

A GESTÃO DE RISCOS UTILIZANDO FERRAMENTAS DE *BUSINESS INTELLIGENCE-BI*

Autor: Celso Buono Rinaldi

Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, pós graduação em Gestão Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, atuando na gestão de riscos da Sabesp na Superintendência de Conformidade e Riscos.

Endereço: Rua Plínio Colas 174 – Lauzane Paulista – São Paulo – SP CEP 02435-030 Brasil – Tel: +55 (11) 99754-1727 e-mail: celso.postal@gmail.com

RESUMO

No processo de Gestão de Riscos na SABESP, é utilizado para cadastro das informações o Sistema Corporativo ERP/SAP/GRC, governança corporativa (G), gestão e mitigação de riscos (R) e gestão de conformidade (C). Com os módulos: RM-*Risk Management* (Gestão de Riscos), PC-*Process Control* (Controle de Processos) e AC-*Access Control* (Controle de Acessos), desempenha papel crucial na gestão de riscos, conformidade e controle dos processos de negócio. Ele oferece ferramentas e recursos para identificar, avaliar, analisar, tratar, monitorar e comunicar riscos, além de garantir a conformidade com regulamentações e políticas internas.

Mesmo, útil e seguro, uma desvantagem está relacionada à falta de flexibilidade para gerar relatórios e consultas customizadas. Embora com funcionalidades pré-configuradas, nem sempre é possível atender a todas as necessidades específicas da uma organização.

Para ampliar a disponibilidade de relatórios e consultas, desde 2021 a Superintendência de Riscos e Conformidade-PK vem analisando e implementando ferramentas de *Business Intelligence* (BI).

Com ferramentas de BI é possível coletar, analisar e transformar dados em informações significativas para a tomada de decisões nas organizações com relatórios personalizados e painéis interativos, o BI capacita os gestores a obterem insights valiosos, de maneira rápida e objetiva, alinhando estratégias e impulsionando o negócio.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Riscos, BI- *Business Intelligence*, Power-BI.

INTRODUÇÃO

No atual cenário empresarial, a tomada de decisões embasadas em informações precisas é essencial para o sucesso de qualquer organização. Para facilitar o acesso aos dados a Superintendência de Riscos e Conformidade-PK vem buscando constantemente avaliar e implementar ferramentas de *Business Intelligence* (BI). Nesse contexto, citamos algumas mais utilizadas: Power-BI, Tableau, QlikView, etc. Cada uma dessas ferramentas tem suas particularidades e benefícios, sendo que algumas já estão em uso por parte de unidades da companhia.

Neste trabalho daremos destaque para as ferramentas de Power-BI e Report Builder, ambas desenvolvidas pela Microsoft e que foram utilizadas para gerar os *dashboards* e relatórios disponibilizados pela Superintendência de Gestão de Riscos e Conformidade – PK para auxiliar na praticidade da gestão de riscos da companhia.

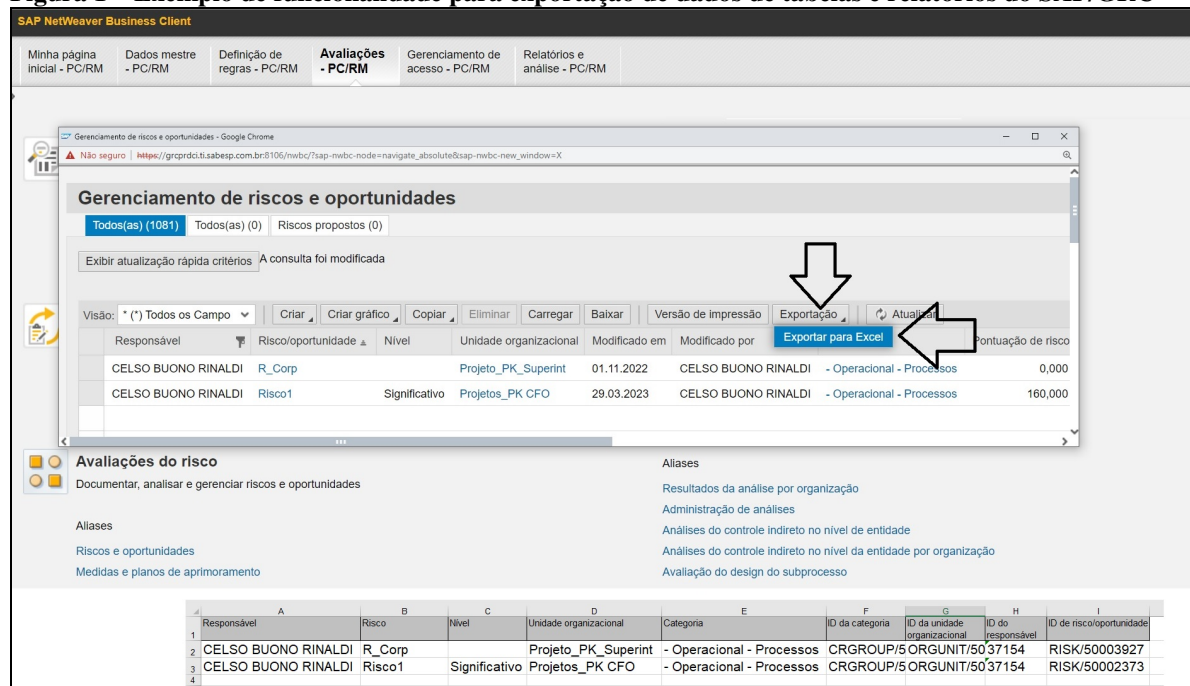
OBJETIVO

Destacar as vantagens e benefícios em utilizar o Power-BI e o Report Builder como ferramentas para a apresentação de informações voltadas à gestão de negócios. Serão abordados os recursos-chave dessas ferramentas, bem como os impactos positivos na gestão de riscos, permitindo uma análise mais detalhada e embasada para a tomada de decisões estratégicas. Além disso, será discutida a implementação dessas ferramentas, incluindo aspectos como infraestrutura, segurança e acesso aos relatórios.

METODOLOGIA UTILIZADA

A base de dados para a gestão de riscos corporativos é administrada por meio do Sistema Corporativo de Gestão de Riscos – SAP/GRC. Os módulos do SAP apresentam pouca flexibilidade para gerar relatórios e consultas customizadas, mas por meio de funcionalidades de relatórios pré-formatados do sistema é possível a exportação de parte destes dados, possibilitando que sejam trabalhados em outras ferramentas para facilitar as análises, a Figura 1 apresenta uma tela de exemplo, na qual o usuário utiliza a opção de exportar para excel os dados listados na tela e os dados exportados com os quais poderá trabalhar posteriormente para gerar relatórios, etc.

Figura 1 – Exemplo de funcionalidade para exportação de dados de tabelas e relatórios do SAP/GRC



The screenshot shows the SAP NetWeaver Business Client interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Minha página Inicial - PC/RM', 'Dados mestre - PC/RM', 'Definição de regras - PC/RM', 'Avaliações - PC/RM', 'Gerenciamento de acesso - PC/RM', and 'Relatórios e análise - PC/RM'. Below this is a browser window displaying the 'Gerenciamento de riscos e oportunidades' page. The page has a search bar with 'Todos(as) (1081)' and 'Riscos propostos (0)'. There are buttons for 'Exibir atualização rápida critérios', 'A consulta foi modificada', 'Visão: * (*) Todos os Campo', 'Criar', 'Criar gráfico', 'Copiar', 'Eliminar', 'Carregar', 'Baixar', 'Versão de impressão', 'Exportação', and 'Atualizar'. A table of risk data is visible with columns: Responsável, Risco/oportunidade, Nível, Unidade organizacional, Modificado em, Modificado por, Pontuação de risco. Two rows are shown: one for 'R_Corp' and one for 'Risco1'. A blue button 'Exportar para Excel' is highlighted with a white arrow pointing to it from the right. Another white arrow points down to the 'Exportação' button in the top right of the table area.

Responsável	Risco/oportunidade	Nível	Unidade organizacional	Modificado em	Modificado por	Pontuação de risco
CELSO BUONO RINALDI	R_Corp		Projeto_PK_Superint	01.11.2022	CELSO BUONO RINALDI - Operacional - Processos	0,000
CELSO BUONO RINALDI	Risco1	Significativo	Projetos_PK CFO	29.03.2023	CELSO BUONO RINALDI - Operacional - Processos	160,000

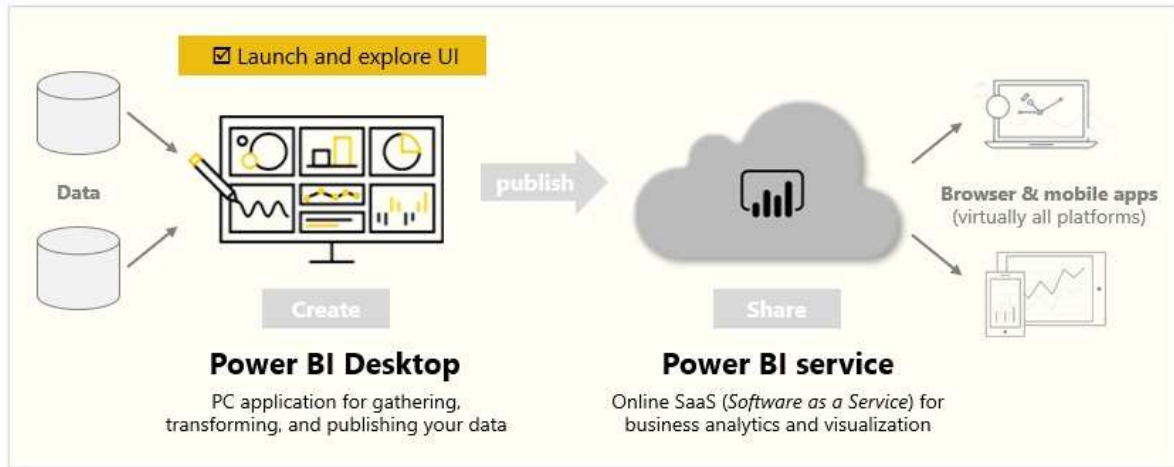
Below the table, there is a section 'Avaliações do risco' with sub-sections: 'Documentar, analisar e gerenciar riscos e oportunidades', 'Aliases', 'Riscos e oportunidades', and 'Medidas e planos de aprimoramento'. To the right, there is a list of aliases: 'Resultados da análise por organização', 'Administração de análises', 'Análises do controle indireto no nível de entidade', 'Análises do controle indireto no nível da entidade por organização', and 'Avaliação do design do subprocesso'.

Para trabalhar e disponibilizar estes dados de forma ágil e amigável para usuários finais e com a flexibilidade de consultas customizadas temos várias ferramentas tais como: Power-BI, Tableau, QlikView, etc. Após analisar algumas alternativas a Superintendência de Gestão de Riscos e Conformidade – PK optou por utilizar as ferramentas do Power-BI e o Report Builder.

No que diz respeito à implementação, tanto o Power-BI quanto o Report Builder podem ser utilizados em servidores locais ou em ambientes em nuvem, como o Azure. O Power-BI permite a coleta de dados de várias fontes, quer seus dados sejam uma simples planilha do Excel ou uma coleção de data warehouses em nuvem ou locais, para a criação de relatórios interativos por meio do Power-BI Desktop, sendo possível publicá-los no Power-BI Service para acesso e colaboração em navegadores web e dispositivos móveis (Figura 2).

Já o Report Builder é empregado na criação de relatórios paginados, que são publicados no Report Server. Como vantagem destes ambientes temos a segurança garantida por recursos como autenticação de usuários, gerenciamento de permissões e criptografia de dados.

Figura 2 – Esquema de obtenção de dados, desenvolvimento e publicação pelo Power-BI



Fonte: Microsoft (<https://learn.microsoft.com/pt-br/training/powerplatform/power-bi>).

Com a opção pelo Power-BI, a PK capacitou, por meio de curso externo, alguns colaboradores da Superintendência para o desenvolvimento de dashboards e relatórios.

Inicialmente estes produtos foram desenvolvidos e utilizados apenas internamente pelo Departamento de Gestão de Riscos Corporativos-PKR, já que não havia um servidor corporativo (Report Server) disponível.

Posteriormente a Superintendência de Planejamento Integrado-PI em conjunto com a Superintendência de Tecnologia da Informação-CI, disponibilizaram para toda a companhia um servidor corporativo específico para armazenamento e publicação dos relatórios e dashboards, bem como disciplinaram a utilização da ferramenta Power-BI pelas áreas de negócio no desenvolvimento, publicação, consumo e visualização de informações da Sabesp no âmbito departamental e corporativo. Foi elaborado um documento para a governança do ambiente e uso de dados, fornecendo as diretrizes relacionadas a administração, distribuição de acessos e utilização das conexões com as bases de dados corporativas necessárias para a disponibilização de dados e informações pelo *front end* Power-BI.

Com a implantação do servidor corporativo os dashboards para gestão de riscos foram disponibilizados pela PK também para os usuários das demais unidades da companhia.

Implementação, atualização de dados e disponibilidade dos produtos:

A base de dados para trabalho é gerada combinando diversas planilhas excel exportadas de forma manual, conforme periodicidade adotada, ou sob demanda, dos dados listados em consultas em tela e de relatórios pré-formatado do SAP/GRC;

Como o acesso aos dados no ambiente do SAP/GRC é feito seguindo regras de segurança e perfil de atribuições no processo de gestão de riscos, também para o acesso aos dados disponibilizados nos dashboards foram implantados controles equivalentes. No Power-BI isso é feito implementando o RLS ou *Row-Level Security* que é a segurança em nível de linha. Ela é utilizada para restringir o acesso a dados para determinados usuários por meio de filtros.

Foram desenvolvidos diversos dashboards e relatórios de uso interno do PKR e outros para acesso geral da companhia. O acesso é liberado conforme solicitação ao PKR que avalia o perfil adequado ao usuário e libera o acesso específico.

Outro ponto a ser destacado no desenvolvimento dos trabalhos envolve a troca de experiências entre os desenvolvedores de outras unidades da companhia, por meio de um fórum interno coordenado pela PI, onde são compartilhados conhecimentos e melhores práticas. Essa interação permite o aprimoramento contínuo do uso das ferramentas, bem como a identificação de desafios e a busca de melhores soluções.

Como melhoria no processo para obter os dados do SAP/GRC, a partir do início de 2023 está sendo gerado um banco de dados intermediário em ORACLE com tabelas extraídas de forma automática diretamente do SAP/GRC, desta forma, não é mais necessária a operação manual para exportar os dados para planilhas excel, outra vantagem é que temos acesso a novos campos de dados que não eram exportados na forma manual, assim se amplia as possibilidades para melhorar os dashboards e relatórios, principalmente passando a usar a ferramenta do Report Builder.

RESULTADOS OBTIDOS

Como o objetivo deste trabalho é destacar as vantagens e benefícios em utilizar o Power-BI e o Report Builder como ferramentas para a apresentação de informações voltadas à gestão de riscos, apresentamos a seguir, alguns dos produtos gerados ao longo do tempo:

Dashboard de consulta para Riscos Corporativos - SABESP

Esse produto apresenta de forma resumida a situação dos Riscos, o Mapa de Riscos (visualização gráfico de impacto, probabilidade e criticidade), situação dos planos de ação de mitigação dos riscos (datas, responsáveis), diagrama de gantt (visualização gráfica dos planos), cronograma de planos a concluir e os Indicadores de Riscos (KRIs-Key Risk Indicators), Figura 3.

Figura 3 – Exemplo de telas do dashboard de Riscos Corporativos - SABESP



Neste dashboard o acesso é restrito conforme o perfil do usuário, tais como diretoria, comissão de riscos e demais usuários conforme demanda e aprovações compatíveis.

Desenvolvidos com as mesmas funcionalidades de consulta já citadas para o Dashboard dos Riscos Corporativos – SABESP, são disponibilizados outros quatro dashboards específicos:

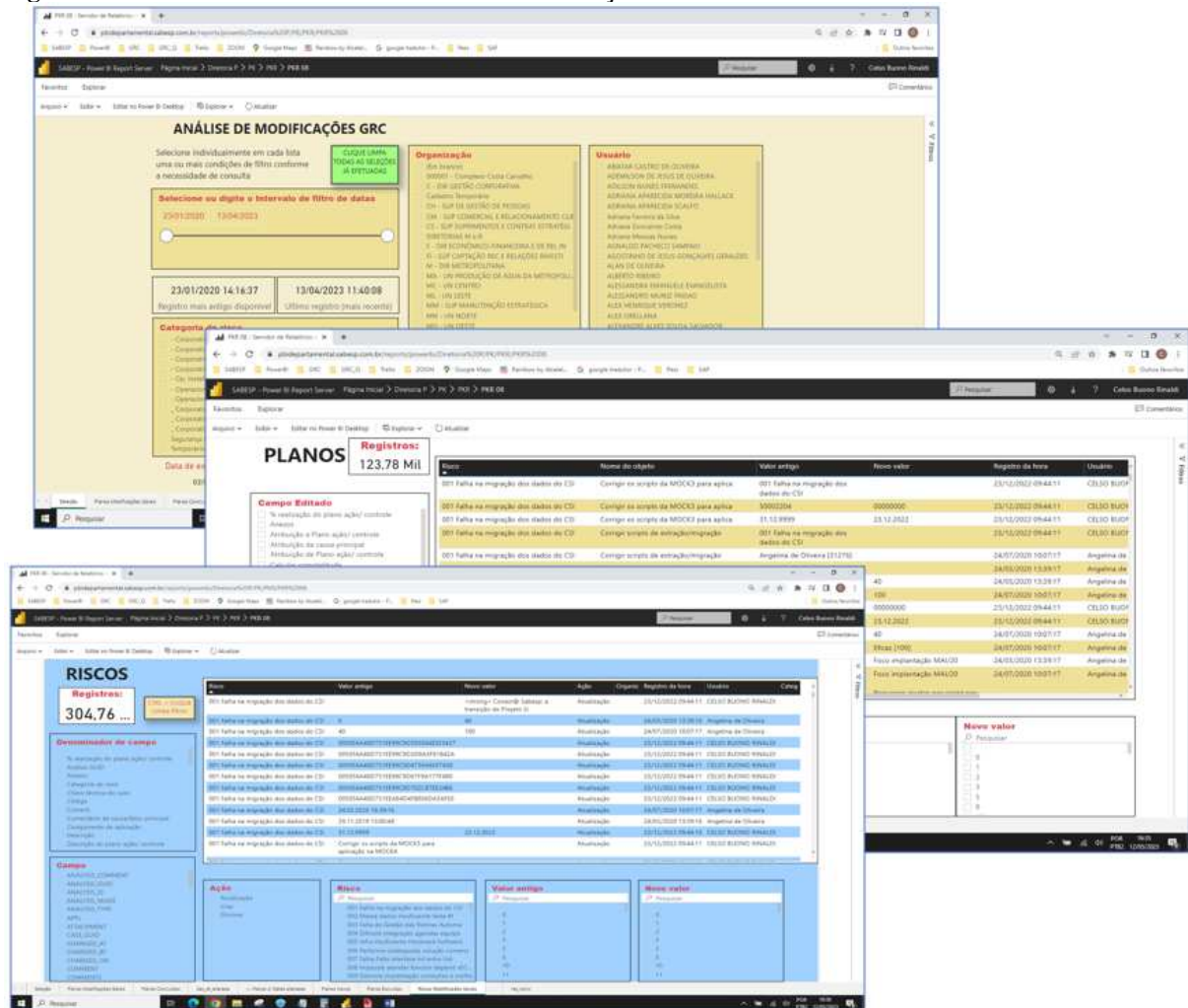
- **Dashboard de Riscos Corporativos – DIRETORIAS** (Visão liberada diretamente para os riscos de cada Diretoria)
- **Dashboard de Riscos Operacionais – DIRETORIAS** (Visão liberada para cada Diretoria, com a possibilidade de seleção de uma ou mais de suas unidades de negócio, o que permite comparações e análises específicas.)
- **Dashboard de Riscos Operacionais – UNIDADES DE NEGÓCIO** (Visão liberada para cada Unidades de Negócio)
- **Dashboard de Riscos Operacionais Instalações – UNIDADES DE NEGÓCIO** (Visão liberada por Unidades de Negócio, com a possibilidade de seleção de uma ou mais unidade, de uma ou mais instalação operacional, riscos, nível de impacto, probabilidade ou criticidade, a combinação destes filtros permite comparações e análises específicas, Figura 4 apresenta essa funcionalidade.)

Figura 4 – Tela do dashboard de Riscos Operacionais – Instalações – Unidades de Negócio



Foi desenvolvido produto para gestão e acompanhamento de modificações em cadastro de riscos, planos e controles, **Dashboard de Análise de Modificações GRC**. Neste dashboard é possível avaliar o que foi modificado nos cadastros ao longo do tempo, usuário, quais campos e seu histórico (Figura 5).

Figura 5 – Tela do Dashboard de Análise de Modificações GRC



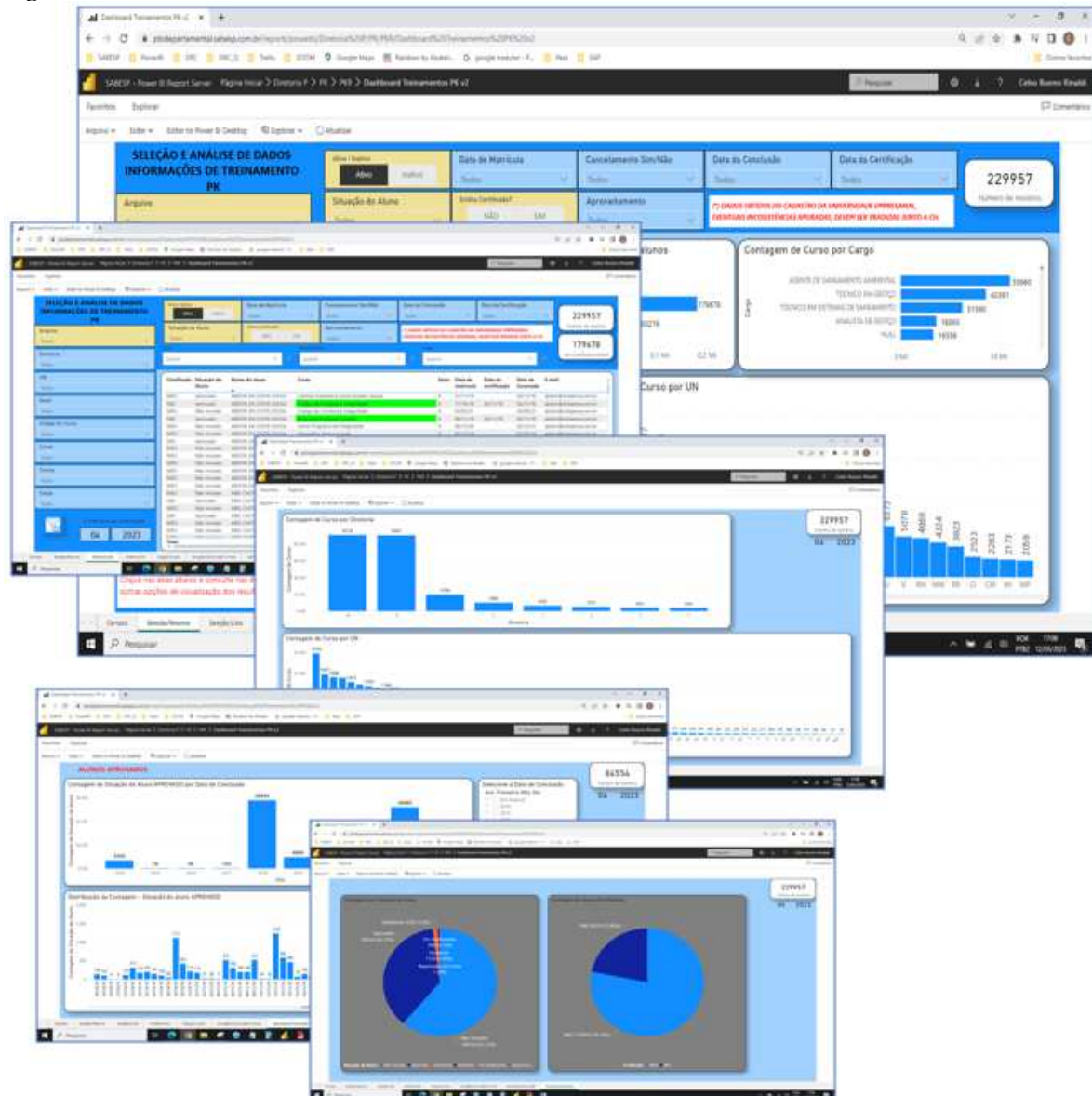
Além destes produtos, destacamos também outros desenvolvidos para facilitar a apresentação de resultados de indicadores de riscos (KRIs), Figura 6:

Figura 6 – Exemplo de Dashboards de Indicadores de Riscos (KRIs)



Uma das atribuições do Departamento de Gestão de Riscos Corporativos-PKR é de disseminar a cultura da gestão de riscos em todos os níveis da empresa. Assim é fundamental também monitorar e avaliar como estão os resultados dos treinamentos disponíveis na Universidade Empresarial SABESP-UE relacionados com a gestão de riscos. Trabalhando com dados obtidos do banco da UE foi desenvolvido painel específico que permite avaliar os resultados por curso, unidade, aproveitamento, turmas, inscritos, aproveitamento, etc. e suas combinações, desta forma é possível avaliar e gerir de forma otimizada essas informações para tomada de decisões (Figura 7).

Figura 7 – Tela do Dashboard de Treinamentos PKR



Outra forma de tratar e apresentar os resultados, tanto para uso interno da PK quanto para a gestão dos responsáveis (Diretores, Superintendentes, etc.), são os **Relatórios Paginados**, cujo layout é próprio para impressão diferentemente dos dashboards que são direcionados para consulta dinâmica em tela. Os Relatórios Paginados desenvolvidos focam preferencialmente trabalhar e apresentar de forma gerencial os dados, resumindo em página única quando possível. A Figura 8 apresenta exemplos de tipos diferentes destes relatórios. Conforme o relatório é apresentado o Mapa de Riscos, responsáveis, situação dos planos de ação mitigatórios, situação dos indicadores de riscos-KRIs, comparativo entre unidades de negócio, riscos críticos, etc.

Figura 8 – Exemplos de relatórios para impressão (layout paginado)



ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dashboards e relatórios gerados, apresentam as informações de forma mais amigável para os diversos perfis de usuários envolvidos com a gestão de riscos na companhia, desde o uso interno ao Departamento de Gestão de Riscos Corporativos-PKR bem como a alta administração, responsáveis de riscos, equipes de apoio, etc.

O retorno dos usuários tem sido positivo quanto a facilidade e do benefício de uso destes produtos.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O Power-BI e o Report Builder têm se mostrado ferramentas que atendem muito bem a apresentação de informações voltadas à gestão de negócios. Suas vantagens e benefícios incluem a capacidade de consolidar dados de diversas fontes em um único painel, a criação de relatórios interativos e visualmente atrativos, a possibilidade de realizar análises e a facilidade de compartilhar informações com diversos usuários conforme perfil com segurança. Essas ferramentas promovem uma gestão mais eficiente, permitindo que os gestores tenham uma visão ampla e precisa dos dados para tomar decisões estratégicas. Portanto, a manutenção do uso do Power-BI e do Report Builder pode trazer vantagens significativas para facilitar a gestão.

Como recomendação, entendemos que seria útil formalizar na Superintendência de Tecnologia da Informação-CI uma equipe com conhecimento para suporte e desenvolvimento da infraestrutura nestas ferramentas, considerando que já existem muitos usuários e desenvolvedores internos, com um número crescente de soluções. Ter uma equipe especializada e disponível para atender as demandas de suporte técnico, implementação de novos recursos e manutenção da infraestrutura garantirá a eficiência e a continuidade das operações, permitindo que a companhia explore todo o potencial dessas ferramentas.

Na mesma linha é recomendável a manutenção do fórum coordenado pela Superintendência de Planejamento Integrado-PI com o grupo de desenvolvedores internos para a troca de experiências. Essa atividade tem se mostrado valiosa para o compartilhamento de conhecimentos e melhores práticas entre os desenvolvedores envolvidos, possibilitando aprimoramentos contínuos e o aproveitamento máximo das funcionalidades oferecidas pelo Power-BI e pelo Report Builder.