Como Organizar Hackathons Inclusivas?

George Valença
Departamento de Computação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Recife, Brasil
george.valenca@ufrpe.br

Rodrigo Santos
Departamento de Informática Aplicada
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil
rps@uniriotec.br

ABSTRACT

Organizações públicas e privadas têm adotado iniciativas de inovação aberta visando promover a transformação digital a fim de aumentar a sua eficiência e oferecer resultados de valor para a sociedade. Neste contexto, as *hackathons* têm se tornado frequentes para criar soluções inovadoras e desenvolver habilidades específicas, o que requer estratégias para que esses eventos sejam inclusivos e que promovam a diversidade. Este minicurso visa apresentar um processo para condução de *hackathons* inclusivas, permitindo que os participantes as adotem para melhorar os processos de trabalho, produtos e serviços de suas organizações, que são resultados esperados para esta ferramenta de inovação aberta. O minicurso será dividido em duas etapas: apresentação de conceitos básicos e realização de uma dinâmica sobre a organização de uma *hackathon* inclusiva por meio da Aprendizagem Baseada em Problemas.

CCS CONCEPTS

Human-centered computing → Collaborative and social computing → Collaborative and social computing systems and tools

KEYWORDS

Hackathon, inovação aberta, diversidade, inclusão.

ACM Reference format:

George Valença and Rodrigo Santos. 2022. Como Organizar Hackathons Inclusivas? In *IHC'22: Extended Proceedings of the XXI Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*. SOL, Porto Alegre, RS, Brazil, 2 pages.

1 Modalidade do Minicurso

O minicurso será do tipo teórico-prático.

2 Justificativa

Nos últimos anos, organizações públicas e privadas têm adotado iniciativas de inovação aberta para abraçar o

paradigma de transformação digital, de forma a aumentar sua eficiência e oferecer resultados de valor para o cliente (cidadão, órgãos parceiros etc.) [1]. Nestes eventos, uma organização reúne vários participantes (e.g., profissionais, pesquisadores e estudantes) em equipes para colaborar intensamente na criação de soluções inovadoras e desenvolver habilidades específicas [2]. Conhecidos como *hackathons*, tais eventos podem ser utilizados como ferramentas para analisar os desafios organizacionais de forma criativa, com a identificação de oportunidades para inovar seus produtos e serviços a partir de um olhar tanto interno (funcionários) quanto externo (parceiros ou terceiros, como estudantes ou *startups*).

Essas abordagens colaborativas buscam desenvolver soluções (geralmente de tecnologia da informação, de protótipos a MVPs - *Minimum Viable Products*) a partir da visão de múltiplos participantes, que se dedicam à resolução de um problema por um período de tempo restrito, que varia de 24 horas a uma semana [3]. Já em universidades, *hackathons* são estratégias para envolver estudantes e profissionais em atividades de programação, promovendo o desenvolvimento de habilidades técnicas essenciais para ingresso no setor de TI [4].

No entanto, a cultura em torno das *hackathons* ainda não é acolhedora o suficiente. Estes eventos são um ambiente não inclusivo, carente de diversidade. Há taxas baixas de participação feminina em *hackathons*, que “incorporam um tipo de ambiente *nerd* que exclui implicitamente as mulheres e minorias sub-representadas” [5]. Esses eventos também podem ser particularmente difíceis para os membros da comunidade LGBTQIA+ [4].

Dessa forma, o objetivo principal deste minicurso é apresentar um processo para condução de *hackathons* inclusivas, permitindo que os participantes as adotem para melhorar os processos de trabalho, produtos e serviços de suas organizações, que são resultados esperados para esta ferramenta de inovação aberta [6]. As três etapas para organização destes eventos serão apresentadas de forma a permitir a sua compreensão prática, à luz de um trabalho colaborativo entre os participantes, que tratarão problemas reais de suas organizações. Este tópico tem relação direta

com aspectos sociais da Interação Humano-Computador (IHC) e contempla questões de gênero e minorias.

3 Sumário Estendido

Este minicurso usará a metodologia de PBL (*Problem-Based Learning* ou Aprendizagem Baseada em Problemas) para garantir o trabalho colaborativo e aprendizado ativo pelos participantes. O tempo do minicurso será dividido em dois momentos: apresentação de conceitos (etapa 1) e realização de uma dinâmica sobre a organização de uma *hackathon* inclusiva (etapa 2).

Na etapa 1, apresentaremos o seguinte conteúdo programático (metade do minicurso): (a) Conceitos gerais (definição, benefícios e tipos); (b) Exemplos, com detalhes das aplicações conforme os seus tipos; (c) Processo de organização: *pré-hackathon*, *hackathon* e *pós-hackathon* [2]; e (d) Boas práticas, recomendações e desafios para a organização de *hackathons* inclusivas.

Após entenderem o que são *hackathons* a partir de exemplos reais, além de entender qual método adotar para conduzi-las, os participantes atuarão de uma dinâmica em grupos na etapa 2 (metade do minicurso), para instanciação e reflexão sobre as fases de organização de uma *hackathon* considerando práticas, recomendações e desafios da inclusão.

4 Público-alvo

Participantes em geral, tanto da academia (estudantes e professores) como da indústria.

5 Biografia dos Autores

George Valença é Professor Adjunto III do Departamento de Computação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Em sua pesquisa de doutorado, investigou as relações de poder e dependência entre empresas que formam ecossistemas de software. Sua pesquisa de mestrado teve foco na área de gestão de processos de negócio, quando analisou o fenômeno da variabilidade de processos. Obteve os títulos de bacharel, mestre e doutor pelo Centro de Informática/UFPE, com parte da graduação realizada na Université de Technologie de Compiègne, na França. Em sua pesquisa nas áreas Engenharia de Software e Gestão de Processos de Negócio, investiga temas ligados à inovação de negócio e de software, apoiando-se em metodologias qualitativas. Seus estudos são realizados de forma empírica, através de convênios de cooperação técnica como o que coordena no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco para a transformação digital da instituição. Na universidade,

leciona disciplinas nas áreas de inovação e negócios, como Processo de Desenvolvimento de Software (“Projeto”) e Gestão de Processos de Negócio (BPM), que buscam aproximar os alunos da realidade do mercado e governo. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8525564952779211>.

Rodrigo Santos é Professor Adjunto II do Departamento de Informática Aplicada e membro efetivo do PPGI da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Lidera o Grupo de Pesquisa em Engenharia de Sistemas Complexos (LabESC). Foi pesquisador visitante na University College London (2014-2015) e Coordenador do Curso de Mestrado do PPGI/UNIRIO (2019-2020). Atuou como consultor em projetos de P&D em engenharia de sistemas na indústria nacional pela Fundação Coppeltec (2008-2017). Foi editor-chefe da *iSys: Revista Brasileira de Sistemas de Informação* (2017-2021). É membro da Sociedade Brasileira de Computação desde 2006, atuando como Coordenador da CE-SI e membro da CE-ES, da CE-Jogos e do GI-EC. É avaliador de cursos superiores e avaliador institucional no INEP/MEC desde 2011. Seus principais campos de atuação são ecossistemas de software, sistemas-de-sistemas e educação em computação. Foi coordenador e proferiu comunicações em mais de 30 eventos. Publicou mais de 200 artigos em periódicos e congressos (alguns premiados) e recebeu distinções acadêmicas como revisor de destaque em conferências e orientador de teses e dissertações premiadas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8613736894676086>.

6 Duração, Idioma e Infraestrutura

O minicurso terá duração de 3 horas e será ministrado em português. Serão utilizados *post-its*, *flipcharts* e quadros-brancos, bem como computador e projetor.

REFERÊNCIAS

- [1] G. Valença et al. 2019. On the Benefits of Corporate Hackathons for Software Ecosystems – A Systematic Mapping Study, In *20th Product-Focused Software Process Improvement (PROFES)*, 367-382.
- [2] G. Valença et al. 2020. A Systematic Mapping Study on the Organisation of Corporate Hackathons, In *46th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA)*, 421-428.
- [3] E. Pe-Than et al. 2019. Designing corporate hackathons with a purpose: the future of software development. *IEEE Software* 36(1):15-22.
- [4] R. Prado et al. 2020. How Trans-Inclusive Are Hackathons?. *IEEE Software* 38(2):26-31.
- [5] L. Paganini and K. Gama. 2020. A preliminary study about the low engagement of female participation in hackathons. In *IEEE/ACM 42nd International Conference on Software Engineering Workshops*, 193-194.
- [6] A. Nolte et al. 2018. You Hacked and Now What? Exploring Outcomes of a Corporate Hackathon. *ACM on Human-Computer Interaction*, vol. 2, 129:1-23.