



Aplicando Pontos de Função na Definição de um Sistema de Indicadores BIT



Eduardo Alves de Oliveira

eduardo.alves-oliveira@serpro.gov.br

eduaopec@yahoo.com.br

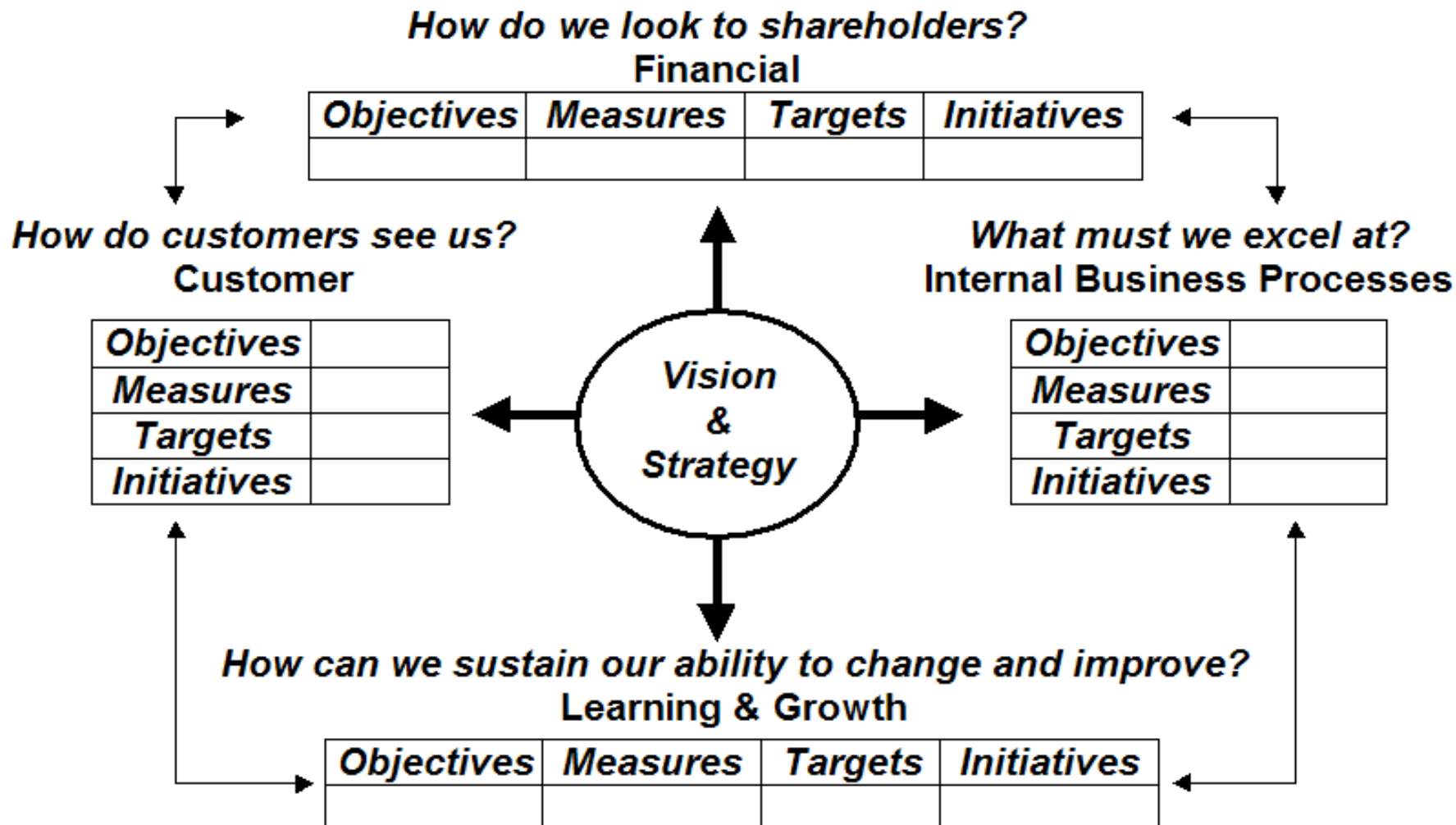
SERPRO - Serviço Federal de Processamento de Dados

Rua Pacheco Leão, 1235 - Fundos - Jardim Botânico - Rio de Janeiro - Brasil



O que é BSC?

Perspectivas Keyes (2005):





Porque usar BSC?

Segundo Collaborative (2004):

- 95% dos empregados não entendem a estratégia organizacional;
- 90% das organizações falham na execução de suas estratégias;
- 86% dos executivos gastam menos de uma hora por mês discutindo estratégia;
- 70% das organizações não ligam incentivo gerencial com a estratégia empresarial;
- 60% das organizações não ligam estratégia com a política de orçamento da empresa.



BSC x BIT

- Aplicação no departamento de TI da empresa;
- Instrumento para mensurar a performance da TI e o seu alinhamento com o negócio;
- Avaliar tendências através de indicadores.

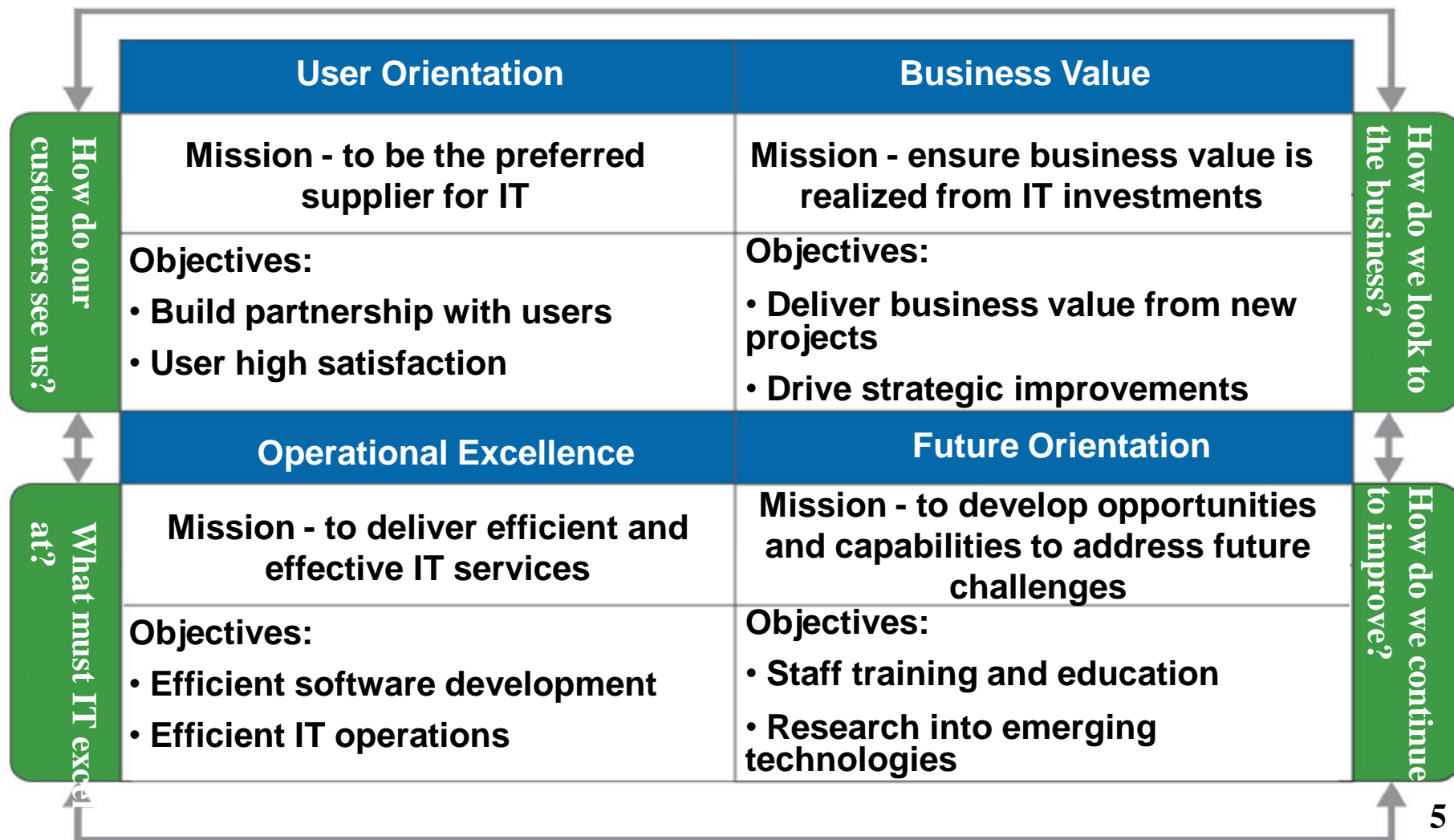
Perspectivas BIT, segundo Grembergen (2008):

- Clientes - Visão do usuário (interno e externo) em relação a TI;
- Financeiro - Retorno decorrente do investimento em TI;
- Processos Internos - Processos da TI desenvolvidos para entregar aplicações;
- Aprendizado e Evolução da Empresa - Fontes de recursos humanos e tecnológicos necessários para a TI realizar seus serviços.



BIT Genérico

Segundo Waterhouse (2008):





APF e BIT

- O uso da APF não esgota outras forma de gerar medições;
- Usado como medida básica nos indicadores;
- Os indicadores servirão de insumo para a análise das perspectivas.



O Ponto de Função (PF) é uma métrica, que pode ser utilizada como dado de padronização para a construção de indicadores, constituindo um atributo de uma medição.



Cenário SERPRO

- **Empresa pública com departamentos de desenvolvimento de software espalhados pelo Brasil. Atende vários clientes governamentais em todo o território nacional;**
- **Necessidade de avaliar a performance dos departamentos;**
 - **Avaliar contratos dos clientes (financeiro).**
 - **Avaliar satisfação dos clientes (usuários/clientes).**
 - **Avaliar o processo de desenvolvimento de soluções (PSDS) (processos internos).**
 - **Avaliar capacitação das equipes e novas tecnologias (aprendizado e evolução da empresa);**
- **Hoje temos uma avaliação baseada em indicadores isolados, sem a visão de perspectivas.**



Proposta de Sistema de Indicadores

- **Correlacionar os indicadores de forma a atender as perspectivas;**

- **Análises que permitam avaliar se os departamentos de desenvolvimento estão alinhados com a estratégia da empresa.**



Perspectiva Financeira

Ex.: Keyes (2005)

- Análise de Custo e Benefício;

- Análise de Equilíbrio;

- ROI;

- Gestão de Valor Agregado;

- Gestão de Portfólio.



Perspectiva Clientes

Ex.: Keyes (2005)

- Conhecer o Cliente;**
- Excelência Operacional;**
- Inovação.**



Ex.: Keyes (2005)

- Utilidade da TI;

- Integração do CMMI com os Objetivos dos Processos de Negócio;

- Performance dos Processos.



Ex.: Keyes (2005)

- **Considerações do gerenciamento da qualidade;**
- **Treinamento;**
- **Comunicação e Produtividade;**
- **Aumento da Criatividade;**
- **Desafio do Peopleware.**



Sistema BIT Proposto (Financeiro)

Indicadores: Receita/PF, Custo/PF, Preço/PF.

Questões:

1) Quanto faturado por PF?

2) Custo por PF?

3) Lucro por PF?

4) Quanto vale 1 PF?

5) Análise de: Custo Benefício, Equilíbrio, ROI, Gestão de Valor Agregado, Gestão de Portfólio.



Sistema BIT Proposto (Clientes)

**Indicadores: PFs Previstos, PFs Entregues,
Erros por PF, PFs de Manutenção, PFs de Novos
Sistemas.**

Questões:

- 1) Entregou o que o cliente pediu?**
- 2) Quantos erros por PF foram encontrados?**
- 3) Quantos PFs foram produzidos em manutenção?**
- 4) Quantos PFs foram produzidos em novos sistemas?**
- 5) Análise de: Conhecimento do Cliente, Excelência Operacional, Inovação.**



Sistema BIT Proposto (Processos Internos)

Indicadores: Produtividade da Equipe (H/PF), PFs atendidos em Incidentes, PFs produzidos por nível de maturidade do CMMI.

Questões:

- 1) Como está a média de produtividade da equipe?**
- 2) Preciso otimizar o meu processo de desenvolvimento?**
- 3) Maximizei o atendimento a incidentes?**
- 4) Preciso otimizar o meu processo de atendimento a incidentes?**
- 5) Análise de: Utilidade da TI, Integração do CMMI com os Objetivos dos Processos de Negócio, Performance dos Processos.**



Sistema BIT Proposto (Aprendizado e Evolução)

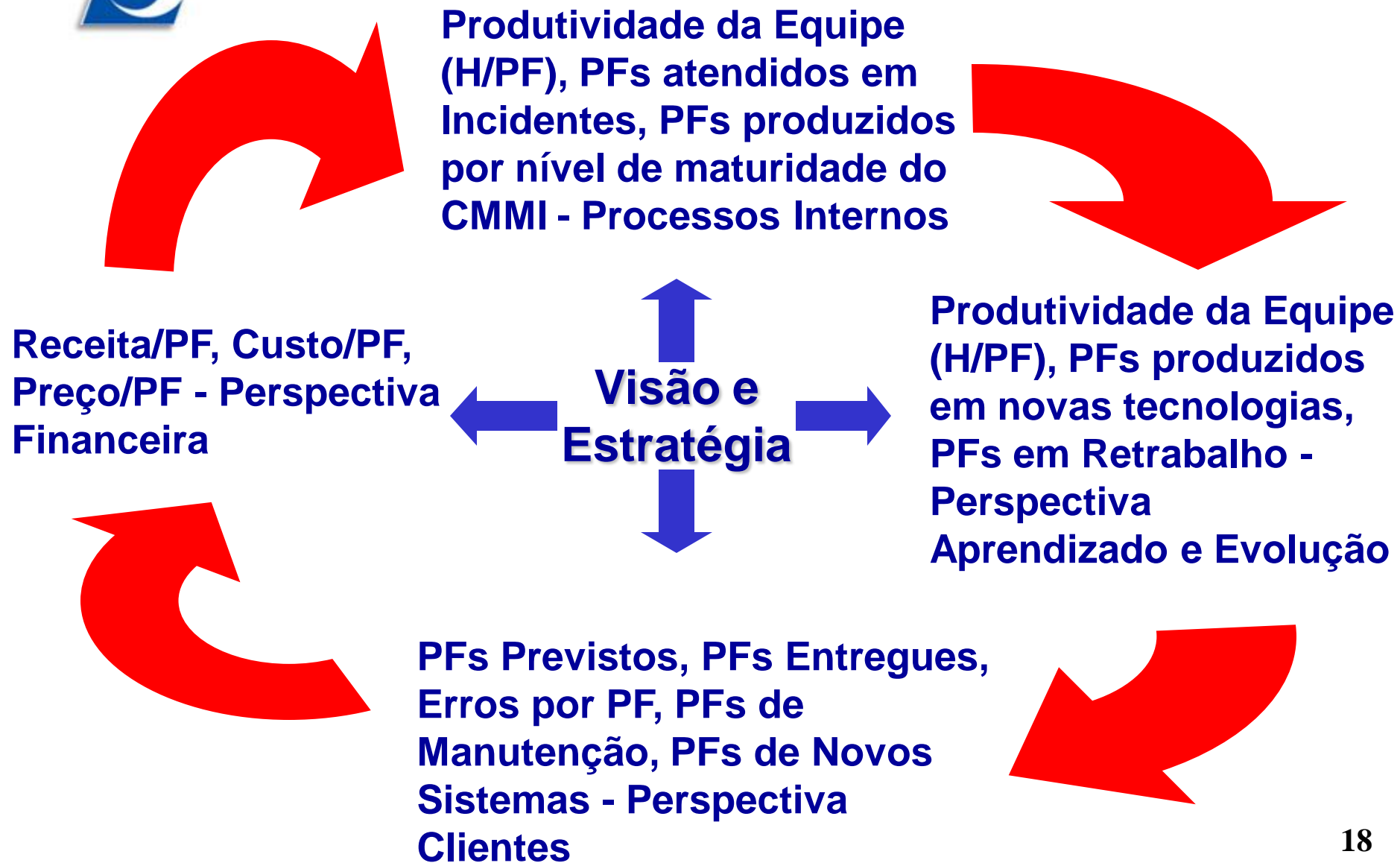
Indicadores: Produtividade da Equipe (H/PF), PFs produzidos em novas tecnologias, PFs em Retrabalho.

Questões:

- 1) Minha equipe está treinada, está capacitada?**
- 2) Porque minha equipe que trabalha com a tecnologia X e mais produtiva que a equipe que trabalha com a tecnologia Y?**
- 3) Estou produzindo em novas tecnologias?**
- 4) Há muito retrabalho?**
- 5) Análise de: Considerações do Gerenciamento da Qualidade, Treinamento, Comunicação e Produtividade, Aumento da Criatividade, Desafio do Peopleware.**



Sistema BIT em Funcionamento





Bibliografia

[COLLABORATIVE, 2004] Balanced Scorecard Collaborative.
<http://www.thepalladiumgroup.com>.

[ESTOL, 2000] ESTOL, C. IT Measurement - Practical Advice from de Experts (IFPUG) – Chapter Thirty. Addison-Wesley , Boston, 2002.

[GREMBERGEN, 2008] GREMBERGEN, W. V. The Balanced Scorecard and IT Governance. Paper IT Governance Institute. Disponível em:
http://www.itgi.org/template_ITGI.cfm?template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=5550. Acessado em 25/02/2008.

[IFPUG, 2010] IFPUG Counting Practices Manual. Versão 4.3, 2010.

[KAPLAN, 1996] KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press, Boston, 1996.



Bibliografia

[KEYES, 2005] Keyes Jessica. Implementing the IT Balanced Scorecard, Auerbach Publications, 2005.

[MCGARRY, 2001] MACGARRY, J. et al. Practical Software Measurement: Objective Information for Decision Makers. Addison-Wesley, Boston, 2001.

[WATERHOUSE, 2008] Waterhouse Peter. White Paper: The Business Contribution of IT: Metrics that Matter, CA, 2008.



OBRIGADO

Perguntas...