

## SUMÁRIO

<b>VULNERABILIDADE DOS PROTOCOLOS DE REDE UTILIZADOS PELAS IMPRESSORAS .....</b>	<b>2</b>
<b>SELEÇÃO E ANÁLISE DE REPOSITÓRIOS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS: UM ESTUDO SOBRE OS ARTEFATOS DE MEDIAÇÃO UTILIZADOS E MODOS DE COMPARTILHAMENTO DE ATIVIDADES .....</b>	<b>3</b>
<b>APRENDIZADO DE SEQUÊNCIAS SERIAIS EM JOGOS DIGITAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>MODELO PARA RASTREABILIDADE DE REQUISITOS PARA A EMPRESA SECULLUM SOFTWARES .....</b>	<b>5</b>
<b>PAINEL SOCIAL .....</b>	<b>6</b>

## VULNERABILIDADE DOS PROTOCOLOS DE REDE UTILIZADOS PELAS IMPRESSORAS

Willian Rafael Rischter<sup>1</sup>; Daniel Dalalana Bertoglio<sup>2</sup>

A tecnologia de hoje permite que as impressoras possam oferecer diversos recursos para seus usuários através das redes de computadores, tais como digitalização, impressão, fax, entre outros. Cada recurso disponibilizado pelo equipamento utiliza um determinado protocolo que permite sua realização, fornecendo algumas informações importantes sobre o padrão de configuração utilizado em determinada rede. Cada protocolo utiliza uma determinada porta para sua comunicação, tendo acesso a mesma pode-se utilizar dessa informação para formular possíveis ataques ao equipamento. Como os equipamentos se comunicam através da rede, sem a devida proteção, as informações que estão trafegando do dispositivo até a impressora podem ser roubadas ou até mesmo modificadas, e inseridas de volta a rede. Um ataque de negação de serviço (DoS) é um exemplo decorrente de tal comportamento, onde o equipamento/serviço pode ficar indisponível por tempo indeterminado. Esse trabalho consiste no estudo das vulnerabilidades dos protocolos utilizados pelas impressoras, norteado pela seguinte questão de pesquisa: “quais os possíveis ataques que exploram vulnerabilidades de protocolos em equipamentos de impressão?”. A partir disso, o trabalho objetiva analisar as falhas que potencializam ataques, ocasionando ameaças aos equipamentos e serviços de rede. Serão escolhidos protocolos utilizados pelas impressoras, e após exploração das vulnerabilidades específicas, serão analisados os processos e resultados para posterior mitigação dos ataques.

Palavras-chave: Vulnerabilidade. Protocolos. Ataques. Impressoras.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (0106492@feevale.br e dalalana@feevale.br)

## SELEÇÃO E ANÁLISE DE REPOSITÓRIOS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS: UM ESTUDO SOBRE OS ARTEFATOS DE MEDIAÇÃO UTILIZADOS E MODOS DE COMPARTILHAMENTO DE ATIVIDADES

Daniel da Rosa Dalanhol<sup>1</sup>; Patricia Brandalise Scherer Bassani<sup>2</sup>

O compartilhamento de atividades de aprendizagem está no centro dos estudos da área de *Learning Design*. As atividades de aprendizagem podem ser codificadas em diferentes formas de representação, entendidas como artefatos de mediação. A documentação das atividades de aprendizagem permite a construção de um banco de dados de práticas educativas. O presente estudo, com abordagem metodológica qualitativa na perspectiva da pesquisa exploratória, tem como objetivo identificar repositórios de prática existentes no Brasil e os artefatos de mediação utilizados para documentação dessas práticas. Este trabalho está vinculado à pesquisa intitulada *Práticas pedagógicas no ciberespaço: interação e cooperação na web com desktops, laptops e tablets nos anos iniciais do ensino fundamental*, financiada pelo CNPq. Os repositórios foram selecionados de uma lista de repositórios de recursos educacionais, disponível no *site* da Wikiversidade. Tomando como base os 20 primeiros repositórios da lista, a primeira tarefa consistiu em visitar cada repositório a fim de verificar o tipo de material compartilhado. Entre os repositórios analisados, apenas 8 disponibilizam práticas de ensino. São eles: Educopédia, Portal do Professor, Ambiente Educacional Web, Edukatu, Recursos Educacionais Multimídia para Matemática do Ensino Médio, Edumatec, Klick Educação e Labvirt. Depois, para cada um desses 8 repositórios, foram analisadas as seguintes características: modelo de artefato de mediação utilizado, com base nos estudos de Learning Design; modelo de licenciamento, como base nas licenças Creative Commons; forma de publicação, a fim de verificar se os documentos passam por alguma avaliação/revisão antes de serem publicados no repositório; link para recursos digitais externos; possibilidade de remixar para (re)utilizar, ou seja, usar uma sequência de atividades como base e modifica-la, (re)publicando-a no repositório. A partir da análise dos repositórios foi possível verificar que não há padronização para o registro, mas os repositórios analisados utilizam, de forma geral, o modo texto como artefato de mediação. Entretanto, o Laboratório Virtual da USP já está utilizando, além de texto, artefato de mediação no formato gráfico, como mapas conceituais. Também verificou-se que a maioria deles permite apenas que o professor utilize os materiais e propostas de atividades já elaboradas. Apenas o Portal do Professor permite que os professores criem e compartilhem suas propostas de aulas. (CNPq)

**Palavras-chave:** Learning Design. Atividades de aprendizagem. Artefato de mediação. Repositório.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (daniel.dalanhol@gmail.com e patriciab@feevale.br)

## APRENDIZADO DE SEQUÊNCIAS SERIAIS EM JOGOS DIGITAIS

Eduardo Bokorny Adams<sup>1</sup>; João Batista Mossmann<sup>2</sup>; Anderson Schuh<sup>2</sup>

A execução de tarefas sequenciadas está muito presente no cotidiano das pessoas, sendo possível identificá-la na digitação em um teclado de computador, criando sequências de ações ao volante ou mesmo tocando algum instrumento musical. Além disso, aprendizagem de sequências vem se tornando um objeto de estudo cada vez mais requisitados por cientistas como uma representação do aprendizado implícito e forma treinamento para capacidades cognitivas. Neste contexto, este resumo apresenta o desenvolvimento de um jogo digital que permita o treinamento e avaliação do aprendizado de sequências seriais e capacidades cognitivas. Dentre estas capacidades cognitivas que podem ser estimuladas com um Jogo Digital aplicado ao aprendizado sequencial serial estão as Funções Executivas (FEs), compostas pelo Controle de Inibição, a Flexibilidade Cognitiva (FC) e a Memória de Trabalho (MT). Estudos mostram que FEs como a FC podem ser aprimoradas utilizando jogos RTS como forma de treinamento. Aplicativos como o CogMed utilizam da serialização como uma forma de treinamento da MT. Pesquisadores da Califórnia demonstraram que existe diferença entre ativações do cérebro entre pianistas e não pianistas na execução de sequências. Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico sobre os fenômenos ligados ao aprendizado sequencial, gerando embasamento teórico para a prototipação de um jogo digital. Este jogo apresenta dois modelos de avaliação de tempo de reação sobre sequências. No primeiro, é apresentado ao jogador uma tela com quatro quadrados brancos, em que, a cada rodada, um dos quadrados é colorido de azul. Este quadrado azul deve ser pressionado o mais rápido possível. No segundo modelo o jogo apresenta quatro quadrados cada um com uma cor, em que é apresentada uma sequência ao jogador, que por sua vez deve tentar reproduzi-la, semelhante ao que ocorre no jogo Genius lançado pela Estrela na década de 80. Os estímulos serão apresentados de duas formas, na primeira será apresentada uma sequência fixa e 10 posições que será repetida 10 vezes por bloco de testes, durante 8 blocos de execução de testes, contabilizando 800 tentativas, 100 por bloco. E na segunda os estímulos serão apresentados aleatoriamente. Desta forma através da medida do tempo de reação, será possível mensurar se houve o aprendizado na sequência executada. Atualmente o jogo está em fase de prototipação.

**Palavras-chave:** Aprendizado de sequências seriais. Funções Executivas. Cognição. Neurociência. Jogos Digitais.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (eba.adams@gmail.com e mossmann@gmail.com)

## MODELO PARA RASTREABILIDADE DE REQUISITOS PARA A EMPRESA SECULLUM SOFTWARES

Diego Port Teixeira<sup>1</sup>; Adriana Neves dos Reis<sup>2</sup>

Nos últimos anos, a rastreabilidade de requisitos vem se destacando como uma maneira eficiente de unir a evolução de sistemas com a necessidade de mudança no produto de software. Para Sayao e Leite (2005), a rastreabilidade de requisitos apresenta-se como um dos quesitos mais importantes para o desenvolvimento de software de qualidade. Modelos de qualidade focados na maturidade do processo de software, tal como o CMMI (Capability Maturity Model Integration), tratam a rastreabilidade de requisitos, como um pré-requisito para certificação. A Secullum Softwares, empresa que desenvolve sistemas para controle de ponto e acesso, está em fase de implementação das melhorias propostas pelo modelo CMMI, mais precisamente buscando certificação no nível 2 de maturidade. Por conta disto, precisa executar as atividades de rastreabilidade de requisitos. Para isto, dispõe de uma ferramenta interna, a qual se demonstra ineficaz quanto à agilidade de cadastramento de informações pertinentes à rastreabilidade, tais como cadastramento de artefatos e requisitos, vinculação entre artefatos e requisitos, e análise de impacto em alterações de requisitos e/ou artefatos. Sendo assim, este trabalho propõe um modelo de rastreabilidade de requisitos para a empresa e desenvolve uma ferramenta aplicando-o. Desta maneira, a ferramenta foi disponibilizada para uso por uma das equipes da empresa, durante um ciclo de desenvolvimento. A partir disso, um questionário foi aplicado com os usuários da ferramenta, a fim de avaliar a adequação da mesma frente ao contexto de desenvolvimento da empresa. Os resultados obtidos através da aplicação do questionário foram favoráveis em relação à nova ferramenta, principalmente no que diz respeito ao tempo utilizado para cadastro e criação de elos entre requisitos, estórias e artefatos. Entretanto, recomenda-se um tempo maior de utilização da ferramenta proposta para afirmar que a funcionalidade de análise de impacto de mudanças se adequa ao modelo de desenvolvimento utilizado pela empresa atualmente.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de requisitos. Rastreabilidade de requisitos. Requisitos. Artefatos.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (diego\_portcb@hotmail.com e 0121060@feevale.br)

## PAINEL SOCIAL

Gabriel dos Passos Colling<sup>1</sup>; Willian Rafael Rischter<sup>1</sup>; Douglas Alan Maitelli<sup>1</sup>; Thais Winck<sup>1</sup>; Igor de Fries<sup>1</sup>; Murilo Mothsin<sup>1</sup>; Tiago Afonso<sup>1</sup>; Priscila Amoretti<sup>1</sup>; Rafael Almeida<sup>1</sup>; Adriana Neves dos Reis<sup>2</sup>

Nos dias atuais, vivemos em cidades onde problemas urbanos (buracos na rua, lixo não recolhido, boeiros entupidos, redes elétricas e de telefones caídos, som alto em horários não permitidos, etc) são cada vez mais frequentes e não são resolvidos. Surgiu então a ideia de disponibilizar a população, um aplicativo para relatar os problemas e também elogiar caso algo bom foi realizado na cidade. O projeto foi idealizado a partir da necessidade de compartilhar estes problemas sociais e elogios com todos cidadãos que utilizam a grande rede diariamente. A ideia do projeto é que cidadãos possam se cadastrar em um sistema, onde poderão visualizar estes eventos através de um mapa. Também poderá fazer check-point no local do evento, descreve-lo e adicionar fotos. Além de relatar problemas e elogios, os usuários podem avaliar e comentar problemas da cidade informado por outros usuários. O projeto compreende em um aplicativo desenvolvido para android (frontend), um servidor que irá gerenciar as informações (backend) e banco de dados, que já está rodando em ambiente de testes e será divulgado aos usuários do Google Play para download. Projeto não tem fins lucrativos no início.

**Palavras-chave:** Andriod. Social. Cidade. Internet.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (gabrielportao@gmail.com e 0121060@feevale.br)