



Evento	Salão UFRGS 2014: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS – FINOVA
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Observatório de Novas Tecnologias da Escola de Engenharia
Autores	JORDAN NOTARI RIGATTI MARCELO NOGUEIRA CORTIMIGLIA
Orientador	JOSE LUIS DUARTE RIBEIRO

O projeto em questão se inseriu no esforço de formação de um núcleo de pesquisa multidisciplinar denominado Observatório de Novas Tecnologias (ONT), o qual pretende reunir pesquisadores atuantes nos diversos programas de pós-graduação da Escola de Engenharia capaz de monitorar continuamente o desenvolvimento, a evolução e o impacto de tecnologias emergentes nos diversos campos da Engenharia. Estas tecnologias estariam associadas a áreas de conhecimento na qual os pesquisadores da Escola de Engenharia atuam em projetos de parceria com o meio industrial e em áreas de interesse estratégico futuro. No atual estágio, o ONT está sendo implementado através de um projeto piloto no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, enfocando tecnologias emergentes que estão sendo usadas ou têm potencial de uso no contexto industrial, tais quais: manufatura aditiva (impressoras 3D), computação na nuvem, *big data*, inteligência artificial, novos materiais (p.ex., grafeno), nanotecnologia, robótica avançada, sensores e veículos autônomos, entre outras.

O monitoramento de tecnologias emergentes envolve, entre outras atividades, o acompanhamento constante do noticiário tecnológico, tanto aquele especializado quanto o voltado para divulgação tecnológica. Através do acompanhamento do noticiário tecnológico é possível mensurar as expectativas e o estágio de difusão das tecnologias emergentes. Para realização do monitoramento do noticiário tecnológico relativo às tecnologias emergentes é bastante comum a utilização de ferramentas computadorizadas que auxiliem e simplifiquem a coleta, o armazenamento e a análise dos dados. Além de ser uma ferramenta de fácil utilização, é necessário que ela suporte os diferentes tipos de dados coletados, que permita a sua utilização por múltiplos usuários, que possibilite classificar os dados de forma que diferentes assuntos possam ser relacionados ao mesmo dado e que seja possível ser utilizada e acessada em diferentes plataformas computacionais disponíveis (p.ex., sistemas operacionais Windows, iOS, Android, etc.). O objetivo do projeto foi, inicialmente, levantar as alternativas de ferramenta existentes que se encaixassem nas necessidades requeridas para o monitoramento do noticiário tecnológico para o ONT. Porém, não foram identificadas soluções que operassem da forma desejada. Sendo assim, procedeu-se com o desenvolvimento e implantação de ferramenta computacional conforme os requisitos mencionados.

Assim, o bolsista de iniciação tecnológica foi incumbido de desenvolver uma solução para o problema. E, através desse desafio, surgiu a concepção e o desenvolvimento do sistema que está atualmente sendo utilizado pelo ONT. O sistema foi desenvolvido através da integração de diversos programas e serviços baseados na nuvem disponibilizados na Internet e que, combinados, atendem às necessidades do projeto. Através dele, os dados podem ser facilmente coletados através de um simples navegador de Internet, sendo armazenados na forma de notas, organizados em diferentes cadernos e classificados através de múltiplas *tags*. Além disso, os dados podem ser acessados através dos aplicativos do sistema (disponíveis para computadores, *smartphones* e *tablets*) ou diretamente nos navegadores de Internet. Após quase um ano depois da implementação, o sistema já foi utilizado por mais de 50 pesquisadores e alunos que coletaram mais de 1600 notícias e notas sobre novas tecnologias.

Além do desenvolvimento do sistema citado anteriormente, o bolsista também realizou as seguintes atividades: estudos orientados sobre Gestão de Tecnologia, criação de material informativo de apoio para dar suporte ao sistema desenvolvido, monitoramento e coleta de notícias em fontes de dados secundárias, elaboração de relatórios sobre tecnologias emergentes específicas (Bitcoin e Mobile Wallet), estudos sobre Análise de Redes, *Knowledge Discovery*, *Data Mining* e *Folksonomy*, participação nas aulas de Gestão de Tecnologia (ENG09021) para apresentar e mostrar o funcionamento do sistema e suporte ao uso do sistema pelos pesquisadores e alunos.