

**FACULDADE METROPOLITANA DA GRANDE FORTALEZA**

**CURSO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO**

**ANTONIO JACKSON DOS SANTOS PASSOS**

**FILTRAGEM COLABORATIVA DE SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO COM ÊNFASE EM USER EXPERIENCE – Uma abordagem unificada de Interface-Homem-Máquina com Machine Learning**

FORTALEZA - CE

2017

ANTONIO JACKSON DOS SANTOS PASSOS

**FILTRAGEM COLABORATIVA DE SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO COM ÊNFASE EM USER EXPERIENCE – Uma abordagem unificada de Interface-Homem-Máquina com Machine Learning**

Artigo científico apresentado ao curso de Sistema de Informação da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – como requisito para obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do profº Francisco Nauber Bernardo Gois

Fortaleza - CE

2017

ANTONIO JACKSON DOS SANTOS PASSOS

**FILTRAGEM COLABORATIVA DE SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO COM ÊNFASE EM USER EXPERIENCE – Uma abordagem unificada de Interface-Homem-Máquina com Machine Learning**

Este artigo científico foi apresentado no dia 00 de mês de 2017 como requisito para obtenção do grau de bacharel em Sistemas de Informação da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Profº Esp.

Coordenador – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Profº Esp.

Coordenador – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Profº Esp.

Coordenador – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

**AGRADECIMENTOS**

A Deus, por acreditar que nossa existência pressupõe outra infinitamente superior, dando-me o discernimento e sabedoria para alcançar meus objetivos.

Aos familiares e amigos, que com muito carinho e apoio, contribuíram de forma indireta e diretamente para que eu chegasse a esta etapa de minha vida.

Ao Coordenador, Júlio Alcântara Tavares, e todos os professores do Curso de Sistema de Informação da Fametro, em especial ao Doutorando Nauber Gois, pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e pela amizade.

O melhor resultado acontece quando todos em um grupo fazem o melhor por si próprios e pelo grupo.

John Nash

**FILTRAGEM COLABORATIVA DE SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO COM ÊNFASE EM USER EXPERIENCE: UMA ABORDAGEM UNIFICADA DE INTERFACE-HOMEM-MÁQUINA COM MACHINE LEARNING**

**Antonio Jackson dos Santos Passos1**

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO**

O surgimento da rede mundial dos computadores, ou internet, deu-se na década de 1960 a partir de pesquisas militares no auge da Guerra Fria. Desde então a velocidade com qual as tecnologias avançaram permitiram o início da era da informação, porém pode-se afirmar que já vivemos a nova evolução, denominada da era da recomendação, onde pessoas encontram uma diversidade muito grande de opções em buscas na internet. Nessa era em que o tempo é cada vez mais precioso, todos nós buscamos otimizar o tempo de nossas atividades cotidianas, e todos os dias somos apresentados a informações pertinentes ou não para nossas vidas. A problematização no momento refere-se a como ajudar as pessoas a viverem melhor, economizando tempo e elevando o nível de satisfação da experiência do usuário no acesso a sistemas da internet.

Em uma definição simplista Sistemas de Recomendação, são sistemas cujo objetivo é auxiliar no processo social de fornecer sugestões personalizadas de forma automática (total ou parcial) de itens de acordo com o interesse particular de um usuário. As técnicas são: (1) baseadas em conteúdo, que utilizam a correlação entre o perfil do usuário e os itens recomendados. (2) baseadas na filtragem colaborativa que utilizam a correlação entre perfis de usuários diferentes e entre itens da mesma classe, por fim (3) as híbridas que levam em consideração tanto a correlação entre perfis de usuários diferentes e correlação entre usurários e itens. A utilização de SR tem sido uma abordagem eficiente para reduzir o esforço do usuário em encontrar informações de seu interesse.

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO 3

2. PROBLEMATIZAÇÃO 3

3. HIPOTESES 3

4. JUSTIFICATIVA 4

5. OBJETIVOS 5

5.1 GERAL 5

5.2 ESPECÍFICOS 5

6. REFERENCIAL TEÓRICO 5

7. METODOLOGIA 6

8. CRONOGRAMA 7

REFERÊNCIAS 8

**1. INTRODUÇÃO**

Crimes informáticos podem ser definidos como toda a atividade criminal que envolva o uso da infra-estrutura tecnológica da informática, incluindo acesso ilegal (acesso não autorizado), interceptação ilegal (por meio de uso de técnicas de transmissão não públicas de dados de computador para, dentro ou fora do sistema computadores), obstrução de dados (danos a dados do computador), interferência nos sistemas (interferência nos sistemas de computadores quanto a entrada de dados, transmissão, pagamentos, deteriorização, alteração ou supressão de dados de computador), uso indevido de equipamentos, falsificação de IPs e fraude eletrônica.

**2. PROBLEMATIZAÇÃO**

E hoje, com o desenvolvimento frenético de novas tecnologias, ficamos vulneravel a esses crimes, podemos perceber as mudanças que ocorrem na sociedade, decorrentes da utilização destas novas tecnologias, novos métodos de se relacionar com outros indivíduos da sociedade, surge um questionamento. Quais são as principais vitimas de crimes de informática? O que fazer quando for vitima de um crime na internet? Além disso, o Brasil é um país onde não se tem uma Legislação definida e que abrange, de forma objetiva e geral, os diversos tipos de crimes cibernéticos que ocorrem no dia a dia e que aparecem nos jornais, televisão, rádio e revistas. Como consequência disso, o crescimento do comércio e mercado virtual fica prejudicado por não existir uma grande segurança para os usuários contra esses crimes informáticos.

**3. HIPOTESES**

Em primeiro lugar estão os usuários comuns por serem em maior número. Os sites dos governos também são visados por ser uma forma dos hackers mostrarem o poder e chamar a atenção da mídia. Por último estão as empresas privadas que amargam grandes prejuízos financeiros e para sua imagem quando são invadidas.

Quem navega pela internet pode, algum dia, encontrar uma situação e não saber como agir. Pedofilia, espionagem, roubo de identidade, exploração e pornografia infantil, racismo.... Todos são crimes de internet e por isso devem ser denunciados. Mas como fazer isso? O site **Safernet Brasil** recebe denúncias e encaminha às autoridades competentes. Para isso você deve entrar no site e clicar no botão vermelho ‘Crimes na Internet? Denuncie’. Na próxima página você poderá tipificar o crime e enviar o link da página. Ao clicar em cada crime, uma pequena explicação sobre para esclarecer e para que a denúncia seja feita corretamente. Se o conteúdo enviado for mesmo crime, a equipe do site elabora um relatório que será enviado ao Ministério Público Federal e à Polícia Federal.

**4. JUSTIFICATICA**

Com a propagação volumosa de computadores, a proteção à privacidade tornou-se fator de preocupação para as pessoas. Como garantir a segurança das informações, para arquivos de dados de bancos, hospitais, empresas, etc. Segundo DAVID E. THOMPSON e DESMOND R. BERWICK10 consideram que nos últimos cinco anos, houve uma crescente preocupação da comunidade com o abuso e a apropriação de informações eletrônicas e o uso de computadores para cometer crimes. A tendência do não uso de documentos de papel está tendo um enorme impacto na natureza de crimes tradicionais como, o roubo, a fraude e a falsificação. A introdução do dinheiro eletrônico, compras on-line e acesso a sistemas de computadores privados, trarão formas de crimes eletrônicos que irão requerer regulamentação e controle legislativo. A disponibilidade de computadores e a confiança da comunidade no sistema de informações são um valioso recurso para organizações e indivíduos potencializarem o uso dos computadores nos crimes que envolvem fraude, pornografia, drogas, pedofilia, direitos autorais, e espionagem.

Assim WANDERSON CASTILHO, fala como reveter esse quadro dos crimes de internet. É preciso entender que somos 86 milhões de usuários de internet no Brasil e que, a cada ano, 10 milhões de novos usuários iniciam suas atividades no mundo virtual. Mundialmente esse número é maior ainda. Proporcionalmente, os crimes tendem a aumentar. Porem, está cada vez mais difícil invadir sistemas e os hackers precisam cada vez mais se aperfeiçoar em novas técnicas de ataque.

**5. OBJETIVOS**

5.1 GERAL

Conscientizar os principais envolvidos no problema debatido, com o conceito de métodos e atitudes correlacionadas à solução dos crimes de informática.

5.2 ESPECÍFICOS

Estabelecer medidas comuns de segurança da informação de dados de todo seguimento

informatizado, abordando exemplos de práticas vulneráveis à hackers e cracker da rede.

**6. REFERENCIAL TEÓRICO**

Na lei de Lóren Pinto Ferreira, O uso da tecnologia da informação tem contribuído para o desenvolvimento sociocultural, porém, juntamente com o avanço, surgem usuários que se utilizam desses sistemas para cometer atos ilícitos e, em vez de usarem para uma forma de ajuda e crescimento no avanço da tecnologia, acabam usando para condutas transgressoras de princípios morais e éticos bem como crimes já tipificados e nova modalidade de crimes também acompanharam a evolução de modo que o anonimato da rede mundial de computadores e à falta de tipificação de tais crimes facilitassem o cometimento desses ilícitos, trazendo uma modalidade de crime virtual que aumenta consideravelmente principalmente no Brasil.

**7. METODOLOGIA**

Esta pesquisa configura-se como um estudo de artigo, no direito penal brasileiro Lorén Pinto Ferreira. O estudo de artigo é conceituado a partir da unidade de análise, pode ser uma agência, uma instituição, uma comunidade, uma sala de aula, dentre outros. Vale lembrar que, podem ser investigados um ou vários fatos específicos, porém para não comprometermos a qualidade do exame.

A investigação foi desenvolvida a partir de pontos principais do que o artigo relatava em relação a Crimes de Informática.

A coleta de dados foi realizada em entre o grupo discutindo as formas de crimes virtuais que acontece no mundo moderno. Alguns tipos de crimes de informática:

**Roubo de identidade**

Enganam os internautas e se apoderam de suas informações pessoais para fazer compras on-line ou realizar transferências financeiras indevidamente. Segundo o IPDI (Instituto de Peritos em Tecnologias Digitais e Telecomunicações), pessoas que usam a informática para roubar identidades podem responder por estelionato, furto mediante fraude, intercepção de dados, quebra de sigilo bancário e formação de quadrilha.

**Pedofilia**

Internautas criam sites ou fornecem conteúdo (imagens e vídeos) relacionado ao abuso sexual infantil.

**Espionagem industrial**

Transferência de informações sigilosas de uma empresa para o concorrente. A tecnologia facilita este tipo de ação, já que um funcionário pode copiar em um pen drive, hd externo... e usufruir dessas informações.

**8. CRONOGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividades | | 03/2014 | 04/2014 | 05/2014 | 06/2014 |
| 1 | Escolha e Delimitação do tema do Pré-Projeto. |  |  |  |  |
| 2 | Elaboração do Problema, das hipóteses, dos Objetivos e da Justificativa. |  |  |  |  |
| 3 | Elaboração da Fundamentação Teórica. |  |  |  |  |
| 4 | Elaboração da Metodologia e do Cronograma, e das Referências. |  |  |  |  |
| 5 | Revisão do texto. |  |  |  |  |
| 6 | Entrega do Pré-projeto. |  |  |  |  |

**9. REFERÊNCIAS**

**CASTILHO** Wanderson. *Manual do Detetive Virtual*, editora Matrix.

**CYBER JUSTIÇA** <http://cyberjustica.blogspot.com.br/2013/01/crimes-digitais-como-denunciar-e.html>

**E-GOV** <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/crimes-de-inform%C3%A1tica-3>

**OAB** <http://www.oab.org.br/editora/revista/revista\_08/anexos/crimes\_de\_informatica.pdf>

**FACULDADE DE ASSIS GURGACZ** <http://www.fag.edu.br/contemporaneidade/artigos/38%20-%20Direito%20-%20Ricci%20-%20ok%20Artigo%20Camila%202%20-%20Artigo%20FAG%20Simposio.pdf>