



FCT – Faculdade de Ciências e Tecnologia
DMC – Departamento de Matemática e Computação
Bacharelado em Ciência da Computação

Trabalho de Conclusão de Curso
(Modalidade Trabalho Acadêmico)

ANTEPROJETO DE PESQUISA

**ESTUDO DE CASO PARA MÉTODOS DE APLICAÇÃO DA LEI
GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS EM PROJETOS.**

Juan Cardoso da Silva
Juan.c.silva@unesp.br

Orientador: Prof. Ronaldo Celso Messias Correia

Presidente Prudente, 13 de maio de 2022

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. TÍTULO DO PROJETO

Estudo de caso para método de aplicação da lei geral de proteção de dados.

1.2. PARTICIPANTES

Orientador: Prof. Ronaldo Messias Correia

Aluno: Juan Cardoso da Silva

1.3. ÁREA OU LINHA DE PESQUISA

Grande área: Ciências exatas e da Terra.

Áreas: Ciências da computação.

Subárea: Ciências de dados, Direito, Segurança da informação.

Especialidade: Manipulação de dados.

1.4. PALAVRAS CHAVES

Lei geral proteção de dados; LGPD projetos; Métodos LGPD; Manipulação de dados; , Machine Learning;

1.5. DURAÇÃO

Início: 04/2022

Término: 08/2023

2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

No Brasil o tratamento de dados privados/pessoais não é um assunto onde todas as empresas levam a sério ou tomam medidas apropriadas para proteger esses dados, em um mundo onde biometrias e identificações faciais são abundantes, isso causa muita preocupação como o tratamento é realizado com esta nova *commodity* descoberta, em 2018, a Plenária do Senado brasileiro aprovou a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) para tratar esse problema.

Essa lei tem como objetivo promover a transparência no uso de dados que as empresas de tecnologia coletam na internet, seja por aplicações ou uso de serviços de terceiros pela Web, ela força o levantamento de práticas de proteção de dados em empresas (muitas vezes as práticas seguem determinados padrões), punições para o desacato do dado pessoal/privado, também como, a finalidade de criar ambientes específicos para adolescentes e crianças(considerando estes utilizem o serviço fornecido na Web ou uma aplicação), já que estas não podem concordar com termos de uso de privacidade, em agosto de 2021 a lei entrou em vigor, pedindo a diversas empresas de tecnologia, comprometimento para aplicá-la.

O resultado foi a criação de uma subárea nova e não explorada na tecnologia, focada em proteger dados e tomar as decisões e atitudes necessárias baseada nesta lei, essa subárea nova não é de conhecimento de todos os profissionais da tecnologia, além disso, diversos serviços na Web e aplicações estão ativamente coletando dados dos usuários, muitas vezes sem consentimento do usuário, o que a lei prevê como punível, já que a coleta não consentida de dados é considerada ilegal.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

O objetivo proposto é estudar os conceitos abordados na LGPD e implementar uma ferramenta automática baseada em Machine Learning para auxiliar na manipulação de dados, tratamento de dados, e filtragem dos dados, considerando segundo a Lei, os dados que podem ser armazenados e os que devem ser descartados, e assim garantir a veracidade desses dados.

3.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Estudar conteúdos relacionados a áreas da Segurança da Informação, Desenvolvimento Web, Ciência de Dados e Visualização de Dados.
- Analisar como a L.G.P.D pode impactar no desenvolvimento de um projeto e o desempenho do método escolhido para aplicá-la, isto é, sua viabilidade.
- Aperfeiçoar o desenvolvimento em desenvolvimento Web, banco de dados, APIs, também, entender e aplicar a nova lei aprovada.
- Implementar uma dashboard para visualizar os dados mapeados.
- Aprender conceitos e aplicar um modelo de Machine Learning utilizando TensorFlow.
- Implementação da ferramenta para minimizar os dados de um banco de dados, conforme a lei possa pedir.

4. METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO

Primeiro foco será expandir o conhecimento da L.G.P.D e entender como ela impactou o desenvolvimento de softwares e manuseio de dados depois de 2021(data da implementação da lei). Em seguida, será feito uma pesquisa da melhor maneira de implementar uma dashboard para realizar a manipulação de dados e as ferramentas necessárias para o mesmo, logo depois será feita a criação e treinamento do modelo de Machine Learning utilizando o TensorFlow para ajudar na manipulação e filtrar os dados, por fim será feito uma visualização dos dados procurando tratar os dados para serem adequados a L.G.P.D, mostrando os dados dos quais a lei permite armazenar, os necessários de consentimento, os necessários para serem descartados após o uso, relevantes e irrelevantes.

5. EQUIPAMENTO E MATERIAL

Será utilizado para obter o objetivo do projeto:

1. Livros (digitais ou físicos)
2. Artigos
3. Teses

4. Jornais e revistas da área de tecnologia e direito.
5. React JS com framework bootstrap para o frontend.
6. Node JS e JSON.
7. Editor de texto Visual Studio Code com extensões.
8. Utilizar um projeto em desenvolvimento para um uso de caso.
9. Tensorflow para Machine Learning

6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma será dividido em 6 bimestres:

1. Elaboração e entrega do Anteprojeto.
2. Apresentação do Anteprojeto.
3. Elaboração da revisão bibliográfica e sua entrega.
4. Apresentação da Revisão bibliográfica.
5. Iniciar o estudo no conteúdo de L.G.P.D.
6. Iniciar a pesquisa e produção da dashboard
7. Desenvolvimento da API para alimentar dados para serem mapeados na dashboard e o início do modelo de Machine learning.
8. Buscar um projeto para ser utilizado no estudo de caso.
9. Realizar as coletas de resultados.
10. Escrita do Artigo.
11. Apresentação do Artigo.

Período	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º
Fase 1								
Fase 2								
Fase 3								
Fase 4								
Fase 5								
Fase 6								
Fase 7								
Fase 8								
Fase 9								

Fase 10								
Fase 11								

7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Carvalho, Atur Potiguara e Canedo, Edna Dias **Proposta de um framework de compliance à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Um estudo de caso para prevenção de fraude no context de Big Data**, p.1-88 páginas, 2021, Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/42510>>

Otávia, Luciana Silva **Privacidade, algoritmos inteligentes e future**, 2020, Disponível em: <<https://www.serpro.gov.br/lgpd/noticias/2020/privacidade-algoritmos-inteligentes-futuro-lgpd>>

Silva, Rogério Hermínio da, **Framework para identificar o nível de conformidade das empresas brasileiras do setor químico no processo de adequação à lei geral de proteção de dados pessoais**, p. 23-79, 2021, Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/222071>>

Buchain, Luiz Carlos, **A Lei Geral de Proteção de Dados: Noções Gerais**, p. 51-65, 2018, Disponível em: <https://juslaboris-hml.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/186013/2021_buchain_luiz_lgpd_nocoes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Soares, Edvan; Delgado Jorge, Antonio; Burégio, Vanilson; Brito, Kellyton; França César, **Sistema Web para mapeamento de dados de crimes letais no estado de Pernambuco**, p. 288–294, 2016, Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7353517>>

Celidonio, Tiago; Sergio Neves, Paulo; Melim Doná, Claudio, **Metodologia para mapeamento dos requisitos listados na LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil número 13.709/18) e sua adequação perante a lei em uma instituição financeira - Um estudo de caso**, p. 25-31, 2020, Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/view/18382>>

Spadaccini deTeffé, Chiara; Viola, Mario, **Tratamento de dados pessoais na LGPD: estudo sobre as bases legais**, p. 1-38, 2020, Disponível em: <<https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/510>>

de Oliveira, Nairobi; Gomes, Moises; Lopes, Ronaldo; Nobre Unisino, Jeferson; **LGPD - LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Revisão Sistemática**, p.1-14, 2019, Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/reic/article/view/1704>>

Goldsteen, Abigail; Ezov Gilad; Shmelkin, Ron; Moffie, Micha; Farkash, Ariel; **Data minimization for GDPR compliance in machine learning models**, p. 1-15, 2021, Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-021-00095-8>>

Termo de Ciência do regimento

Declaro que tomei ciência do regimento do trabalho de conclusão de curso, na modalidade Trabalho Acadêmico

Presidente Prudente, 13 de maio de 2022

Orientador: _____
Prof. Dr. Ronaldo Celso Messias Correia

Orientando: _____
Juan Cardoso da Silva