

APLICAÇÃO DO *BUSINESS INTELLIGENCE* NO GERENCIAMENTO DA REALIZAÇÃO DE TESTES DE CONTROLE DE QUALIDADE EM UM SERVIÇO DE MAMOGRAFIA DIGITAL

Aline L. Moraes^{1,2}, Juliana M. Goulart^{1,2}, Alexandre S. Capaverde^{1,2}, Jose R. Andrade^{1,2},
Janine H. Dias^{1,2}, Alexandre Bacelar^{1,2}
¹ Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil
² LABRAD - Laboratório de Imagens Médicas e Radioproteção

Introdução: *Business Intelligence* (BI) é uma ferramenta que envolve a transformação de dados brutos em informações relevantes que podem influenciar decisões, identificar novas estratégias e avaliar a eficiência e eficácia de processos, sendo aplicada em diferentes áreas, inclusive na gestão de informações de imagens e laudos médicos. O gerenciamento de um programa de garantia da qualidade (PGQ) em um serviço de mamografia, dentre outras funções, deve ser capaz de identificar a realização dos testes de controle de qualidade (TCQ) dentro da periodicidade mínima descrita no PGQ e intervir quando estes não forem executados. O objetivo deste trabalho é avaliar a aplicação do BI no gerenciamento da execução dos TCQ em um serviço de mamografia digital.

Métodos: Utilizou-se neste trabalho o *IMPAX BI AGFA* e dois mamógrafos digitais do fabricante *Siemens*, modelo *Mammomat Inspiration*. A metodologia foi dividida em cinco partes: 1- Levantamento dos TCQ recomendados e respectivas periodicidades descritas no PGQ; 2- Padronização dos nomes dos testes que geram imagens para envio ao PACS (*Picture Archiving and Communication System*). Cada teste realizado, exceto testes mecânicos, produz uma imagem que será enviada ao PACS e servirá de registro para o gerenciamento ao longo do tempo; 3- Realização dos TCQ; 4- Criação de painéis no BI; 5- Avaliação da efetividade da ferramenta.

Resultados e Discussões: Cada teste com nome padronizado foi enviado ao PACS para rastreamento das informações no BI, onde se criou um painel para apresentar a frequência da execução dos testes, conforme figura 1 abaixo.

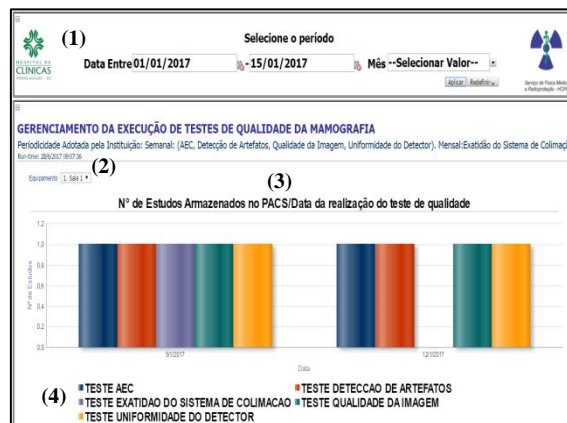


Figura 1 – Painel criado na ferramenta BI. (1) Filtro de seleção do período avaliado; (2) Filtro de seleção de sala; (3) Gráfico dos testes realizados no período; (4) Legenda do gráfico com o nome de cada teste.

Na figura observa-se o painel criado no BI. É possível através de filtros selecionar o período de avaliação dos testes (1) e a sala em que os dados são exibidos (2), sendo no caso da Figura 1 o período de 01/01/17 a 15/01/2017 na Sala 1. No gráfico (3) são apresentados os testes realizados neste período, podendo-se observar que na primeira data foram realizados 5 testes e nas demais 4 testes, indicando que a periodicidade de realização de quatro teste é semanal e um semestral (4). A limitação do BI está relacionada à impossibilidade de utilizá-lo no gerenciamento da execução dos testes do PGQ que não geram imagens, pois não são registradas no sistema PACS. Além disso, pelo BI é possível gerenciar somente a execução do PGQ não sendo aplicável para avaliar os resultados ou acompanhar o desempenho dos equipamentos.

Conclusões: Foi possível identificar a realização dos TCQ com imagem por sala de exame e analisar se os mesmos foram executados de acordo com a periodicidade pré-definida. O BI mostrou-se uma ferramenta eficiente para auxiliar o PGQ monitorando de forma eficaz a realização dos TCQ que geram imagem.