentais (municipal e federal) com recursos disponibilizados a população com uma determinada classificação de situação, por um período delimitado de tempo e que serve de suporte básico àqueles que carecem no momento.[8]

Analisando a situação das catástrofes naturais como amstras de exemplo recentes, é possível classificá-la em mais de uma categoria, podendo ser considerada calamidade pública e vulnerabilidade temporária ao mesmo tempo. Assim, os auxílios podem somar-se para reestabelecer algumas prerrogativas básicas do cidadão.

No entanto, para que seja possível ser contemplado com o auxílio é preciso atender a uma série de critérios classificatórios quanto ao cenário, a saber[11]:

Já para atender a solicitação de benefício ao cidadão, ainda é preciso seguir as etapas classificatórias:

Table 2: Tabela de classificatória dos quanto as catástrofes

Tipo	Definição
quanto a catástrofe	(enchentes/inundações, enxurradas, vendavais/tempestades, rompimento de barragens, etc);
quanto ao pronunciamento público	das autoridades decretando ordem de calamidade pública;
quanto a identificação do indivíduo	o evento que não ocorra em menos de doze (12) meses;

Table 3: Tabela de requisitos classificatórios para BE

Item	Requisito
1	o auxílio possui um teto de disponibilidade para oferecer de saque à vítima como indivíduo;
2	tenha saldo positivo no FGTS (Fundo de Garantia do Trabalhador);
3	o evento que não ocorra em menos de doze (12) meses;

Para o episódio da pandemia mundial COVID-19, foram analisados alguns critérios pouco mais divergentes e exclusivos a situação, sendo:

Table 4: Tabela de requisitos classificatórios para BE Covid-19

Item	Requisito
1	maior de 18 anos;
2	cidadão desempregado, atuante informal, micro-empendedor individual (MEI) ou contribuinte individual;
3	família cuja renda mensal por pessoa não seja superior a meio salário mínimo, ou seja, R\$ 522,50 (ano 2020 - COVID19), ou cuja renda total seja de até três salários mínimos, ou seja, R\$ 3.135,00.

2.3 Constituição Brasileira

2.3.1 Direitos humanos

É garantido à todo ser humano, independente de raça, sexo, etnia, religião, nacionalidade, idioma ou qualquer secionamento classificatório, o direito à liberdade, vida e direito de indivíduos e grupos sem distinção de qualquer natureza. [20]

Esse código universal e protegido internacionalmente é o que preza pela organização e direitos básicos a uma pessoa. Sabe-se que o desrespeito podem gerar resultados atroz e conceder um espaço às diferenças (desde que essas também

não insultem a outras existências) podem ser a chave apaziguadora para uma vivência harmoniosa em sociedade.[2]

No que tange a Constituição Brasileira, a declaração continua sendo referenciada, agora explicitamente na cláusula pétrea do artigo 7º, onde logo na primeira lauda o Princípio da Isonomia alegando: “Todos são iguais perante a lei e, sem distinção, têm direito a igual proteção da lei”.

É ideal que um dia os países tenham a declaração como uma aspiração para promover medidas de caráter promissor para seus cidadão em quaisquer áreas nacionais ou internacionais.

Porém, nem sempre a violação desse direito parte por conta de outrem. A exemplo as catástrofes ambientais. Elas podem ser as “causadoras” de danos, podendo ser ou não devido a forma como as atividades antrópicas interagem com a natureza para a produção de riquezas. E ano a ano é subtraído diversos direitos fundamentais (à vida, saúde e integridade física, moradia, meio-ambiente equilibrado) das pessoas, onde atinge com mais impacto àqueles com menor ascensão social, evidenciando ainda mais as mazelas que a sociedade expõe. Parte disso devemos atribuir ao Estado também. Que na mesma frequência de episódios que ocorrem, assistem inertes a chocantes cenas.[1]

2.3.2 Direito ambiental

O direito ambiental não só promove mecanismos legais para a subsistência do ser humano, como também garante direitos a preservar, precaver e tenta perpetuar a qualidade ambiental, gerando uma relação de co-dependência entre as partes.[9]

O meio ambiente pode ser classificado nos tipos vide tabela abaixo5.

Table 5: Tabela classificatória dos tipos do meio ambiente

Tipo	Definição
Natural	os recursos naturais propriamente ditos;
Artificial	constituído pelo ser humano;
Cultural	um pouco mais abrangente, se refere a memoráveis, paisagens e tudo que tange o meio artístico, crença, costumes, etc.;
Do trabalho	relacionado a ambientação trabalhistas;
Patrimônio genético	referentes a perpetuação genética de seres vivos.

Independentemente da ordem da natureza do ambiente, pública ou privada, a necessidade é que se faça cumprir uma série de normas para equilíbrio de um lugar habitável. Chama-se o desenvolvimento sustentável.

2.3.3 Direito urbanístico

Este ramo do Direito visa a organização do espaço público, aplicando princípios e normas regulamentadoras a es-

paços de conveniência ao ser humano como: espaços habitáveis, de recreação, trabalho ou circulação.[9]

Essa área do direito permite discussões a respeito da lógica qual é regida as políticas tanto anteriores, quanto as atuais. A partir daí se tira as análises de demonstrações excludentes (desigualdade) e grande lotes de terreno sendo dedicadas a formações de centros e formação de especulação imobiliária.

2.4 IDH

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é o índice numa escala de zero(0) a um (1) que aponta o nível de bem-estar de uma população baseado na educação, saneamento básico, saúde, natalidade, segurança, entre outros fatores.[19]

Os países com índices entre 0,50 e 0,799 são considerados de desenvolvimento médio, como o caso do Brasil, que a segundo dados coletados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano (Pnud) de 2019 se encontra com 0,765.[3] Ainda sem contar a pandemia, crise econômica e sequentes regiões vitimadas pelas catástrofes ambientais, fatores que devem ter contribuído para a estagnação ou queda do índice.

2.5 Big Data

Big Data é o termo alcinchado aos dados massivos que crescem exponencialmente ao tempo no eixo da Velocidade, do Volume, da Variedades, da Veracidade e/ou do Valor de informações, onde um software tradicional não conseguiria gerenciá-lo [14].

Com o ápice da Web 2.0, era marcada pela contribuição e compartilhamento de conhecimentos pelos usuários, e a ascensão das mídias sociais, cada vez mais os dados se tornaram um minério de informações[16]. E que os dados são o novo petróleo, isso o matemático e especialista em ciência de dados Clive Humby já alertava, mas é necessário direcionar a uma utilização eficaz para benefício mútuo.

Nas últimas décadas, a sociedade tem sido orientada a tendências a partir da internet e os dados digitais levantados dele, aumentando essa demanda por conteúdos de qualidade, integração social, necessidades e facilidades a cada período de tempo. [13] Segundo a Social Good Brasil (SGB), os dados produzidos somente nos últimos anos é maior que toda àquela produzida em toda a história. E a cada ano que passa, esse valor estimado em torno de 350 zettabytes, é superado com o seu dobro. Esses dados são multifacetados, a saber resultantes de imagens, vídeos, áudio, relatos escritos e demais formas de expressão nessa geração de alta conectividade.

Esses dados podem gerar valor de negócio a diversas aplicações que contenham pelo menos dois dos parâmetros de caracterização dos 5 V's, sendo possível gerar melhor planejamento estratégico através do embasamento feito a partir de análise padrões, de tendências e oportunidades, sugestão de melhorias/outras intervenções e até prever comportamentos.[13]

Figure 3: Mandala com os 12 pilares da LGPD



Fonte: SERPRO. O que muda com a LGPD, 2020.

2.6 Proteção de dados

2.6.1 LGPD

LGPD, acrônimo para Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, é a lei brasileira nº 13.709/2018 que constitui a regulamentação e padronização com normas e práticas a respeito do uso e tratamento de dados sensíveis dos usuários, sejam eles dispostos em meios físicos ou digitais, para fins de benefício de um órgão/entidade jurídica ou civil em questão.[17] Além de dispor sobre a proteção de dados, a lei também modifica a lei de nº 2.965 que representa o Marco Civil da Internet[4].

A principal iniciativa que se tem nessa vigência é o consentimento e a prévia gestão na análise de riscos e falhas. No consentimento, deve haver a clareza e transparência sobre os propósitos especificados ao titular dos dados [10], que antes ocorria em plano secundário sem informativos. Atualmente é possível saber, consentir e até revogar o direito sobre o uso dos próprios dados.

Já, quanto a análise de riscos e falhas, se as medidas preventivas, normas e boas práticas não forem eficazes e causar danos aos seus clientes, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais (ANPD) e os indivíduos afetados devem ser notificados de imediato, além da empresa e (se houver) subcontratada(s) responderem em conjunto pela negligência, gerando em até 2% do faturamento anual da organização no país (varia conforme o nível de gravidade) [10].

Esse cenário de segurança jurídica nos trás uma série completa no entorno de doze (12) conceitos e elementos que servem de aparato para a conformidade da lei, como na figura 3.

3. TECNOLOGIAS CORRELATAS

Alguns aplicativos e desenvolvimentos listados a seguir, tangenciam questões semelhantes a causas solidárias. No entanto, o tema deste objeto de estudo, até o presente momento, é exclusivo e pode vir a servir de base para demais serviços colaborativos futuros.

- We save homeless¹: O aplicativo francês oferece visibilidade a pessoas em condições de rua para que assim, ações eficazes sejam levadas por entidades, instituições e/ou voluntários.

- Prox²: O aplicativo é um alerta de rompimento de barragens, enchentes e incêndios próximos a comunidades. Além disso, faz integração entre os interessados: empresas, gestores, bombeiros, moradores, profissionais da defesa civil para que haja a preparação e ação rápida. Esta foi uma iniciativa de parceria com a Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig) e pelo Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram) logo após os trágicos acontecimentos de rompimento de barragem em Mariana(MG, 2015) e Brumadinho (MG, 2015).

- Bureaucrazy³: O aplicativo foi criado por cidadãos sírios que sentiram a necessidade no momento de aplicação de formulários alemães num momento de necessidade compulsória. Funciona como um orientador que conduz àqueles refugiados, onde tem o tradutor(inglês/ árabe) de formulários, mapa de escritórios e mais algumas questões relacionadas a burocracia de outro país um pouco mais compreensível até a conquista de alguns novos direitos mínimos(abertura de contas bancárias, registros com autoridades, entre outros).

- Life360⁴: aplicativo que manda mensagens curtas para canais públicos ou privados como uma espécie de walkie-talkies. Alguns canais são específicos para emergências. Pesquisar sobre temas para saber se está entre os assuntos comentados nos canais existentes, pode levar as pessoas a informações rápidas ainda que com o celular bloqueado.

Em comparativo com estes correlatos citados, o SOS VC apresenta o diferencial no quesito de ser a primeira solução tecnológica já encontrada a abordar a temática que une questões climáticas, humanitárias, econômicas, cidadãs e de soluções governamentais acerca do constante cenário que gera caos a sociedade. as catástrofes ambientais. Essa solução ajudará a dar visibilidade as cidadãos que já foram vítimas, gerar engajamento para soluções pautadas em leis, organizar profissionais com especialidade no assunto de catástrofes, difusão do conhecimento de prevenção e combate e também transpor apenas os tabloides noticiários que anunciam os fatos já ocorridos, e assim, tomar papel ativo desempenhando e auxiliando os reais responsáveis pelas funções delegadas.

4. METODOLOGIA

¹<https://tinyurl.com/appfrances>

²<https://tinyurl.com/appProx>

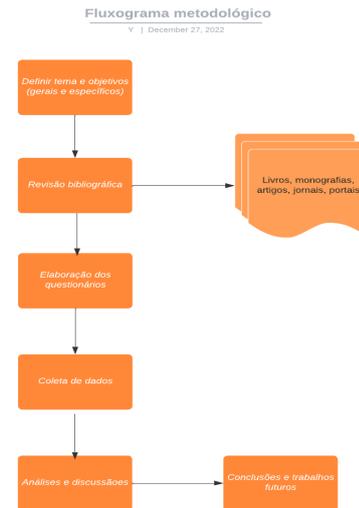
³<https://tinyurl.com/bureauacr>

⁴<https://tinyurl.com/appEmergencia>

Table 6: Tabela comparativa de aplicativos

	WSH	Prox	Bure	L360	SOSVC
Alertas	x				x
Intuitividade			x	x	x
Segurança					x
Integração			x		x
Atualizações					x
Informes					x

Figure 4: Fluxograma utilizado na metodologia



Fonte: Autoria própria, 2022.

Este estudo possui a caracterização de cunho qualitativo, com a pesquisa de revisão literária para todo o embasamento proposto, visando demonstrar microprocessos, subtemas e tópicos relacionados acerca da temática e valorar aspectos informativos sob a ótica de outros autores, reunindo-os em um só lugar para esclarecer sobre a abrangência do tema, Na literatura mais recente, entre acadêmicos e jornalísticos, foram encontrados as pautas mais discutidas sobre catástrofes ambientais, projetos de governo e direitos humanos.

As pesquisas foram realizadas nas bases Scielo, Google Scholar, Google Books, periódicos de maiores renomes e regionais (BBC, CNN, El País, etc.), institutos de pesquisa (IPEA), sites de órgãos governamentais (Planalto, gov) e os não-governamentais (Unicef, ONU).

As palavras-chave utilizadas para a pesquisa nos bancos de dados foram da expressão "catástrofe ambiental"ou "desastre ambiental"combinada com outro fator de preponderância ao suporte de cidadãos, como os principais a seguir: auxílios emergenciais, direitos humanos, vulnerabilidade social, IDH, pessoas invisíveis, buscadas nos idiomas português e espanhol.

Para a construção textual foi utilizada a linguagem de marcação, LaTeX, na plataforma OverLeaf.

Já para a construção do aplicativo, foi necessário aprofundar conhecimento sobre aplicação *mobile*, sintaxe da linguagem utilizada, *frameworks* de desenvolvimento, emuladores de sistemas operacionais *mobile*, teste de API, armazenamento em nuvem e utilizada algumas das expertises já adquiridas ao longo da formação acadêmica e do mercado de trabalho.

O resultado da codificação estará disponível no repositório Github⁵. Para executá-lo será necessário o apoio suporte de algumas ferramentas, sendo: (1) Uma IDE de preferência para visualização e melhor identificação do código, (2) um emulador de ambiente Android para criar o dispositivo virtual (Pixel 5 API 31), gerar o executável e executar o aplicativo, (3) conexão estável, para tão somente então poder executar o aplicativo.

Todas as ferramentas utilizadas estão catalogadas na próxima seção 5, sendo eles em maioria *open source* ou com espaço de utilização gratuita.

5. FERRAMENTAS UTILIZADAS

Durante a construção deste projeto foi utilizado um ambiente controlado em uma máquina com as especificações SO Windows 11 x64, processador i5-1135G7, 8GB RAM, 475 GB SSD.

As escolhas das ferramentas foram baseadas em estudos para viabilizar a maneira mais prática e rápida de dar vida ao SOS VC.

O Visual Studio Code é uma dos editores de código que dá suporte ao Flutter, *framework* multiplataforma e nativo para o desenvolvimento *mobile* que abrange do *front* e *back-end* em sua singular linguagem atrelada ao Dart.

Para visualizações, testes e análise das experiências de usuário foi utilizado um emulador virtual Android, primeiro sistema a ser liberada as versões do aplicativo.

5.1 Visual Studio Code

O VS Code é uma completa ferramenta editora de textos código-fonte que dá amplo suporte a diferentes projetos, linguagens e Sistemas operacionais no mercado.

A *open-source* e multiplataforma pode ser executada em *desktops* com a gama de recursos que atende desde o desenvolvimento, a cobertura de *debuggins* e versionamento de código.

Por sua pluralidade, intuitiva interface e grande integração, é bastante utilizado por desenvolvedores de software, sendo assim, alvo de constantes atualizações e aprimoramentos as novas necessidades surgidas.

5.2 Flutter

⁵O padrão está disponível em: https://github.com/yajaluz/sos_vc

O Flutter é um *open-source framework* usado para criar *mobile apps* nativos para iOS e Android, bem como para *web* e *desktop*, a partir de um único código-base.

Uma das principais características do Flutter é sua abordagem de desenvolvimento de interface de usuário (UI). Ao invés de utilizar componentes nativos, o Flutter possui seu próprio conjunto de *widgets* altamente personalizáveis. Esses *widgets* são construídos a partir do zero para oferecer um desempenho rápido e uma aparência nativa em todas as plataformas suportadas.

Esse poderoso e versátil para o desenvolvimento de aplicativos móveis e além, também permite a visualização do código em tempo-real e possui integrações com vários serviços e APIs populares, como Firebase, Google Maps.

O Flutter utiliza a linguagem de programação Dart, também criada pelo Google.

É uma boa opção para os que desejam criar aplicativos visualmente agradáveis, fluidos e eficientes em várias plataformas.

5.3 Dart

O Dart é uma linguagem de programação usada principalmente para construir aplicativos usando o Flutter. Apesar de ser utilizado principalmente para desenvolvimento desses aplicativos Flutter, também pode ser utilizado em outros contextos, como desenvolvimento de servidores ou aplicativos web por meio do *framework* AngularDart. Além de possibilitar uma curva de aprendizagem relativamente suave por ter sintaxe fácil, oferece alto desempenho e produtividade para vários casos de uso.

5.4 Android Studio

O Android Studio é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) oficial do Google para a criação de aplicativos Android. Apesar de também oferecer variedade de ferramentas e recursos que facilitam o desenvolvimento, teste e depuração de aplicativos Android, neste projeto só foi utilizado o emulador virtual de um dispositivo Android com as configurações: Pixel 5 6', Android 12.0 (Marshmallow), mas que podem ser executados em qualquer outro dispositivo, pois é responsivo.

5.5 Firebase

O Firebase é uma plataforma de desenvolvimento oferecida pelo Google que fornece um conjunto abrangente de serviços em nuvem que ajuda a criar, melhorar e dimensionar aplicativos com facilidade. Também abrange várias áreas importantes como o armazenamento de dados em tempo real, autenticação de usuários, hospedagem de aplicativos, notificações, mensagens em tempo real, análise de uso, testes de aplicativos, entre outros recursos.

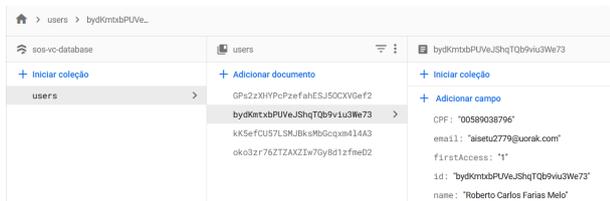
5.6 Cloud Firestore

O Cloud Firestore é um banco de dados NoSQL em tempo real fornecido pelo Firebase. Ele oferece uma solução escalável e flexível para armazenamento e sincronização

de dados em aplicativos móveis, web e servidor. Este é um banco orientado a documentos, o que significa que os dados são armazenados em coleções e documentos, ambos com chave-valores.

Sua principal característica é a sincronização em tempo real.

Figure 5: base da SOS VC com ilustração da base dos usuários



Fonte: Autoria própria, 2022.

5.7 Git

Git é um sistema de controle de versão distribuído amplamente utilizado para o rastreamento de alterações em projetos de software. Ele permite um trabalho em equipe mais colaborativo, registro dos histórico de alterações, reverter ou mesclar alterações conforme necessário, o que pode facilitar muito em projetos abertos e o compartilhamento de código entre diferentes pessoas.

5.8 Github

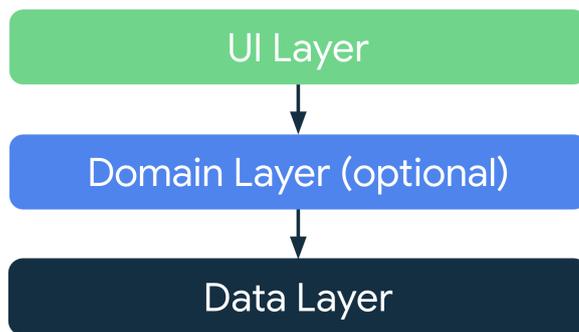
O GitHub é uma das mais populares plataforma de repositório online de códigos de software que facilita além da hospedagem, também o compartilhamento e colaboração de projetos de software usando o sistema de controle de versão Git. Sua funcionalidade atualmente, também é social, permitindo que seja um portfólio dos autores, ambiente de *networking* com discussões e sugestões em fóruns e projetos.

6. A SOLUÇÃO SOS VC

Essa solução é uma ferramenta que utiliza a tecnologia para ampliar o alcance, gerar visibilidade, facilitar as diplomacias e o sistema burocrático, além de auxiliar a problemática questão gerada as pessoas sobreviventes de uma catástrofe ambiental com um médio a alto grau de caoticidade. Como primeira versão a ser apresentada, possui como característica a robustez do produto, mas que ainda assim garante que as funções principais, como serão apresentadas nas seções a seguir.

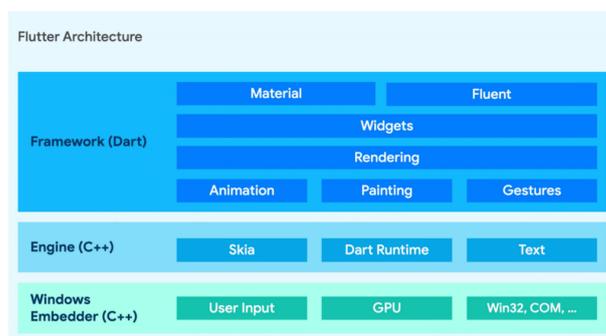
6.1 A ARQUITETURA

Figure 6: Arquitetura tradicional de aplicativos mobile



Fonte: Developers Android. Guia para a arquitetura do app.

Figure 7: Arquitetura do Flutter



Fonte: Google Developers. Windows e Flutter

A arquitetura deste aplicativo, encontra-se unindo o melhor dos dois modelos de arquitetura que estão baseados os aplicativos: o modelo tradicional e o pré-estruturado que a plataforma Flutter oferece, conforme a figuras 6 e 7. Desta forma, as camadas são agrupadas conforme suas funções onde: UI (*User Interface*) reúne as camadas visuais que dão a aparência do aplicativo, o *controller* se encarrega de orientar as formas que serão dadas aos comportamentos dos dados passados e o *data* organiza a maneira que os modelos de dados serão passados para o sistema. Assim, para dar início de maneira prática e rápida, foi dada a melhor solução para o momento. Porém, análises futuras acerca deste tópicos serão bem-vindos à fim de melhorias nos fluxos implementados e manutenções posteriores.

6.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

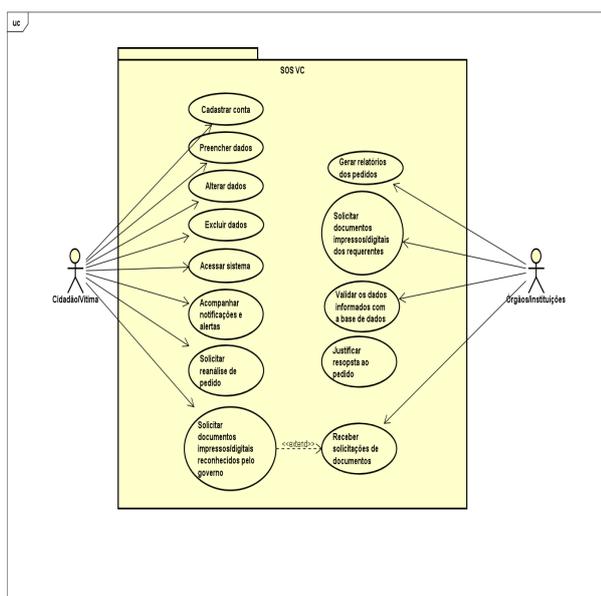
Nas figuras 8, 13, 16 que contém os Diagrama de Caso de Uso, Classe e de Estado, respectivamente, são ilustrados os *stakeholders*/atores que desempenharão interações com as principais funcionalidades apresentadas no aplicativo. É possível classificar dois atores no ambiente, sendo:

1. **o usuário cidadão**, responsável pela maioria das movimentações, onde povoará a base de dados e que darão maior propósito a toda a interação do sistema. Nele,

este estará cadastrando previamente os dados próprios ou de familiares no aplicativo, onde até onde necessário, poderá editar ou adicionar mais informações. Poderá também, assim declarado o momento de urgência, estar resgatando essas informações para consequentemente solicitar o pedido de documentos reconhecidos pelos órgãos públicos.

- o usuário órgãos/instituições, responsável por receber essas solicitações de emissão de documentos, validação dos dados, gerência dos trâmites para atualização dos status de andamento do pedido (solicitado, recebido, sob análise, aprovado, negado) e o campo com as respectivas justificativas. Além disso, também poderá gerar relatórios com as diversas parametrizações para acompanhar e auxiliar na tomada de decisões a respeito das ordens de serviço desta natureza.

Figure 8: Diagrama de caso de uso



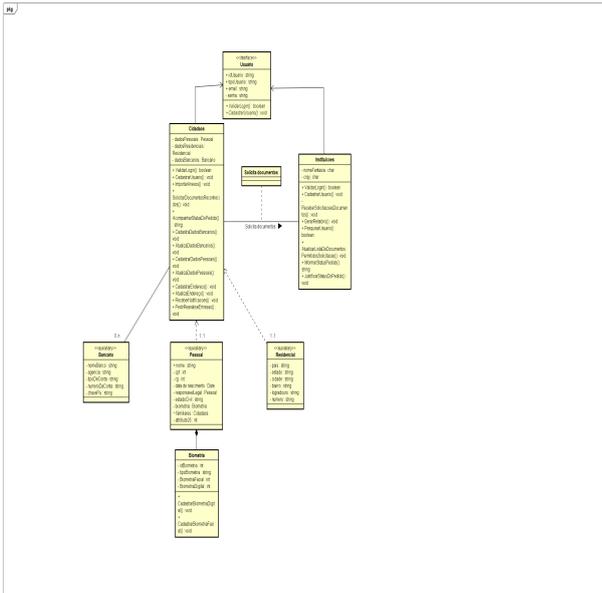
Fonte: Autoria própria, 2022.

Para estas figuras de notória importância neste cenário, os requisitos funcionais se fundem as regras de negócio para a organização e auxílio com finalidade de bem comum. São elencados em ordem de grandeza, como:

Table 7: Tabela de requisitos funcionais

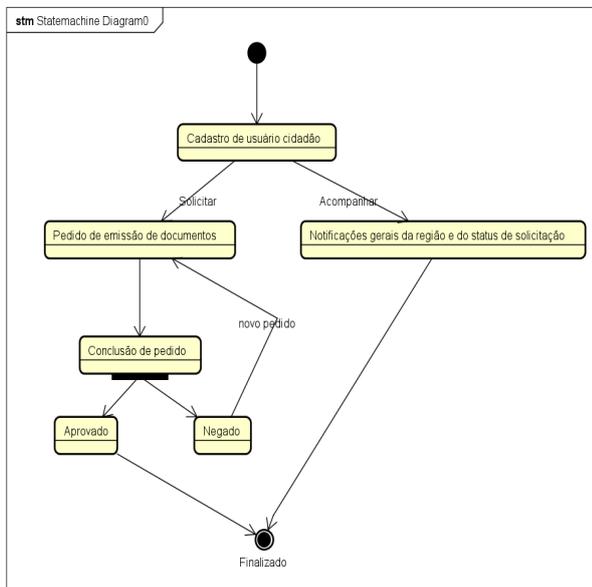
Itens	Requisitos Funcionais
RF1	O sistema aplicativo permitirá o cadastro (pessoais, residenciais, bancários) dos usuários, classificando-os ou como cidadão ou órgão/instituição;
RF2	O sistema aplicativo permitirá que os usuários possam incluir, alterar ou solicitar a exclusão de dados (dadas as diretrizes da LGPD), no próprio cadastro;
RF3	Os campos de biometrias digitais e faciais, nome completo, CPF, RG, data de nascimento, endereço, são obrigatórios no sistema;
RF4	O campo Responsável legal será obrigatório caso o solicitante seja menor de 18 anos;
RF5	O campo CPF será opcional caso o solicitante seja menor de 18 anos;
RF6	O sistema permitirá o Login no sistema via usuário e senha, bem como a apresentação das biometrias digitais e faciais assim cadastradas;
RF7	O sistema apresentará recursos de geolocalização para o usuário;
RF8	O sistema apresentará notificações de alerta de risco e informações a respeito da narrativa local com notícias de relevância;
RF9	O sistema apresentará a possibilidade da geração de relatórios para os usuários órgãos/instituição;
RF10	O sistema habilitará a opção de solicitação da emissão de documentos reconhecidos pelo governo em situações de calamidade, quando os dados preenchidos completamente e de forma correta;
RF11	O sistema permitirá acompanhar/divulgar a atualização de status do pedido divulgadas entre pares de usuários cidadãos-órgãos;
RF12	O sistema habilitará o pedido de reanálise em caso de resposta negativa em primeira instância e com os devidos ajustes solicitados na justificativa recebida;
RF13	O usuário poderá solicitar o pedido da emissão de documentos com aprovação até duas vezes por ano, comprovado os incidentes em localidades divergentes;
RF14	O usuário que solicitar emissão de documentos de uma região que não haja comprovação de desastre natural ou algum intuito de má-fé será suspenso por 30 dias. Caso a mesma ação se repita consecutivamente três vezes, o mesmo será banido do sistema;
RF15	Na base do sistema só poderá haver um único CPF vinculado a um único RG e nome;

Figure 9: Diagrama de classe



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figure 10: Diagrama de estado



Fonte: Autoria própria, 2022.

6.3 REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

Para os requisitos não funcionais, estão:

Table 8: Tabela de requisitos não-funcionais

Itens	Requisitos Não-Funcionais
RNF1	O sistema apresentará alguns módulos de cadastros <i>offline</i> ;
RNF2	A linguagem de programação do sistema aplicativo será o Dart, do kit de desenvolvimento Flutter que possibilita a criação de aplicativos nativos;
RNF3	O aplicativo será executável em multiplataformas;
RNF4	O banco de dados utilizado será o Firebase;
RNF5	A interface é bem agradável, simples e intuitiva, de modo a facilitar a interação em um momento de socorro;
RNF6	A alocação de espaço na base para arquivamentos dos dados será inicialmente de 3 TB;
RNF7	O aplicativo fará uso de um <i>WebService</i> na linguagem Dart para troca de informações entre sistema e servidor;
RNF8	O sistema utilizará de recursos de criptografia para dados mais sensíveis bem como CPF's, RG's e senhas;
RNF9	O aplicativo se tornará operante em <i>smartphones</i> que requeira o mínimo das seguintes especificações: 5 polegadas, 800Kb de armazenamento livres, acesso a internet, GPS, câmeras e sensores;
RNF10	O sistema permitirá a limpeza de cache para otimizar o seu uso em aparelhos <i>smartphones</i> mais vanguardistas;
RNF11	O aplicativo rastreará automaticamente o usuário que estiver de posse do aparelho caso seja notificado o alerta ou estado de calamidade;

6.4 A APLICAÇÃO

A aplicação se sustentará inicialmente com o desenvolvimento de uma aplicação *mobile* utilizando o SDK Flutter com a linguagem Dart para apps nativos (Android e IOS).

Essa escolha se dá primordialmente devido algumas análises que facilitaríamos o uso da proposta oferecida em protótipo nesta monografia, sendo a principal delas: a popularidade dos aparelhos *smartphones* na sociedade atual e assim, garantir que seja difundido aos locais mais remotos das cidades. No entanto, a escolha não é impeditiva para que futuramente haja o desenvolvimento de um sistema *web* que abarque as mesmas funções já em produção e que sejam administradas por órgãos públicos e/ou organizações, a fim de garantir um acesso igualitário àqueles menos favorecidos.

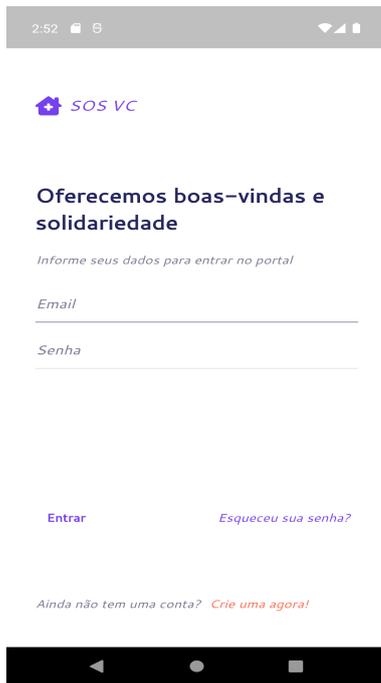
Neste protótipo, o aplicativo foi pensado para reunir uma série de propostas que visam facilitar o acesso do usuário e ao mesmo tempo permitam a segurança dos dados, tal qual foram previamente oferecidos. Dessa forma, o acesso parece igual a de outros aplicativos convencionais, pois ainda exige as credenciais de e-mail e senha, oferece criação de conta e recuperação de senha, como possível ver na figura 4.

Figure 11: *Splash Screen* da SOS VC



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figure 12: Tela de login da SOS VC



Fonte: Autoria própria, 2022.

No entanto, o facilitador se encontra na tela de recuperação, onde, caso a pessoa não tiver acesso ao e-mail cadastrado ou senha cadastrada, poderá também fornecer a

biometria digital ou facial para desbloquear o acesso as próprias informações e assim fazer as ações permitidas dentro da conta autenticada. Então para solicitar pedido de criação documental através de uma API que forneça contato com o órgão ou instituição responsável.

Um impedimento inicial para uso desta API a princípio, é que a mesma não foi implementada por alguns institutos des-responsáveis pela elaboração do documento. Poderia ser facilmente resolvido com a questão do RG Digital, mas até a data vigente está sendo liberado aos poucos e aceito a partir das políticas de Estado. Apenas São Paulo, Pará, Distrito Federal, Goiás, Paraíba e Rio de Janeiro estão cumprindo a implantação e aceitação do documento digital. Seria uma solução parcial aplicada somente a essas regiões e seus testes implicariam maiores custos entre deslocamentos, pesquisas e testes. No entanto, até o ano de 2023 o Decreto que obrigará a aceitação em todos os demais Estados. A aplicação estará de prontidão para mais esta função.

Figure 13: Tela de solicitação da mudança da SOS VC



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figure 14: Tela de cadastro da SOS VC



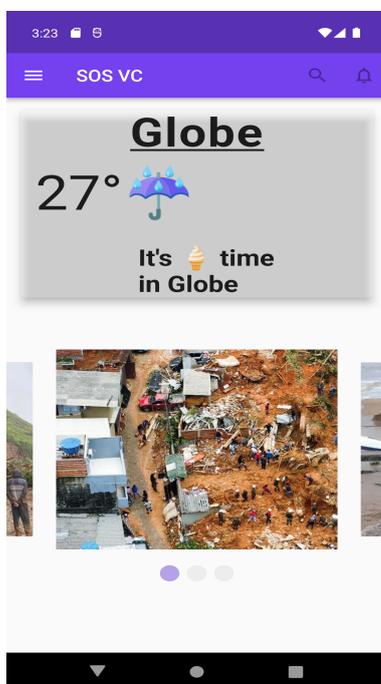
Fonte: Autoria própria, 2022.

Figure 16: Tela inicial da SOS VC, após login



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figure 15: Tela inicial da SOS VC, após login



Fonte: Autoria própria, 2023.

7. CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

As catástrofes ambientais são eventos devastadores que por estar além do controle humano, têm um impacto significativo no meio ambiente e na vida das pessoas. . Essas ocorrências, que podem ser naturais ou causadas pela ação humana, são uma clara evidência dos desafios que enfrentamos em relação à preservação e proteção do nosso planeta.

Ao longo deste trabalho, exploramos as catástrofes ambientais com enfoque nos últimos e mais recorrentes casos de acionamentos de emergência a população brasileira. Vimos como esses eventos podem resultar em perdas humanas, danos à infraestrutura, degradação ambiental e impactos econômicos significativos.

Com o conhecimento de causa, planejamento e empenho principalmente dos governantes junto a população, é possível amenizar as consequências que este cenário trás cada vez mais revoltado e frequente com o passar dos anos. Desde o planejamento adequado, a implementação de medidas de mitigação de riscos, o estabelecimento de sistemas de alerta precoce até a coordenação efetiva dos esforços de resposta, todas essas etapas são cruciais para minimizar os impactos das catástrofes e salvar vidas.

O SOS VC tem potencial missão de se fazer presente ao auxiliar estes cidadãos sobreviventes do caos também recebem um suporte cidadão, humano, seguro e solidário. Então, a proposta é de crescimento e difusão para dispositivos de diferentes suportes, armazenamentos, atualizações e domínios, para que seja possível contribuir cada vez mais para a assistência de um assunto tão sério e recorrente, mas tão

negligenciado.

Com a maturação do projeto, há em vista de melhorias nas próximas versões conforme a demandas e necessidades adquiridas. Também é posto em perspectiva tornar-se futuramente uma grande solução com participação governamental ampliação do aplicativo para uma *Smart City* integrada, baseados também em acompanhamentos climáticos mais precisos como: previsões e alertas climáticos, análise de umidade da terra, elevação de rios e do mar, pontos de coleta seletiva e doações mais próximos, a exemplo.

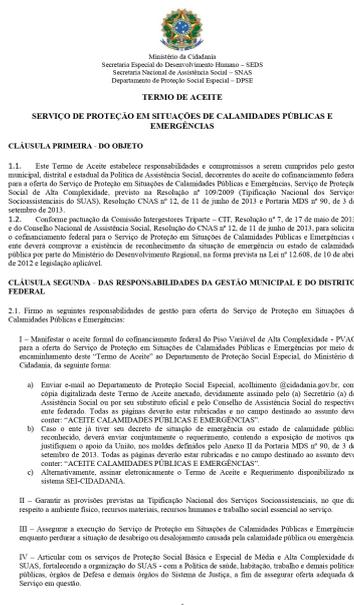
É de suma importância a conscientização e ação coletiva para prevenir e lidar com catástrofes ambientais, promovendo práticas sustentáveis, adotando políticas ambientais responsáveis e buscando soluções inovadoras como a SOS VC para enfrentar os desafios que o nosso planeta e sociedade enfrenta.

8. REFERENCES

- [1] J. B. M. Alves, Henrique Rosmaninho; Pinto. Desastres naturais e direitos humanos: A afetação de direitos humanos provocada pelos danos ambientais oriundos do impacto de fenômenos naturais. *Revista Jurídica - Unicuritiba 2015*, pages 236–259, 2015.
- [2] U. Brasil. Declaração universal dos direitos humanos.
- [3] H. Cristaldo. Brasil fica em 84º lugar em ranking mundial do idh, 12 2020.
- [4] P. da República. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, 2018.
- [5] U. DHA. Internationally agreed glossary of basic terms related to disaster management. *UN DHA (United Nations Department of Humanitarian Affairs), Geneva, 1992*.
- [6] U. DHA. Internationally agreed glossary of basic terms related to disaster management. *UN DHA (United Nations Department of Humanitarian Affairs), Geneva, 1992*.
- [7] U. DHA. Internationally agreed glossary of basic terms related to disaster management. *UN DHA (United Nations Department of Humanitarian Affairs), Geneva, 1992*.
- [8] M. do Desenvolvimento Social. Benefícios eventuais no suas, 05 2022.
- [9] T. Farias. Direito ambiental, 09 2020.
- [10] G. Federal. Lei geral de proteção de dados pessoais (lgpd), 2020.
- [11] FGTS. Saque calamidade.
- [12] D. Longuinho. 3 milhões de brasileiros não têm registro civil de nascimento, 11 2021.
- [13] L. Mitsuichi. Big data: conheça os 5 v's e sua aplicação prática para pmes, 2 2020.
- [14] Oracle. O que é big data?, 2014.
- [15] C. C. K. Portal. Brazil, 12 2021.
- [16] R. Roesler. Web 2.0, interações sociais e construção do conhecimento. *VII SIMPED – Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Educação - 2012*, pages 3–7, 2012.
- [17] SERPRO. O que muda com a lgpd, 2020.
- [18] Traducaojuramentada. Cidadania brasileira, 05 2020.
- [19] Trilhante. Estatutos das cidades.
- [20] N. Unidas. Direitos humanos.

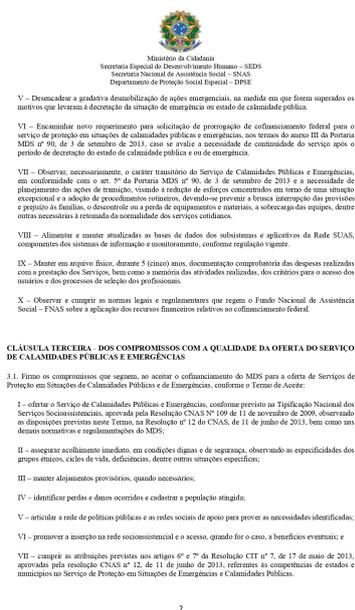
APÊNDICE

Figure 17: Página 1 do documento de declaração de Calamidade Pública



Fonte: Ministério da Cidadania, 2022. Anexo II Situação Calamidade.pdf

Figure 18: Página 2 do documento de declaração de Calamidade Pública



Fonte: Ministério da Cidadania, 2022. Anexo II Situação Calamidade.pdf

Figure 19: Página 3 do documento de declaração de Calamidade Pública


 Ministério da Cidadania
 Secretaria Especial de Desenvolvimento Humano - SEDH
 Secretaria Nacional de Assistência Social - SNAS
 Departamento de Proteção Social Especial - DPSE

CLAUSULA QUARTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1. Ao aceitar o cofinanciamento federal do PVAC para oferta de Serviço de Calamidades Públicas e Emergências declarado, ainda, by cláusula de que:

I - O valor de referência para o cofinanciamento federal mensal do PVAC para oferta do serviço de calamidades públicas e emergências, conforme pactuação da CT, Resolução nº 7 de 17 maio de 2013, e do CNAS, Resolução CNAS nº 22/2013 e Portaria MDS nº 90, de 3 de setembro de 2013, correspondente a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais). O valor do repasse do cofinanciamento federal para a oferta do serviço será composto por adição de recursos, considerando a proporcionalidade da situação de emergência em calamidade pública, o percentual de pessoas em maior vulnerabilidade dentro as famílias e indivíduos atendidos e a existência de regulamentação de benefícios eventuais, conforme anexo I da Portaria MDS nº 90, de 3 de setembro de 2013.

II - O termo de município ou Distrito Federal compromete-se a elaborar Plano de Ação Estadual/Municipal/Distrital contendo ações socioassistenciais para situações de calamidades públicas e de emergências, prevendo estratégias de preparação, implementação, e oferta de serviço; prioridade desmobilização das ações executadas durante o período de emergência e ou calamidade pública e para o restabelecimento dos serviços socioassistenciais, em articulação com os órgãos locais de proteção e defesa civil e com os núcleos comunitários de defesa civil, quando houver.

III - O Termo de Acolhimento e Requerimento também poderá, a critério do gestor municipal/distrital e estadual da Política de Assistência Social, ser enviado por SEDEX em meio físico, devidamente autuado pelo (a) Secretário (a) de Assistência Social ou por seu substituto oficial e pelo Conselho de Assistência Social do respectivo ente federado com todos os pagamos matrículas, peas o seguinte endereço: SMAS - Trecho 3 - Ed. The Union - Tenes - GuanDF - CEP: 70610-615.

E, por estarmos de acordo com suas disposições, firmamos o presente documento, ratificando o queito "Termos e concordamos com todos os compromissos e obrigações acima", deita Termo de Acolhimento.

Nome do Estado:	Nome do Município:
Secretário (a) Estadual/Municipal/Distrital de Assistência Social, ou órgão correspondente:	
Nome completo do Secretário:	
CPF:	
ASSINATURA:	
Manifestação do Conselho Estadual/Municipal/Distrital de Assistência Social del(a) xxxx	
Favorável: () SIM () NÃO	
Data da Remissão:	
Resolução nº:	
Nome completo do Representante do Conselho:	
CPF:	
ASSINATURA:	

Fonte: Ministério da Cidadania, 2022. Anexo II Situação Calamidade.pdf

Figure 20: Passo-a-passo de como emitir o novo RG digital

Nova Carteira de Identidade

- 1 - Passo a passo para a nova emissão:**
 - O cidadão vai ao órgão emissor do seu estado;
 - Apresenta sua Certidão de Nascimento ou Casamento;
 - A identificação do cidadão é conferida pelo GOVBR (isso garante que o documento seja único);
 - O órgão emissor informa o prazo para a entrada do documento em papel;
 - Assim que receber o documento, o cidadão poderá acessá-lo digitalmente pelo aplicativo GOVBR.
- 2 - O que vai constar na Carteira de Identidade:**
 - Armas da República Federativa do Brasil e a inscrição "República Federativa do Brasil";
 - Identificação da Unidade Federativa (UF) que a emite;
 - Identificação do órgão expedidor;
 - Número do registro geral;
 - Nome, filiação, sexo, nacionalidade, local e data de nascimento do cidadão;
 - Número da matrícula de nascimento ou casamento, cartório, livro, folha e número do registro de nascimento ou casamento;
 - Fotografia 3x4, assinatura e impressão digital;
 - Assinatura do dirigente do órgão expedidor;
 - Expressão "válida em todo o território nacional";
 - Data de validade, local e data da expedição do documento;
 - Elementos novos para verificação da autenticidade (QR Code e MRZ).
- 3 - Dados de saúde que podem ser incluídos:**
 - Grupo sanguíneo e fator RH;
 - Disposição em doar órgãos em caso de morte;
 - Informações sobre condições particulares de saúde (caso contribua para preservar a saúde ou salvar a vida do cidadão).

OBS: A pessoa precisará informar que deseja a inclusão desses dados no momento da emissão do documento.
- 4 - Novos prazos de validade: (variação conforme a idade da pessoa)**

0 a 12 anos	12 a 60 anos	acima de 60 anos
validade: 5 anos	validade: 10 anos	validade: indeterminada

Fonte:Gov.br, 2022. Nova Carteira de Identidade Nacional

Figure 21: Anverso e do reverso do novo RG



Fonte: Gov.br, 2022. Nova Carteira de Identidade Nacional

Figure 22: Parte interna do RG



Fonte: Gov.br, 2022. Nova Carteira de Identidade Nacional

Figure 23: Itens invisíveis do anverso e do reverso do RG



Fonte: Gov.br, 2022. Nova Carteira de Identidade Nacional