



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

MESTRADO
DECISÃO ECONÓMICA E EMPRESARIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
RELATÓRIO DE ESTÁGIO

PAINEL DE GESTÃO DE DEPARTAMENTOS

FÁBIO JOEL TOMÉ MARQUES

SETEMBRO - 2016

MESTRADO
MÉTODOS QUANTITATIVOS
PARA A
DECISÃO ECONÓMICA E EMPRESARIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
RELATÓRIO DE ESTÁGIO

PAINEL DE GESTÃO DE DEPARTAMENTOS

FÁBIO JOEL TOMÉ MARQUES

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DR. JOSÉ PEDRO GAIVÃO

SETEMBRO - 2016

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao Dr. João Paulo Carvalho e à Dra. Cláudia Nabais, assim como toda a Quidgest S.A., pela oportunidade de estágio e pelo tempo despendido a responder a questões, dúvidas e reuniões.

À Professora Doutora Margarida Vaz Pato por todo o incentivo e preocupação durante todo o processo de estágio, o meu obrigado.

Também gostaria de expressar a minha gratidão pelo Professor Doutor José Pedro Gaivão, que sempre se mostrou disponível para dar definir e esclarecer quais os passos a tomar, tanto no estágio como no relatório elaborado.

Agradeço aos meus amigos que tornam tudo mais fácil. E à Marta que estive sempre ao meu lado.

Por fim, à minha família, em especial aos meus pais e irmão, que sempre apoiaram incondicionalmente os meus objetivos académicos e ofereceram a oportunidade de os alcançar. Nunca teria chegado aqui sem eles. Obrigado.

Resumo

O presente trabalho final de mestrado tem como objectivo descrever o estágio realizado na Quidgest S.A.. Mais detalhadamente explicar o processo tomado até a conclusão do produto final do estágio, o Painel de Gestão de Departamentos, desenvolvido especialmente para auxiliar o trabalho dos coordenadores de departamentos e direção da empresa.

A ferramenta criada e aplicada na *Quidgest* permite que gestores de topo e coordenadores, através de um clique, acessem a informação reduzida e tratada. Disposta em painéis, tabelas e gráficos, permitindo uma fácil compreensão e análise. Identificando facilmente desvios nos objectivos predefinidos, analisa-se a performance dos departamentos e comparam-se resultados, com o objectivo de melhorar o desempenho de gestão, auxiliar a tomada de decisão e monitorizar o progresso da empresa.

Palavras-Chave: Armazenamento de dados, Inteligência Empresarial, Tomada de Decisão, Painel de Gestão, *Key performance Indicators*, *Excel/VBA*

Abstract

This final report aims to describe the internship in the company Quidgest S.A., more specifically explain the taken process until the conclusion of the final product of the internship, the Department Management Panel, specially developed to assist the work of the department coordinators and managers of the company.

The tool was created and applied to Quidgest and allows easy access to processed information, arranged in panels, tables and graphs, at a distance of a click. This enhances top managers and coordinators analysis of the company status. Identifying easily deviations in predefined objectives, analyzing the performance of departments to compare results with the goal of improve management performance, assist decision making and monitor the progress of the company.

Key words: Data Warehousing, Business Intelligence, Decision Making, Management Dashboard, Key performance Indicators, *Excel/VBA*

Índice

Agradecimentos	II
Resumo	III
Abstract	IV
Índice	V
Índice de Tabelas	VII
Índice de Figuras	VIII
Acrónimos	IX
Introdução	1
Parte I: Apresentação da Quidgest	3
1. História	3
2. Estrutura	4
3. Plataformas de Gestão	6
3.1. Platina	6
3.2. Balanced Scorecard	7
3.3. Quigenio	8
Parte II: Análise de dados	10
1. Identificação de Problemas	10
1.1. Integridade dos dados	10
1.2. Extração e tratamento dos dados	11
2. Abordagem aos Problemas	11
3. Conclusões	13

Parte III: Painel de Gestão de Departamentos	15
1. Contextualização Teórica.....	15
1.1. O que é um painel de gestão?.....	16
1.2. Características de um Painel de gestão	17
1.3. O que é um Key Performance Indicator?.....	18
1.4. Características dos KPIs.....	18
2. Porquê um Painel de Gestão de Departamentos?.....	20
3. Aplicação do Painel à Quidgest	22
3.1. Plataforma	23
3.2. Funcionamento	23
3.3. Explicação	24
3.3.1. Primeira Parte.....	26
3.3.2. Segunda Parte.....	28
3.3.3. Terceira Parte.....	30
3.4. Distribuição	31
Conclusão	32
Referências Bibliográficas.....	34
Anexos	35
Anexo A – Painel de Gestão de Departamentos.....	35

Índice de Tabelas

Tabela I – Doze Características para KPIs eficientes.....	19
---	----

Índice de Figuras

Figura 1 – <i>Message Box</i> Inicial.....	25
Figura 2 – (a) <i>Message Box</i> Inicial; (b) Rodapé do PGD.....	26
Figura 3 – Primeira parte do PGD.....	27
Figura 4 – Segunda parte do PGD.....	28
Figura 5 – Terceira parte do PGD.....	32
Figura 6 – Exemplo do PGD.....	35

Acrónimos

SIG – Sistema Integrado de Gestão

PGD – Painel de Gestão de Departamentos

KPI – Key performance Indicator

Introdução

A Quidgest é uma empresa na vanguarda tecnológica, sendo um caso de sucesso não só em Portugal como internacionalmente em países como Reino Unido, Angola, Brasil, Jamaica, El Salvador e Alemanha. A Quidgest foi também pioneira na informatização da Administração Pública, e o seu sistema de gestão SINGAP é utilizado por mais de metade dos organismos públicos da Administração Central do Estado. Foi este espírito inovador nas áreas da programação que me inspiraram em abraçar o desafio de estagiar na Quidgest com fim de concluir assim, o trabalho final de mestrado.

O estágio iniciou com uma apresentação geral da empresa, posteriormente foi obtida formação, onde foi necessário adquirir conhecimentos sobre os métodos de trabalho utilizados e familiarização com os sistemas de gestão utilizados pela Quidgest. Após esse período de adaptação recebi a tarefa de analisar os dados da Quidgest, com o objetivo de construir estatísticas que revelassem o estado da empresa. Ao iniciar a recolha de dados foi identificado um problema de falta de informação, que comprometia as possíveis análises. A informação é inserida por colaboradores da Quidgest, pelo que foi necessário identificar os responsáveis pela falta de dados para que retificassem a situação.

Realizar este procedimento originou a ideia de construir um painel de gestão de departamentos (PGD), programado em *Visual Basic Applications* (VBA) do *Excel*, que exibiria informação útil de apoio à decisão extraíndo dados específicos do sistema de informação da Quidgest. Além de servir esta vertente de gestão de topo, também teria implementadas ferramentas que auxiliassem a garantia da fiabilidade dos dados utilizados para análise.

Após apresentado o conceito pretendido á administração da Quidgest, foi recebida uma resposta positiva. Começando assim a última e mais importante parte do meu estágio, a construção e implementação de um Painel de Gestão de Departamentos.

O presente relatório pretende, portanto, explicar todo o trabalho desenvolvido e as conclusões retiradas durante o estágio e para isso, encontra-se dividido em três partes. A primeira parte elucida o leitor sobre a história e missão da Quidgest, a sua estrutura organizacional e por fim os seus sistemas de gestão. A segunda parte expõe as conclusões obtidas na análise de dados realizada, identificação de problemas e a respectiva abordagem. A última parte descreve os procedimentos realizados, desde o início até a conclusão do Painel de Gestão de Departamentos. Esta parte possui três pontos. No primeiro é realizada uma contextualização teórica, onde tenta-se responder a questões sobre o que é um painel de gestão e quais as suas características. O segundo ponto pretende explicar a razão para optar por construir um PGD. E por fim a aplicação do painel à Quidgest, onde se apresenta o resultado final do estágio com explicação sobre a sua construção e como utilizar.

Parte I: Apresentação da Quidgest

O início do estágio foi dedicado a conhecer a Quidgest. Esta primeira parte pretende replicar o conhecimento adquirido nos primeiros passos do estágio, dando a conhecer a sua história, estrutura e as plataformas utilizadas para auxiliar a gestão.

1. História

A Quidgest é uma empresa tecnológica de origem portuguesa, criada em 1988, que desenvolve sistemas de informação específicos e adaptados a cada instituição ou organismo em causa, mais especificamente na área de gestão. Entre outros prémios e distinções é PME Líder, PME Excelência e é reconhecida internacionalmente com o Nível 3 do CMMI.

A vantagem competitiva da Quidgest reside na maneira como desenvolve *software*, através de um gerador automático de código desenvolvido inteiramente na empresa, de nome GENIO. O GENIO permite desenvolver sistemas de informação adaptados, únicos e específicos para cada organismo, onde 95% do código é gerado automaticamente. Isto leva a uma diminuição drástica dos prazos de entrega, geração rápida de protótipos funcionais, redução nos custos de manutenção, partilha de uma linguagem comum de “programação” dentro da empresa e ainda flexibilização da criação de sistemas, adaptando-os facilmente a cada cliente.

Além de obter retorno na sua actividade através da venda de *softwares* desenvolvidos, também oferece, aos clientes que possuem os seus sistemas de informação, formação, consultoria e serviços de manutenção evolutiva.

A formação e consultoria asseguram que após instalar um *software* num cliente, este recebe todas as condições e formações necessárias para utilizar o programa em todo o seu potencial.

Os serviços de manutenção evolutiva consistem num acompanhamento próximo às empresas e organizações que utilizem *softwares* da Quidgest, garantido: a manutenção necessária para o mesmo se manter atualizado e operacional, reparando certos problemas e incidentes que surjam com a utilização e realizando alterações específicas que o cliente deseja. Desta forma, o programa não só se adapta às necessidades da empresa ou organização, mas também se mantem em constante evolução com vista a melhorar a eficiência.

No portfólio de sistemas de informação da Quidgest encontram-se soluções em: Gestão Pública, Gestão Estratégica, Aprovisionamento, Logística, Distribuição e Gestão de Ativos, Banca, Seguros e Gestão Financeira, Engenharia, Obras Públicas, Energia e Ambiente, Recursos Humanos e Formação, Gestão Documental, Mobilidade e Cidadania, Saúde e Desporto, Tecnologia e Outsourcing e Apoio ao Desenvolvimento.

2. Estrutura

A Quidgest é a maior produtora de *software* de origem nacional. Atualmente conta com 85 técnicos que se dividem por 13 departamentos, devido às características dos departamentos conseguimos agrupá-los em 3 grupos: Produtos e Serviços, Consultoria, Processos Internos.

O grupo que possui mais departamentos é o de Produtos e Serviços, inclui: Gestão Patrimonial, Gestão de Recursos Humanos, Projectos Especiais, Gestão Bancária, Gestão Financeira, Gestão de Sistemas de Saúde e Gestão

Documental e de Processos de Negócio. Estes departamentos são a espinha dorsal da empresa, pois é lá que se desenvolvem projectos que visam construir os programas que a Quidgest tem para oferecer. Cada departamento possui projectos relacionados com a sua área de negócio e ainda garantem a manutenção evolutiva dos seus *softwares* aos clientes. Os seus colaboradores, geralmente, são pessoas com *skills* de *software* e conhecimentos na área em que integram. A Quidgest já desenvolveu mais de 200 sistemas de informação ao longo da sua história.

O segundo grupo é o de Consultoria. Este grupo inclui dois departamentos, Consultoria do Negócio e Consultoria Internacional. Os colaboradores que pertencem a este grupo têm como tarefa principal o contacto constante com o cliente e criar oportunidades de negócio. São comerciais que ligam os técnicos de *software* ao cliente final que pretende utilizar o dito *software*.

Por fim, o grupo de departamentos, Processos Internos, que é composto por departamentos heterogéneos, em que a sua actividade não se adapta a nenhum dos grupos acima referidos, mas também não apresenta semelhanças entre si como sucede nos grupos previamente apresentados. Inclui, portanto, os restantes departamentos: GENIO, Infra-estrutura e *Hardware*, Marketing e Gestão da Quidgest. Este grupo de departamentos conta com colaboradores que desenvolvem o *software* mais importante da empresa, o GENIO, colaboradores que garantem toda a infra-estrutura e *hardware* existentes, um departamento exclusivo dedicado a Marketing e por fim o departamento que controla constantemente a performance da Quidgest e é também o departamento no qual eu fui integrado durante os 3 meses de estágio, Gestão da Quidgest.

Todos os departamentos contam com 4 a 12 membros, e todos possuem um coordenador que garante e se responsabiliza pelo bom funcionamento do departamento e que se reúne quinzenalmente com todos os Coordenadores e Direcção da Quidgest com fim de apresentar resultados, progressos, desenvolvimentos e discutir assuntos de gestão relevantes.

3. Plataformas de Gestão

A Quidgest desenvolveu três *softwares* para garantir a sua gestão, o “Platina”, que consiste numa plataforma de apoio ao cliente, que recolhe pedidos de ajuda ou relatórios de problemas a utilizar *softwares*, o “BSC Quidgest”, um *Balanced ScoreCard* que auxilia a avaliar o sucesso dos objetivos estabelecidos pela Quidgest e o “Quigenio” um sistema integrado de gestão utilizado para angariar uma base de dados relativos à Quidgest.

3.1. Platina

O Platina existe com o intuito de garantir a satisfação do cliente. Isto porque é uma plataforma *on-line* que recebe incidentes reportados pelos clientes. Os incidentes constituem todos os problemas que os clientes se deparam ao utilizar *software* produzido pela Quidgest. Ao identificar um incidente o cliente reporta no Platina, onde é triado e reencaminhado para o departamento respectivo, aumentando assim a eficiência a responder a erros que limitam a utilização dos *softwares*.

3.2. *Balanced Scorecard*

Desde 2012 que a Quidgest, com objectivo de melhorar a sua gestão e alcançar os seus objectivos, desenvolveu e implementou o *Balanced ScoreCard* (BSC).

O BSC foi divulgado em 1992 por Robert S. Kaplan e David P. Norton através de um artigo científico - económico onde se definiam os parâmetros para avaliação e melhoramento do desempenho de empresas.

O BSC é uma ferramenta de planeamento estratégico no qual a entidade tem claramente definidas as suas metas e estratégias, visando medir o seu desempenho empresarial através de indicadores quantificáveis.

O método BSC utiliza quatro grandes indicadores, depois explicados por outros indicadores, mais específicos:

-**Financeiro**: Indicadores de desempenho para que os gestores possam ter melhor rentabilidade dos seus investimentos;

-**Clientes**: Indicadores que permitam definir um grau de satisfação dos clientes;

-**Processos internos**: Indicadores que permitam identificar se há produtos com problemas, se foram entregues no tempo previsto e no orçamento definido;

- **Crescimento**: diz respeito á capacidade e motivação do pessoal e a um melhor sistema de informação na empresa.

3.3. Quigenio

A fim de gerir a Quidgest, a empresa conta com um sistema integrado de gestão (SIG) de nome Quigénio. Este SIG foi desenvolvido pela empresa e todos os colaboradores têm de saber utilizá-lo minimamente. Assim todos os colaboradores da empresa têm de receber formação para poder começar a manusear.

A necessidade de receber formação acerca de como utilizar o Quigénio, assim que se entra na Quidgest, provém do fato de todos os colaboradores terem de preencher “Ações”. Estas “Ações” consistem de pequenos formulários que descrevem que tarefa esteve o funcionário a realizar numa porção do tempo total de trabalho. Todos os funcionários têm de preencher ações em que a soma de horas de cada um perfaça o total de horas que têm em contrato com a Quidgest (geralmente oito horas diárias). Isto permite que a gestão da Quidgest possa saber onde os seus recursos humanos estão a ser alocados.

O Quigénio é considerado uma ferramenta importantíssima para a Quidgest e contém uma base de dados de uma dimensão enorme. Encontra-se, desde a sua criação, em constante actualização para poder se manter com um *software* actual e que permita tirar o máximo partido da informação inserida pelos próprios colaboradores da Quidgest, durante anos.

No Quigénio é possível encontrar dados acumulados desde 2008 até ao presente dia, mas apenas é utilizável para conclusões estatísticas desde 2014 porque o processo de adaptação à plataforma, por parte dos colaboradores, apresentou como consequência uma falta parcial de dados nos anos pré-2014.

Portanto, navegando no Quigénio e pesquisando na sua base de dados podemos encontrar informação acerca:

Colaboradores: Nome, *Email*, Telefone, Entrada na Quidgest, Competências, Área de Negócio;

Acções: Técnico, Área do Técnico, Data, Hora de Início, Hora de Fim, Tipo de Tarefa, Programa, Área do Programa, Cliente, Nome do Projeto, Tipo de Projeto, Tipo de Acção, Descrição, Tempo da Acção, Classificação;

Incidentes: Origem, Ranking, N^o Incidente, Descrição Incidente, Início, Grau de impacto, Cliente, Programa, Causa, Área, Próxima tarefa, Técnico Responsável, Horas empregues, Data ultima Acção, Descrição da Ultima Acção;

Projetos: Tipo de Projeto, N^o Projeto, Nome do Projeto, Início, Fim previsto, Fim, Estado, Cliente, Área, Gestor do Projeto, Valor, Valor Interno, Esforço previsto em horas, Horas (Soma por Sprints), Horas (Soma por Acções), Custo Real, Total de Horas nos ult. 30d, Saúde do Projeto (Qualidade, Planeamento, Custos e produtividade, Satisfação, Inovação, Gestão), Risco, % Execução, Data ultima avaliação, Data ultima suspensão;

Afetação de Faturas: Área, Cliente, Programa, Data, Valor.

O acompanhamento destes indicadores e a sua fiabilidade permitem que a empresa consiga ter um melhor desempenho, levando a concepção de novas estratégias.

Parte II: Análise de dados

Findado o tempo de integração obtive a tarefa de analisar os dados inseridos no Quigenio, a plataforma que armazena os dados disponíveis para utilização. O objetivo passava por apresentar informação tratada relevante, criando indicadores e métricas apresentadas de preferência em forma de gráficos ou tabelas ao CEO da empresa, Dr. João Paulo Carvalho. Este capítulo do relatório explica primeiro os problemas identificados ao realizar a tarefa, depois a abordagem aos problemas identificados durante o período de análise e por fim as conclusões retiradas após análise.

1. Identificação de Problemas

Durante a análise identificaram-se dois problemas que dificultavam realizar rapidamente uma análise à empresa. Nomeadamente o problema da integridade dos dados e o problema da extracção e tratamento de dados.

1.1. Integridade dos dados

Os dados para amostra são retirados do Quigenio, plataforma que reúne dados através do *input* manual de todos os colaboradores da Quidgest. A tarefa de inserir dados por vezes torna-se complicada, devido a ser uma tarefa extra e que pode chegar a não ser realizada por várias razões: como estar a trabalhar fora num cliente e não ter acesso ao programa, simples esquecimento ou falta de disponibilidade. Isto leva a que a base de dados a analisar possa estar incompleta e com informação por preencher, tornando impossível utilizar os dados para a tomada de decisão, uma vez que os resultados que poderiam ser

retirados seriam incorrectos e enganadores, não representado a realidade empresarial da Quidgest.

1.2. Extração e tratamento dos dados

Os sistemas integrados de gestão tradicionais estão vocacionados para processar milhares de acções o mais rapidamente possível, procurando responder às necessidades operacionais e legais do dia-a-dia da empresa. Ao serem concebidos e optimizados para tal função, acabam por dar pouca importância a outras vertentes como a gestão estratégica, optimização dos recursos disponíveis e capacidade analítica. Tornando-se rápido e intuitivo para desempenhar as tarefas do quotidiano mas um processo demorado, cansativo e repetitivo para analisar, monitorizar e tomar decisões.

2. Abordagem aos Problemas

No Quigenio é possível encontrar informação sobre todas as actividades operacionais da Quidgest. Esta plataforma está constantemente a ser actualizada com informação proveniente de todos os colaboradores da empresa, característica que sugere a necessidade de garantir a fiabilidade dos dados e por fim, sistematizar as metodologias necessárias para efectuar uma análise rápida.

Numa primeira abordagem, foram realizadas reuniões com vários colaboradores de modo a alertar para necessidade de inserir os dados que possuem em falta. Este alerta foi realizado com vários gráficos que demonstravam as falhas existentes de informação devido a falha humana. Também se criaram formulários estruturados para facilitar o preenchimento dos dados em falta.

O processo para reparar a integridade dos dados está dependente da vontade e disponibilidade dos colaboradores, e devido à dimensão da Quidgest pode demorar semanas a concluir. Por isso, enquanto os dados eram preenchidos, procedeu-se à selecção das variáveis a analisar e indicadores a construir. Posteriormente, foi criado em VBA/Excel diversas macros que contêm os comandos necessários para recolher, analisar e tratar os dados, sistematizando assim as metodologias de análise, permitindo que uma futura análise seja executada de uma maneira simples e rápida, combatendo assim, o problema de extração de dados.

No final foram realizadas análises a quatro grandes grupos de informação existentes no Quigenio: Ações, Incidentes, Faturação e Projetos. A disposição departamental da Quidgest levou a que a maioria das análises fossem feitas por departamentos, permitindo assim verificar a performance de um departamento em relação a outros.

Por razões de sigilo nenhuma das análises realizadas e conclusões tiradas sobre o *performance* da Quidgest podem ser apresentadas neste relatório, mas é possível comentar que após a análise foi possível tirar conclusões sobre a afectação dos recursos humanos disponíveis por departamento, assim como verificar a distribuição de incidentes por departamentos e a sua eficácia a resolvê-los. Quanto aos projetos existentes, a análise foi mais focada no custo vs. valor criado e sobre a distribuição de projetos por departamentos. Relativamente há facturação foi possível identificar a fonte de rendimento e tria-la por departamento. Também foi idealizado uma análise específica há integridade dos dados, permitindo rapidamente verificar se os dados estão

completos ou não. Todo o trabalho realizado foi entregue em formato *Excel* e condensa a informação existente no Quigenio.

3. Conclusões

Segundo Few (2006), desde que existe o conceito de armazenamento de dados que os desenvolvimentos foram sempre focados nas tecnologias, deixando para segundo plano as metodologias. Mas existe quem aposte no conceito de *business intelligence*, que, segundo Santos e Santos (2006), consiste na utilização dos dados disponíveis nas organizações para, após tratada, exibir informação relevante para a tomada de decisão. Utilizando ferramentas de extração de dados aliadas a ferramentas que permitam a geração rápida de relatórios, que será posteriormente utilizada pela gestão de topo das organizações, no apoio à tomada de decisão.

Quando bem aplicado, o *business intelligence*, produz valor. Organizações de vários setores têm colhido benefícios tangíveis e intangíveis através de *business intelligence*. Eis alguns exemplos: Uma grande companhia aérea estima que gerou 40 milhões de dólares em novas receitas e poupou 31 milhões de dólares em despesas no ano passado, utilizando apenas quatro das 35 aplicações analíticas em execução no seu departamento de *business intelligence*; um grande revendedor de electrodomésticos atribui 1.3 milhões de dólares por ano a uma solução de *business intelligence*, que melhora os processos e proporciona menos situações de quebra de *stock*. A mesma solução economiza 2.3 milhões por ano em inventário, resultado de fornecimentos mais precisos; um departamento de estado do financiamento e de receita fechou o cumprimento das suas obrigações fiscais com um hiato de 10 milhões de dólares

por ano, enquanto optimizava a satisfação do cliente, graças a uma solução de *Business Intelligence* (ECKERSON, 2010).

Uma vez que já existe um trabalho prévio para melhorar a fiabilidade dos dados e sobre quais os indicadores mais uteis para monitorizar as actividades operacionais e de gestão, porque não aproveitar para condensar ainda mais essa informação construindo um painel de gestão adaptado para combater os dois problemas identificados? Segundo Eckerson (2010):

Os painéis de gestão são a mais recente encarnação de Business Intelligence, foram desenvolvidos no campo de Business intelligence durante anos, procurando sempre inovar os seus processos e a sua técnica, abrangem tanto a gestão de dados como a parte analítica de Business Intelligence. É possível dizer que os painéis de gestão sejam a nova face do Business Intelligence.

In Eckerson (2010), p. 87.

A idealização de um painel de gestão adaptado à Quidgest foi apresentada ao Dr. João Paulo Carvalho. O objectivo seria portanto, criar um painel de gestão que utilizaria os dados inseridos no Quigénio (SIG) como *input*, fornecendo como *output* informação tratada e agregada de uma forma rápida, disposta em tela única. Esta ferramenta de *business intelligence* forneceria aos gestores de topo a capacidade de tomar conhecimento de realidades que antes se encontravam desorganizadas e dispersas, sendo ainda adaptada para facilmente identificar falhas na base de dados.

Parte III: Painel de Gestão de Departamentos

A tarefa mais importante de todo o estágio foi executada durante os últimos meses de mesmo e consistiu em desenvolver um painel de gestão adaptado à Quidgest. A última parte do relatório tem o intuito de relatar todo o processo de construção do painel, começando por uma contextualização sobre o que é um painel de gestão e quais as suas características, e também o que é um *Key Performance Indicator* (KPI). De seguida é explicado o porquê de construir um painel de gestão de departamentos. E por fim, a aplicação do painel à Quidgest, desde a escolha de plataforma, o seu funcionamento, explicação e implementação.

1. Contextualização Teórica

O Painel de Gestão deriva do termo francês *Tableau de Bord*, ou traduzindo literalmente Quadro de bordo, é um instrumento de monitorização e controlo de gestão onde é geralmente efectuada a comparação entre um determinado valor pretendido e o valor efectivamente realizado, permitindo assim a avaliação dos desvios relativamente aos objectivos fixados.

O termo *Tableau de Bord* teve a sua origem em França, onde pelos anos sessenta, se desenvolveu um documento que dispunha diversos rácios para o controlo financeiro e uma combinação de indicadores financeiros e não financeiros. Atualmente, é possível criar um painel em qualquer área de Gestão desde que existam objectivos e estes sejam quantificáveis. O conceito de Painel de Gestão está generalizado em várias empresas e instituições, isto porque representa uma ferramenta útil na tomada de decisão. Essa generalização levou

ao desenvolvimento de um número infindável de painéis de gestão diferentes, todos adaptados consoante a visão estabelecida. No entanto, todos eles contam com as seguintes características: muito sintético, de fácil leitura, diversificado, comparativo e de rápida e frequente elaboração.

1.1. O que é um painel de gestão?

Como referido no ponto anterior, existe uma quantidade enorme de painéis de gestão diferentes, pelo que é possível encontrar uma literatura vasta sobre o tema, diversos autores debatem-se sobre as características que um painel deve possuir, qual a sua definição, qual deve ser o seu *design*. Por exemplo, Eckerson (2010) diz que um painel de gestão é uma aplicação que concede às organizações o poder de medir, monitorizar e gerenciar o desempenho dos negócios de uma forma mais eficiente. Já Hovis (2010), escreve que os painéis de gestão têm a função de recolher e exibir dados automaticamente. Fornecendo *business intelligence* sem interromper o fluxo de trabalho. Um painel de gestão é caracterizado por um conjunto de agentes inteligentes, cada um realizando uma comunicação bidireccional com a fonte de dados. Como uma equipa virtual de analistas, onde cada agente do painel inteligentemente recolhe, processa e apresenta informação, gerando alertas e revendo actuações consoante a alteração de condições, concluindo que o verdadeiro valor de um painel reside na sua capacidade em substituir técnicas de “hunt-and-peck” na colecta de dados, por um mecanismo de informação em fluxo, incansável e adaptável.

Few (2007), pioneiro no estudo e caracterização de painéis, comenta que teve receio que o potencial benefício proveniente dos painéis estivesse

neutralizado pela confusão gerada sobre o que é um painel. Apercebendo-se que o termo “Painel” precisava de uma clara definição, propôs a seguinte definição num artigo da sua autoria:

“Um painel é uma exibição visual da informação que necessitamos de saber para alcançar um ou mais objectivos; consolidados e organizados numa única tela para que a informação possa ser monitorizada de vislumbre.”

In FEW, 2007, p.1

Embora muitas pessoas tenham abraçado esta definição ao longo dos anos, o termo painel continua a ser usado como referência em quase qualquer tipo de visualização baseada em telas que possuam um ou mais gráficos, assumindo também várias definições seja qual for o seu propósito.

1.2. Características de um Painel de gestão

Os Painéis possuem indicadores concisos, claros e intuitivos. Indicam claramente a sua mensagem sem ocupar muito espaço, para que o conjunto de informações consiga caber num espaço limitado, geralmente uma única tela.

O conjunto de informações inseridos num painel dividem-se em 2 grupos, o primeiro engloba informações simples como a data, do que trata e noções gerais. O segundo grupo inclui todos os *Key performance Indicators* seleccionados para construir o painel.

Os Painéis são adaptáveis. É possível encontrar painéis de todos os estilos. Por exemplo, de indústrias, controlo de qualidade, logísticos, optimizadores, de recursos humanos, de departamentos, de projetos. Isto porque cada painel

pretende responder a necessidades específicas, adaptando-se um propósito (FEW,2006).

1.3. O que é um Key Performance Indicator?

Uma das tarefas mais importantes ao construir um painel é a selecção de *Key Performance Indicators*, segundo Eckerson (2010):

Um Key Performance Indicator (KPI) é uma métrica que mede quão bem uma organização ou indivíduo realiza uma actividade operacional, tática ou estratégica, sendo critica para o sucesso futuro e atual da organização.

In Eckerson (2006), p.294

Portanto, um KPI indica o progresso de um indicador-chave em relação ao seu objetivo. Logo os KPIs, à semelhança dos painéis vão variar de organização para organização. Exemplificando: uma indústria poderá utilizar como KPI a receita líquida ou lealdade dos clientes, enquanto o governo terá mais utilidade utilizando KPIs como a taxa de inflação ou a taxa de desemprego.

A escolha óptima de KPIs exibidos num painel está directamente relacionada com o sucesso que esse painel terá. A escolha ideal de KPIs possibilitará o melhoramento da tomada de decisão, do desempenho, da qualidade de serviço e ajudará a identificar problemas mais rapidamente (Harold, 2011).

1.4. Características dos KPIs

A tabela I apresenta as doze características para KPIs eficientes, enumeradas por Eckerson (2006):

Tabela I – Doze Características para KPIs eficientes

1. **Alinhados.** Os KPIs são sempre alinhados com a estratégia e os objectivos da empresa.
 2. **De propriedade.** Cada KPI é “propriedade” de um individuo ou grupo, que é responsável pelo seu resultado.
 3. **Preditivo.** Os KPIs medem indicadores que guiam a empresa. Assim, eles são indicadores “líder” do desempenho pretendido pela organização.
 4. **Acionável.** KPIs são preenchidos com dados oportunos e accionáveis para que os usuários possam intervir para melhorar o desempenho antes que seja tarde demais.
 5. **Poucos em número.** Os KPIs devem focar os usuários em poucas tarefas, mas de valor alto, evitando dispersar a sua atenção e energia em muitas coisas.
 6. **Fácil compreensão.** Os KPIs devem ser simples e fáceis de entender e não baseados em índices complexos que os usuários não sabem como influenciar diretamente.
 7. **Equilibrado e ligado.** Os KPIs devem equilibrar e reforçar-se mutuamente e não prejudicar uns aos outros, subotimizando os processos.
 8. **Inicia mudanças.** O ato de medir um KPI deve despoletar uma reacção em cadeia de mudanças positivas na organização, especialmente quando é monitorizado pelo CEO.
 9. **Estandarizado.** Os KPIs são baseados em definições pré-definidas, regras e cálculos de modo a serem integrados no painel e em toda a organização.
 10. **Orientado com contexto.** Os KPIs demonstram o seu desempenho em contexto, aplicando objectivos, metas e limites para que os usuários possam avaliar o seu progresso ao longo do tempo.
 11. **Reforçado com incentivos.** As organizações podem aumentar o impacto de KPIs, aplicando compensações ou incentivos aos mesmos. No entanto, requer-se prudência, aplicando incentivos apenas aos KPIs bem compreendidos e estáveis.
 12. **Relevante.** Os KPIs perdem o seu impacto gradualmente ao longo do tempo, então eles devem ser periodicamente revisados e actualizados.
-

Fonte: Eckerson (2006), p.201

É possível que a característica mais importante, das doze enunciadas, seja a da accionabilidade. Ou seja, saber quais as acções necessárias a tomar para corrigir uma tendência indesejada. O usuário deve ter o controlo sobre os resultados possíveis. Caso não tenha, não existe qualquer motivo para utilizar esse KPI (Eckerson, 2016; Harold, 2011).

2. Porquê um Painel de Gestão de Departamentos?

Existem vários factores que determinam o sucesso de um painel, um dos mais importantes é que ele sirva um propósito. A conclusão de que o melhor propósito para o painel da Quidgest seria o de analisar, frequente e rapidamente um departamento foi-se tornando mais clara conforme o estágio foi avançando e o conhecimento sobre os processos da empresa se foi aprofundando.

A estrutura da Quidgest está orientada para a segmentação por departamentos e a gestão praticada na empresa utiliza essa característica para estabelecer as metas de certos objectivos por departamentos, analisando, depois, o total. Todos os membros de um departamento são responsáveis por alcançar os objectivos estabelecidos, sendo o principal responsável o coordenador. Mas o coordenador é por natureza uma pessoa com pouca disponibilidade, e a monitorização diária das metas torna-se impossível, visto ser uma tarefa manual e demorada até obter resultados. Um painel que permita analisar um departamento individualmente vem auxiliar os coordenadores a controlarem os seus objectivos diariamente, assim como possibilita que a administração siga o progresso dos departamentos em relação aos objetivos com mais facilidade.

A automatização do processo de recolha de informação permite que os gestores de topo da Quidgest utilizem o painel não só para analisar departamentos individualmente, mas também para comparar a performance entre departamentos.

O mesmo painel facilita a identificação de boas práticas na organização. Uma vez conhecido o departamento que melhores resultados alcança num KPI, surge a oportunidade de estudar a razão para esse sucesso e, talvez, identificar métodos de trabalho que aumentem a eficiência dos restantes departamentos.

O Painel auxilia ainda nas reuniões quinzenais que a Quidgest realiza entre coordenadores e administração, onde são apresentados e discutidos os progressos e resultados obtidos em cada departamento. Sendo possível, sem grandes dificuldades, realizar uma análise rápida a um departamento, o coordenador imediatamente conclui qual o estado do seu departamento, poupando tempo e consequentemente aumentando a produtividade dessas reuniões.

Vários KPIs incluídos no PGD serão KPIs também utilizados no BSC da Quidgest, onde o processo de recolha de KPI é feito manualmente. O PGD vem automatizar o cálculo de vários KPIs do BSC, facilitando a tarefa dos responsáveis de calcular e inserir os dados no BSC.

O Painel possui a característica de guardar um “*screen shot*” do painel, guardando assim os resultados de um departamento numa certa data temporal. Esta característica permite que o utilizador realize não só comparações entre departamentos, mas também comparações temporais.

Todos os benefícios referidos vêm acrescentar bastante valor à Quidgest e combater o problema de recolha e tratamento de informação. E quanto há

fiabilidade dos dados? Como fica o problema resolvido? A Quidgest conta com 90 colaboradores que inserem a informação no Quigenio, que posteriormente é utilizada para análise. Seria impossível que um único painel, contendo toda a informação da empresa, garantisse a fiabilidade dos dados, mesmo utilizando métodos e alertas que avisem se dados são fiáveis, isto porque seria necessário bastante espaço para controlar os 90 colaboradores de uma vez, tornando-se pesado e pouco apelativo para o utilizador retirar utilidade. Com um painel de gestão departamental, os métodos e alertas para evitar dados corrompidos serão mais detalhados, suscitando o interesse individual de um colaborador em verificar os resultados e atuar consoante a necessidade de modo a garantir essa fiabilidade. Também o coordenador de um departamento poderá ter um papel fundamental, utilizando o PGD para garantir que a sua equipa realiza as acções necessárias para assegurar que os dados são confiáveis.

3. Aplicação do Painel à Quidgest

O propósito estava encontrado e a matéria estudada, restava agora construir o PGD. Este último ponto revela o aspecto e *design* final do mesmo. Todos os KPI presentes no painel foram seleccionados com base na experiência adquirida em reuniões, inquéritos e opinião pessoal

Relembramos o leitor que devido a questões de sigilo, todos os dados relativos à empresa são fictícios, tendo sido conjeturados apenas para propósitos de exemplificação.

3.1. Plataforma

A escolha da plataforma a utilizar foi simples. A plataforma teria de ter a capacidade de automatizar os cálculos dos KPIs e conseguir exibi-los em forma de painel, com um *design* pré-definido, pelo que se optou por programar o painel em *Visual Basic for Applications* do *Excel*. Ao programar o painel em VBA garantimos a economia de tempo em tarefas repetitivas, evitamos erros de cálculo e possuímos as ferramentas para apresentar os KPIs da melhor maneira possível, tendo acesso aos modos de visualização de informação do *Excel*: Gráficos, tabelas, formatações condicionais, entre outros. Além disso, o *Excel* é a plataforma perfeita para um primeiro protótipo do Painel, isto porque não exige custos adicionais, todos os colaboradores possuem conhecimentos suficientes para utilizar o painel e os dados a analisar podem ser extraídos em formato *Excel*.

3.2. Funcionamento

O usuário, para obter um painel actualizado, necessita de exportar do Quigenio quatro tabelas de dados em formato *Excel*, essas quatro folhas contêm toda o *output* necessário para o programa funcionar. De seguida, abre o ficheiro *Excel* que contenha a macro programada para criar o painel. Assim que é aberto, o ficheiro abre uma caixa de texto, questionando o utilizador sobre qual o departamento que pretende analisar. Como exemplificado na figura 1.

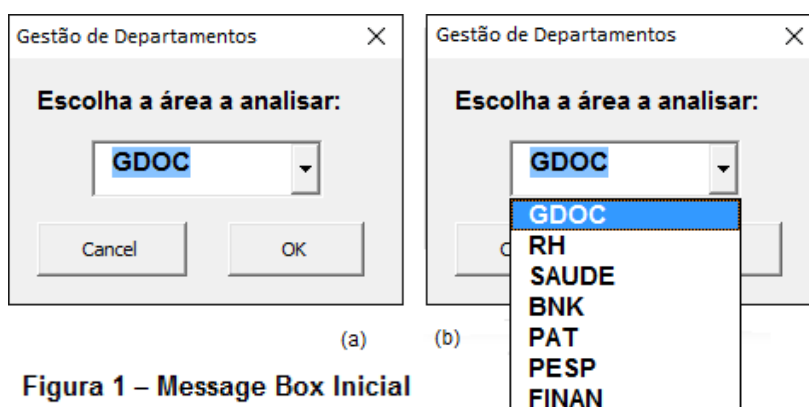


Figura 1 – Message Box Inicial

Após escolher uma das opções o programa realiza a recolha de dados necessários e apresenta os resultados, a demonstração pode ser consultada na figura 6 do anexo A. Os dados são sempre referentes ao departamento seleccionado para analisar e estão bloqueados, ou seja, não é possível modificar os progressos medidos.

Na parte superior esquerda, o utilizador poderá encontrar um botão, que quando pressionado volta a perguntar qual o departamento que pretende analisar. Isto para que o utilizador não tenha de fechar o programa e voltar a abrir para analisar outro departamento.

Quando o utilizador der por finalizada a sua análise procede para o fecho da aplicação. Ao fechar, abrirá uma janela idêntica à figura 2(a). A janela pergunta se o utilizador pretende guardar os dados obtidos durante a sessão. Caso responda sim, o programa, antes de fechar, retira uma cópia dos resultados obtidos e cria uma nova folha de cálculo, onde insere a cópia. O nome dessa folha de cálculo será uma combinação das iniciais do departamento a analisar e a data em que foi analisado, como é visível na figura 2(b).

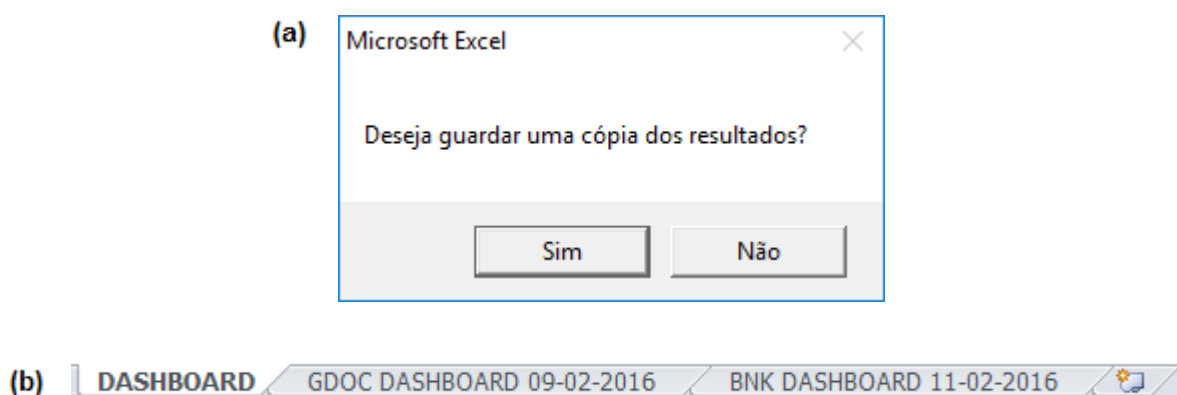


Figura 2 - (a) Message Box Final; (b) Rodapé do PGD

3.3. Explicação

Todo o painel foi idealizado para ser de fácil compreensão e útil para todos os colaboradores da Quidgest. A análise realizada resume-se a quatro ficheiros de informação do Quigenio. Que são utilizados como *input*, mais precisamente: *Ações inseridas*, *Incidentes Reportados*, *Projetos em desenvolvimento* e *Facturação*. Que são utilizados como *input*.

Como *ouput*, o programa devolve um painel semelhante ao da figura 6 do anexo A, apenas variando os seus valores. Todos os indicadores presentes no painel foram seleccionados após um estudo sobre o método de trabalho dos colaboradores e da empresa. Segundo questionários realizados a colaboradores, de modo a receber opinião de quem vai utilizar o painel. E através do BSC da Quidgest, que por si já possui bastantes KPIs que a Quidgest considera fulcrais para medir a sua performance.

O *design* final pretende organizar os KPIs em três partes. Uma primeira parte mais dedicada a informações gerais sobre o departamento em análise e também alguns alertas relacionados com essas informações. A segunda parte é composta apenas por gráficos e todos estão associados à afectação de recursos humanos do departamento, mas representados de formas diferentes. A terceira e última parte consiste numa tabela de gestão de projetos em desenvolvimento pelo departamento.

3.3.1. Primeira Parte



Figura 3 - Primeira parte do PGD

No topo do painel centrado o utilizador é informado sobre a data de criação do painel. À sua esquerda encontra duas caixas de formato semelhante. A primeira informa o departamento que está a visualizar, qual o seu coordenador, quantos técnicos integram o departamento, quantos projetos tem ativos e por fim, quantos desses projetos ativos não sofreram alterações nos últimos trinta dias. A segunda caixa contém informação relacionada com os incidentes reportados, indicando quantos se encontram em aberto, quantos incidentes abertos se encontram sem responsável designado (a Quidgest exige que cada departamento atribua a cada incidente aberto um responsável, o mais rapidamente possível), quantos incidentes o departamento fechou no ano corrente e por fim qual o incidente aberto mais antigo.

De seguida existem duas caixas de nome *Horas Vendidas* e *Tempo de resposta*. A primeira, *Horas Vendidas*, indica em percentagem, quantas horas foram inseridas no Quigenio como “cobráveis”, do total de horas inseridas pelos

colaboradores que o departamento possui. A segunda, *Tempo de resposta*, exibe qual a média do tempo de resposta em dias, a incidentes. Ambos os indicadores são acompanhados no BSC da Quidgest e têm níveis que devem ser mantidos. Por isso, as células que exibem os resultados dos KPIs estão formatadas para aparecerem a verde quando os níveis estão a ser cumpridos ou a vermelho caso contrário, alertando que os objectivos não estão a ser alcançados.

Ao centro da primeira parte do painel é possível analisar dois gráficos, ambos reportam a facturação que o departamento realiza mensalmente, mas o primeiro é um gráfico de linhas que informa o valor da facturação acumulada ao longo do ano e o segundo é um gráfico de barras que exibe o valor da facturação mensal, comparando a facturação do ano corrente com os anos passados.

Por fim, no lado direito, pode-se ver três tabelas: *Top 5 Clientes*, *Top 5 Programas* e *Top 5 Tipos de receita*. Todas elas funcionam da mesma maneira apresentando na tabela, por ordem decrescente, os melhores cinco clientes, programas e tipos de receita, respectivamente e em termos da facturação proveniente de cada variável.

3.3.2. Segunda Parte

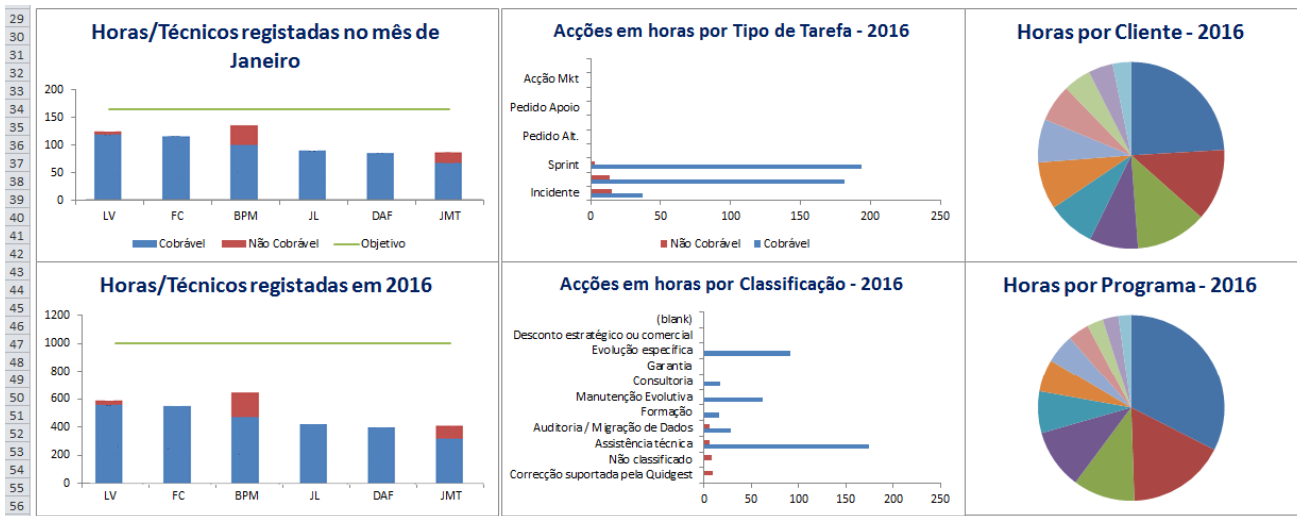


Figura 4 - Segunda parte do PGD

Como referido na Parte I, todos os colaboradores têm a responsabilidade de utilizar o Quigenio para inserir acções. As ações são basicamente um formulário que reúne informação sobre como o colaborador afeta o seu tempo, portanto, a partir de uma ação inserida é possível saber que tipo de tarefa foi executada, que programa se estava a trabalhar, para que cliente foi o trabalho e se esse trabalho é ou não é cobrável. Foi utilizando essas ações que se criou esta segunda parte.

Os dois gráficos mais à direita, *Horas/Técnico registadas no mês vigente* e *Horas/Técnico registadas no ano vigente*, exibem no eixo das abcissas os colaboradores do departamento (identificados por siglas) e no eixo das ordenadas o total de horas registadas, na forma de *Ações*, no Quigenio. A barra indicadora do total de horas registadas possui duas cores, sendo a cor azul destinada às horas registadas como *horas cobráveis* e a cor vermelha para *horas não cobráveis*. Possui ainda uma linha que percorre todo o gráfico indicando o objetivo de horas que cada técnico deveria ter registadas.

Os gráficos servem, portanto, dois propósitos. O primeiro está relacionado com o KPI que está presente na primeira parte, *Horas Vendidas*, aqui o colaborador poderá ver que membros estão a ter dificuldades em manter o rácio de *horas cobráveis/ horas não cobráveis* exigido pela Quidgest, localizando assim o problema na sua raiz. O segundo propósito está relacionado com a fiabilidade dos dados. Segundo a Quidgest, um colaborador no final de um mês deverá ter acções inseridas no Quigenio em que a soma do total de horas corresponda ao número de dias úteis desse mês multiplicado pelas horas definidas em contrato. Portanto, a linha que tem como legenda “objetivo” indica quantas horas o colaborador deveria ter inseridas no Quigenio. Caso a barra não alcance a linha de objetivo, o colaborador em questão, está a prejudicar a fiabilidade de dados, apenas reportando informação parcial. O gráfico permite que tanto o próprio colaborador, como o seu coordenador, sejam alertados para o problema dando a possibilidade de resolvê-lo, dando assim mais um passo para dados livres de defeito.

Os dois gráficos de barras localizados ao centro, *Acções em horas por Tipo de Tarefa* e *Acções em horas por Classificação*, vêm mostrar quantas horas são atribuídas a cada tarefa e cada classificação, respectivamente. Dividindo-se em *horas cobráveis* e *horas não cobráveis*, assumindo a cor azul e vermelha. Permitindo assim que se analise a afectação de recursos humanos aos tipos de tarefa/classificação e compare a distribuição de *horas cobráveis* vs. *horas não cobráveis*. Neste momento a Quidgest reconhece quatro tipos de tarefas e dez classificações possíveis para as acções, caso a acção não se adapte a nenhuma das hipóteses o utilizador deverá utilizar o campo (*blank*). As variáveis estão em constante actualização e a Quidgest pretende um leque de

opções que minimize a escolha do campo (*blank*), estes gráficos também pretendem combater este problema, facilitando mais uma vez a detecção do problema. Por fim, o primeiro gráfico, *Acções em horas por Tipo de Tarefa*, também tenta auxiliar a administração facilitando a análise de um tema muito debatido na Quidgest que é a comparação entre *tempo afeto a Sprints vs. tempo afeto a Incidentes*.

A finalizar a segunda parte, foram introduzidos dois *piecharts*, *Horas por Cliente* e *Horas por Programa*, ambos demonstram a afectação de recursos humanos, medido em horas, a clientes e programas desenvolvidos do departamento, respectivamente. Além da análise que os *piecharts* permitem realizar directamente, também podem ser utilizados para fazer comparações pertinentes com o KPI *Top5 clientes* e *Top5 programas*, comparando os recursos despendidos com a respectiva facturação.

3.3.3. Terceira Parte

Gestão de Projetos em desenvolvimento												
Projeto	Nº	Tipo de Projeto	Estado	Gestor	Cliente	Valor	Custo Real	Total de Horas	Início	Fim Previsto	Fim	Última Avaliação
61	541	Evolutive maintenanc	Ativo	João Antunes				6.7	01-01-2016	31-12-2016		01-01-2016
62	540	Evolutive maintenanc	Ativo	João Antunes				103.9	01-01-2016			01-01-2016
63	527	Small project	Ativo	António Marques				14.2	05-11-2015	31-12-2015		02-12-2015
64	526	Evolutive maintenanc	Ativo	Miguel Fialho				0.0	18-05-2012			02-01-2012
65	522	Small project	Ativo	Mariana Luz				72.6	22-09-2015	20-01-2016		02-12-2015
66	520	Small project	Ativo					247.5	18-08-2015	31-12-2015		02-12-2015
67	507	Small project	Ativo	António Marques				30.6	09-02-2015	15-09-2015		02-09-2015
68	504	Product implementat	Ativo	Mariana Luz				186.2	18-08-2015	20-10-2015		18-08-2015
69	497	Small project	Ativo	Diogo Fialho				130.4	15-07-2015	31-12-2015	31-12-2015	04-11-2015

Figura 5 - Terceira parte do PGD

A última parte do PGD é dedicada totalmente aos projectos ativos do departamento analisado. Fornecendo dados sobre as seguintes rubricas: *Nome*, *Numero do Projeto*, *Tipo de Projeto*, *Estado do Projeto*, *Gestor do Projeto*,

Cliente, Valor do Projeto, Custo do Projeto, Total de Horas, Inicio, Fim Previsto, Fim e Ultima Avaliação.

O Painel de Gestão, na sua última parte, proporciona uma tabela que facilita a garantia da fiabilidade dos dados recolhidos do Quidgest. Programada para informar o utilizador de todos os projetos ativos no departamento, enunciando vários factores-chaves de cada um e permitindo uma comparação entre projetos. Possui também vários alertas, tornando células vermelhas, caso estas infrinjam certas regras definidas pela Quidgest, lembrando o gestor de projeto da sua obrigação em manter os dados que a gestão da Quidgest possui actualizados.

3.4. Distribuição

O PGD foi concluído e distribuído aos interessados: Administração e Coordenadores. A distribuição foi feita individualmente para poder explicar o funcionamento do programa, também foi entregue um bloco de notas com os passos a seguir para obter um painel de gestão utilizando o programa.

Conclusão

A tarefa inicial de garantir a fiabilidade dos dados e analisar a empresa acabou por proporcionar a criação de uma nova ferramenta para a Quidgest, o painel de gestão de departamentos, que foi o culminar do meu estágio na Quidgest. Para trás ficou uma ferramenta que habilita os utilizadores a visualizarem diariamente vários KPIs pertinentes que auxiliam a tomada de decisão e informam sobre a fiabilidade dos dados através de alertas incrementados. É possível obter um painel de gestão de um departamento em aproximadamente 30 segundos, tempo de o programa localizar a informação e processá-la.

Com esta solução, espera-se conseguir resolver o problema de fiabilidade dos dados da Quidgest e também aproveitar a base de dados gigantesca para realizar um acompanhamento próximo da *performance* realizado em cada departamento. Além disso, o painel trás benefícios para identificação de desvios nas metas definidas e uma melhor afetação dos recursos humanos existentes.

Ao entregar esta versão final será necessário um processo de análise à reação dos utilizadores do painel. Após experimentar o programa frequentemente, o utilizador poderá apontar o que prefere ou dar opiniões sobre o que pode ser alterado. Estas opiniões representam informação valiosa para desenvolver versões futuras que sejam mais eficientes e vão cada vez mais ao encontro das necessidades do utilizador.

Após refinar o programa o trabalho estará concluído, mas o PGD ainda poderá dar mais passos. Caso se revele um sucesso existe a possibilidade de incrementar o painel de gestão de departamentos criado no Quigenio, o sistema

integrado de gestão da empresa. Disponibilizando a todos os colaboradores da Quidgest, informação crucial atualizada ao segundo num simples separador da aplicação mais utilizada por toda a empresa.

Referências Bibliográficas

- [1] Eckerson, W. W. (2006), *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring and Managing your Business*, John Wiley.
- [2] Eckerson, W. W. (2010). *Performance dashboards: measuring, monitoring, and managing your business*, John Wiley.
- [3] Few, S. (2006), *Information Dashboard Design*, O'Reilly.
- [4] Few, S. (2007). *Dashboard confusion revisited*, Perceptual Edge.
- [5] Lohman, C. & Fortuin, L. & Wouters, M. (2004), *Designing a performance measurement system: A case study*, European Journal of Operational Research, p. 156, p. 267-286.
- [6] Kerzner, H. (2013), *Project Management: Metrics, KPIs, and Dashboards*, John Wiley.
- [7] *Balanced ScoreCard* (2016).
Disponível em: <http://www.investopedia.com/terms/b/balancedscorecard.asp>
[acesso em: 06/07/2016]
- [8] Breve história da Quidgest (2016).
Disponível em: <http://www.quidgest.pt/> [acesso em: 06/07/2016]
- [9] Eckerson, W. W. (2010). *Performance dashboards: measuring, monitoring, and managing your business*, John Wiley.

Anexos

Anexo A – Painel de Gestão de Departamentos

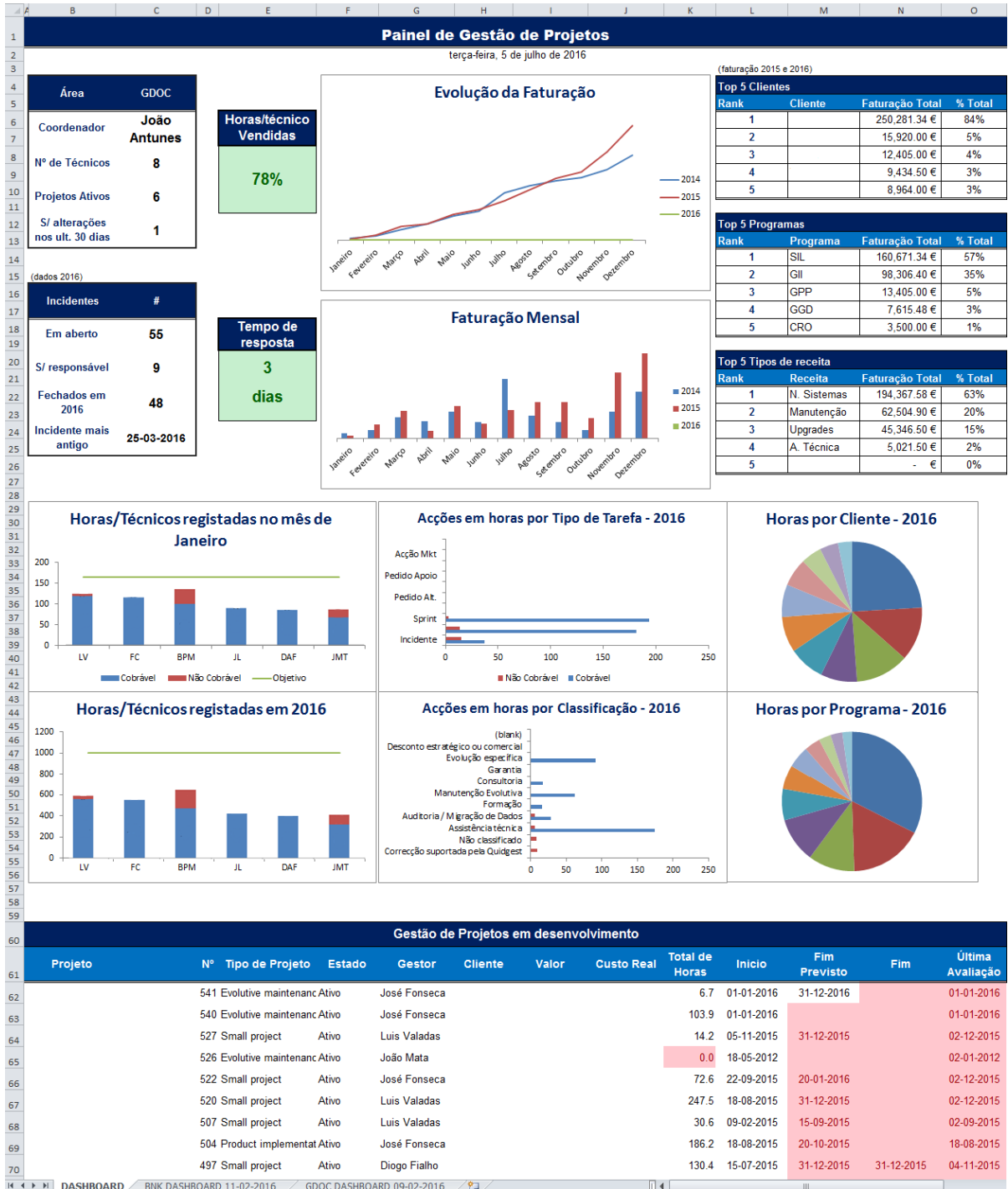


Figura 6 - Exemplo do Painel de Gestão de Departamentos