

A UTILIZAÇÃO DO FRAMEWORK SCRUM PARA O DESENVOLVIMENTO ÁGIL DE SOFTWARES EM GRUPOS DE PESQUISA: O CASO DO LABTIC NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE MONITORAÇÃO CONTÍNUA

Ana Carolina de Oliveira Saldanha¹, Mateus Espíndola Carvalho², Julíbio David Ardigo³

¹ Acadêmica do Curso de Administração Empresarial – ESAG - bolsista PROBIC/UDESC

² Acadêmico do Curso de Administração Empresarial – ESAG

³ Orientador, Departamento de Administração Empresarial da ESAG– julibio.ardigo@edu.udesc.br

Palavras-chave: Monitoração Contínua. Desonestidade Acadêmica. Desenvolvimento Ágil de Software.

A conduta inadequada durante avaliações é um tema que vem sendo debatido na área acadêmica há algum tempo. Neste contexto, os avanços tecnológicos aumentaram ainda mais os desafios para se manter a integridade das avaliações, uma vez que a forma tradicional de as realizar e os métodos de fiscalização para assegurar que não haja desonestidade por parte dos avaliados, não acompanharam de forma igual os avanços tecnológicos. Além de viabilizar o fácil acesso aos equipamentos eletrônicos para acessar informações, a integração da Tecnologia da Informação nas avaliações possibilita novas formas de praticar a má conduta, sendo necessário implementar medidas para identificá-las e dificultá-las.

O objetivo deste projeto de pesquisa foi desenvolver um software que, dentre outras funcionalidades, transmitisse a imagem em tempo real dos avaliados através de uma Webcam, sendo assim, permitindo a um supervisor monitorar de forma contínua os avaliados durante a realização de provas em computadores, tanto presencial como a distância, portanto, servindo como meio para identificar os casos de má conduta, e, conseqüentemente, reduzir as fraudes e desestimular a prática da conduta inadequada durante as avaliações. Com a utilização deste método, será possível verificar as variações nas notas obtidas nos processos avaliativos e os diversos impactos no comportamento dos avaliados através da comparação dos dados obtidos entre ambientes supervisionados e não supervisionados.

O software proposto foi desenvolvido utilizando um *framework* de desenvolvimento ágil de Softwares, o SCRUM. Este *framework* foi implementado e adaptado para atender a realidade e as necessidades do Laboratório de Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicada – LabTIC da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, para este e os demais projetos do laboratório. Neste contexto, o SCRUM foi implementado junto ao SCRUM Board, que consiste em um quadro no qual constam os status: a fazer, fazendo e feito. Em cada um desses status é colocado um papel colorido com as tarefas referentes ao Sprint vigente, as quais eram selecionadas por cada desenvolvedor. Além disso, a inspeção da realização de cada tarefa para que se tivesse um controle do prazo do projeto foi constante. Deste modo, deixando transparente e visível o andamento do projeto para todos integrantes do laboratório. O Daily SCRUM também teve que ser adaptado para a realidade do laboratório, pois os horários dos bolsistas de desenvolvimento não eram os mesmos, o que inviabilizava a realização de reuniões diárias com todos os integrantes da equipe. Optou-se por realizar reuniões de maneira assíncrona através da disponibilização de um arquivo no Google Drive para que cada desenvolvedor respondesse as perguntas diárias referentes a data do dia de trabalho. A partir dessas respostas, foi possível ter

um maior controle do andamento do projeto, visto que as dúvidas eram lidas no máximo no dia seguinte, ficando mais fácil solucioná-las, possibilitando um feedback rápido.

O intuito da implementação do SCRUM foi de padronizar e organizar os projetos de software para atender a demanda do laboratório com eficiência. Além disso, serviu para melhorar a comunicação e colaboração entre os bolsistas de desenvolvimento de software (Time de Desenvolvimento) com os bolsistas de apoio docente (Product Owners), responsáveis pela gestão dos projetos.

Quanto à metodologia empregada na coleta de artigos acadêmicos, além dos artigos relacionados ao SCRUM e Desenvolvimento Ágil de Software para auxiliar na implementação do *framework* no contexto do laboratório, este projeto de pesquisa teve como principal objetivo identificar o que os demais pesquisadores produziram e debateram em relação ao tema de monitoração contínua, bem como identificar projetos semelhantes utilizando Webcam. Nesse sentido, optou-se por adotar uma metodologia que permitisse aos pesquisadores analisar as informações dos documentos encontrados através de uma bibliometria. Outro aspecto importante considerado era de que a pesquisa fosse replicável, para que outros autores alcançassem os mesmos resultados da pesquisa. Com este objetivo, realizou uma revisão sistemática em quatro bases de dados de duas palavras-chave sobre o tema da pesquisa, monitoramento contínuo. As palavras-chave utilizadas foram “proctoring” e “online exam”.

Como critério de seleção das bases, definiu-se que deveriam ser aceitas apenas aquelas que retornassem exclusivamente documentos revisados por pares, ou aquelas que permitissem que esse tipo de documento fosse separado dos demais. Além disso, considerou-se o critério de ser possível exportar as referências encontradas para um software de gerenciamento de referências. Portanto foram utilizadas as bases Scopus, EBSCO Host, World Wide Science e Web of Science, pois atendiam os critérios definidos pelo projeto.

A exportação das referências foi realizada no dia 27 de setembro de 2017 em todas as bases selecionadas durante a estruturação da metodologia que seria adotada. Na base Scopus encontrou-se 338 documentos, já na base Web of Science foram encontrados 204. Na base EBSCO Host encontrou-se inicialmente 414 documentos, dois quais 160 eram revisados por pares, e deste total, 51 documentos foram excluídos pelo próprio sistema da base, que automaticamente remove documentos duplicados ao passar de página, uma etapa necessária para exportar os documentos nesta base, portanto totalizando 109 documentos encontrados. Na base World Wide Science foram encontrados 1525 documentos, e destes, 82 eram revisados por pares. Portanto, ao total foram encontrados 733 documentos, sendo estes 363 não duplicados. Do total de documentos não duplicados, realizou-se a leitura dos títulos, palavras-chave e resumos para identificar os documentos compatíveis com a proposta de pesquisa. Ao total restaram 144 documentos, dos quais 106 estavam disponíveis com acesso pela UDESC.

Após a realização da revisão sistemática, iniciou-se a bibliometria para analisar informações das referências, tais como quantidade de publicações ao longo dos anos, tipos de referência, documentos mais citados, entre outras informações. Para selecionar os primeiros documentos a serem lidos, levou-se em consideração a quantidade de citações da referência no Google Scholar e a proximidade com o objetivo da pesquisa.