



BNDES: 1º SEMINÁRIO
GESTÃO DA INFORMAÇÃO E
DO CONHECIMENTO DA REALIDADE-BR

Processo Gestão do Conhecimento ONS
Prática: Análise de Rede Social (ARS)



BND: 60 anos construindo um Brasil

CNPE
Conselho Nacional de Política Energética

Dec.nº 3520/2000

Política Energética/Matriz

Leis nº 10.848/2004 e nº 10.847/2004

MME
Ministério de Minas e Energia

Implementação Política Energética

EPE
Empresa de Pesquisa Energética

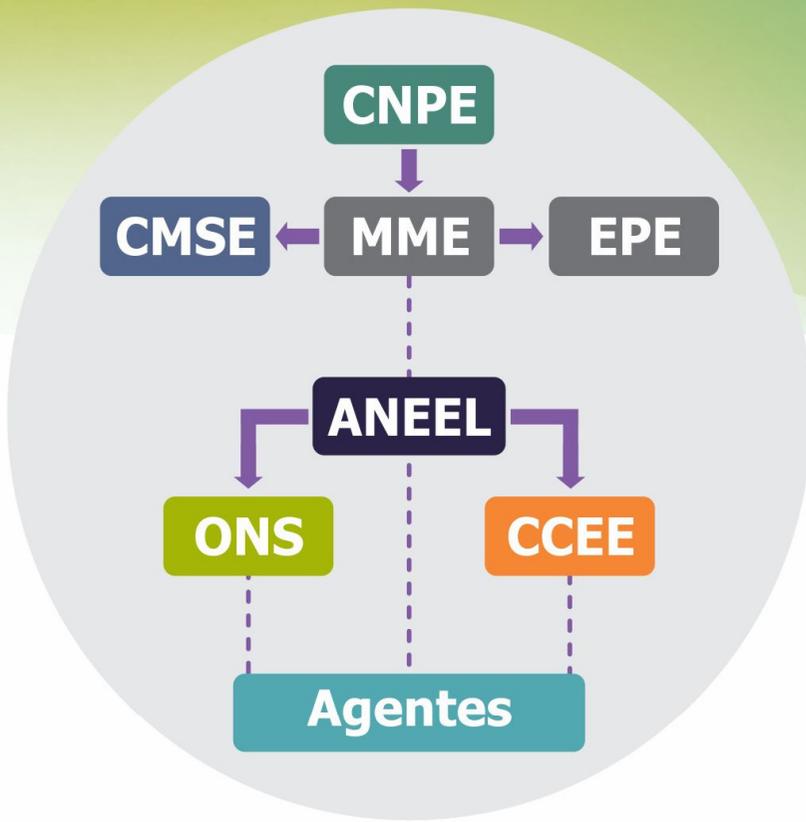
Dec.nº 6184/2004

Planejamento da Expansão

CMSE
Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

Dec.nº 6175/2004

Segurança do Suprimento



Agentes
Geração, Transmissão, Distribuição, Comercialização de Energia, Consumidores Livres, Importador/Exportador de Energia.

ANEEL
Agência Nacional de Energia Elétrica

Lei nº 9427/1996

Água – ANA

Petróleo – ANP

Regulação e Fiscalização

CCEE
Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

Dec. nº 6177/2004

Comercialização

ONS
Operador Nacional do Sistema Elétrico

Dec. nº 5081/2004

Operação Técnica

Fonte: www.ons.org.br

**Empresa sem ativos,
conta somente com capital intelectual dos empregados**

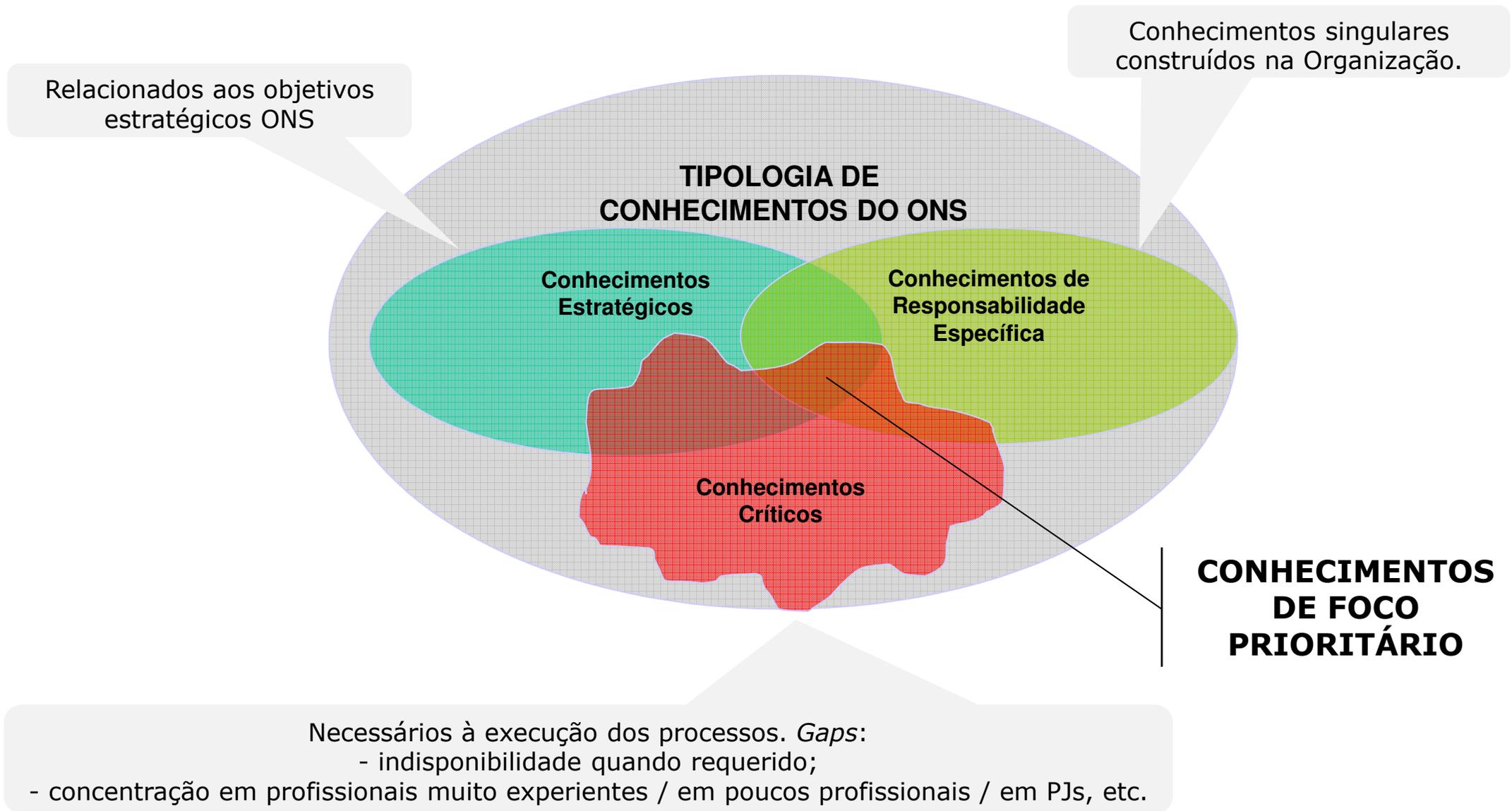
**Atividade fim eminentemente técnica
requerendo longo prazo para formação**

**Academia (universidade e afins) têm formação insuficiente para o perfil ONS,
necessitando complementar com treinamentos específicos**

**Senioridade dos especialistas (alta) requerendo
investimento na formação da nova geração**

Relevância dos serviços prestados à sociedade

- ✓ **2004: 1º evento corporativo sobre GC no ONS (público interno / externo);**
- ✓ **2007: aprovação Plano Diretor de Gestão do Conhecimento (PDGC);**
- ✓ **2008: implantação de GC como processo corporativo;**
- ✓ **2009: elaboração Mapa de Conhecimentos Críticos (1ª versão); criação categoria GC no Programa Reconhecimento ONS;**
- ✓ **2010: implantação Projetos Piloto (Organon, Proteção, Gás Natural);**
- ✓ **2011: criação Selo GC; implantação das Páginas Amarelas; pesquisa GC/Agentes;**
- ✓ **2012: implantação Espaço do Conhecimento; revisão Mapa de Conhecimentos Críticos; implantação piloto Programa Sucessão Técnica; inserção competência “Gestão do Conhecimento” no sistema Gestão de Desempenho;**
- ✓ **2013: case GC/ ONS conquista Prêmio Ser Humano/ ABRH;**
- ✓ **2014: participação livro “As melhores práticas em gestão com pessoas”/ ABRH; pesquisa avaliação maturidade GC/ ONS (cvte. IPEA); apresentação case GC/ONS em 8 Seminários Técnicos (cvte. empresas/instituições do mercado).**



Fonte: PDGC

MATRIZ DE CONHECIMENTOS DE FOCO PRIORITÁRIO			Ênfase GC definida		
Taxonomia GC / ONS					
Macroconhecimentos (Primeiro Nível)	Segundo Nível	Terceiro Nível	Retenção	Compartilhamento	Criação
Segurança Eletroenergética	Qualidade de energia da Rede Básica				
	Análise do Sistema de Potência	Confiabilidade			
	Equipamentos e Instalações	Padrões de Desempenho			
		Requisitos Técnicos Mínimos			
		Gestão de Capacidades Operativas			
	Planejamento, Coordenação e Controle da Geração e Transmissão	Organon			
		Manutenção de Equipamentos de Geração e Transmissão			
	Planejamento, Programação e Operação Energética Sistemática (estudos energéticos e hidrometeorologia)	Utilização de gás natural nos processos de otimização da operação eletroenergética			
Transitório Eletromagnético					
Proteção e Controle Sistemico	Análise de Perturbação				
	Análise de Segurança Intrínseca				
Matriz Energética / Novas Tecnologias G&T	Tecnologias de Geração	Usinas a Bulbo			
		Geração Distribuída (Eólica, Biomassa, PCH)			
	Tecnologias de Transmissão	Corrente Contínua			
Gestão do Ambiente Interno	Gestão de TI / SI	Desenvolvimento e Manutenção do SIGOP			
	Conhecimento do processo e suas interfaces entre as áreas	Transversalidade Eletroenergética			
Gestão de Redes de Relacionamento	Administração dos Serviços da Transmissão	Apuração mensal de Serviços e Encargos			
Priorização discutida e consensada na reunião (diretoria, CDTGC e CGC), em 14/11/2009.			Fonte: CGC		
		Itens a serem tratados no Plano de Ação detalhado para 2009.			
		Itens a serem tratados a partir de 2010.			
		Itens que deverão receber ações corporativas paralelamente.			



Mapeamento de Fontes e Formatos dos Conhecimentos Críticos

Tipologia		Exemplos
explícito	Documentos	Arquivos, Vídeos Relatórios Atas
	Métodos	Procedimentos Metodologias Boas práticas
	Relacionamento	Contatos Boas práticas de relacionamento
	Habilidades	Aprendizados Expertise
tácito	Experiências	Vivências Casos e projetos significativos

Ao longo do projeto foram levantados os Conhecimentos Críticos associados às áreas de atuação e às trajetórias de um grupo de profissionais.

Foram levantados os “formatos” em que se encontra atualmente cada Conhecimento Crítico, visando embasar o trabalho de planejamento da transferência de conhecimentos.

Análise de Perturbação: Taxonomia de Conhecimentos 5º Nível

Primeiro Nível	Segundo Nível	Terceiro Nível	Quarto Nível	Quinto Nível
Segurança Eletroenergética	Proteção e Controle Sistemico	Análise de Perturbação	Técnicas e Filosofia de Proteção	Conceito de Linha de Transmissão - Elo de Corrente Contínua
				Conceito de Linha de Transmissão Compensada
				Conceito de Linha de Transmissão Normal
				Conceito de Banco de Capacitores
				Conceito de Barramento
				Conceito de Compensador Estático
				Conceito de Compensador Sincrono
				Conceito de Gerador
				Conceito de Reator
				Conceito de Transformadores

Legenda

- Alta importância para o processo
- Média importância para o processo
- Baixa importância para o processo
- Conhecimento Relevante para o Mapeamento de Redes

- ✓ **Público participante: 60 engenheiros**
- ✓ **Abrangência: gerências das quatro localidades ONS.**

Anexo 3 – Perguntas da ARS

Bloco 1: Qual o grau de relevância destes temas para o seu trabalho?

(classifique em: 1- Não tem relação direta com o meu trabalho;

2- Desejável, porém sem grande impacto no meu trabalho;

3- Base importante para o meu trabalho, porém não diferenciador de desempenho;

4- Crítico e diretamente relacionado ao desempenho)

Bloco 2: Qual a frequência de uso desses conhecimentos na realização do seu trabalho?

(classifique em: 1- Raramente;

2- Em atividades ocasionais;

3- Em atividades regulares;

4- Em atividades frequentes ou em todas atividades)

Bloco 3: A quem você recorre para buscar informações ou discutir questões relevantes sobre ‘conhecimento x’ (selecionar até 5 nomes)?

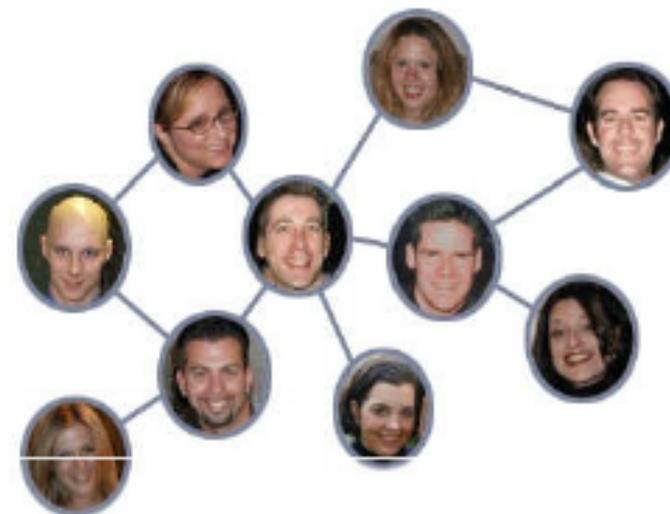
O que é uma rede social?

- “Uma rede social consiste de um conjunto finito de atores e a relações definidas entre eles” *Wasserman and Faust 1994*
- Exemplos de relações incluem laços familiares, amizades, contextos de trabalho, confiança, dependência, etc.
- Portanto na prática, uma rede social é o conjunto das relações e interações entre as pessoas, independente de hierarquias, processos, regras ou formalidades



Mas então o que é ARS?

- A Análise de Redes Sociais é uma metodologia que permite compreender o comportamento de redes e através de sua análise obter novas perspectivas, tomar decisões e prever seus impactos de maneira mais precisa
- Os dados a serem utilizados são principalmente as relações existentes entre pessoas, equipes, departamentos ou até mesmo entre organizações.



Fonte: TerraForum Consultores

Objetivos

Objetivo global:

- Mapeamento de referências* (internas e externas)
- Mapeamento dos fluxos de conhecimentos
- Mapeamento das relação detentores vs. usuários dos conhecimentos

Produtos principais:

- Até 20 mapas com apresentação de atores e relacionamentos dentro de temas específicos à área de Proteção e Controle
- Análise dos mapas sob a ótica da Gestão do Conhecimento e considerando o contexto do ONS e da área de Proteção e Controle

Essa fase do projeto se propõe a responder/contribuir com as seguintes questões:

- *Quem são as referências sobre o tema de Análise de Perturbação e as de Análise de Segurança Intrínseca?*
- *Qual a intensidade do fluxo de conhecimentos entre áreas, localidades e com o ambiente externo?*
- *Em que medida o conhecimento se encontra distribuído entre os profissionais atuantes nestes temas?*
- *Qual o grau de acesso dos colaboradores que necessitam desses conhecimentos aos profissionais referências?*

**Referência: pessoa que é procurada pelos seus colegas para debater ou para resolver problemas dentro de temas relacionados à Proteção e Controle Sistemático*

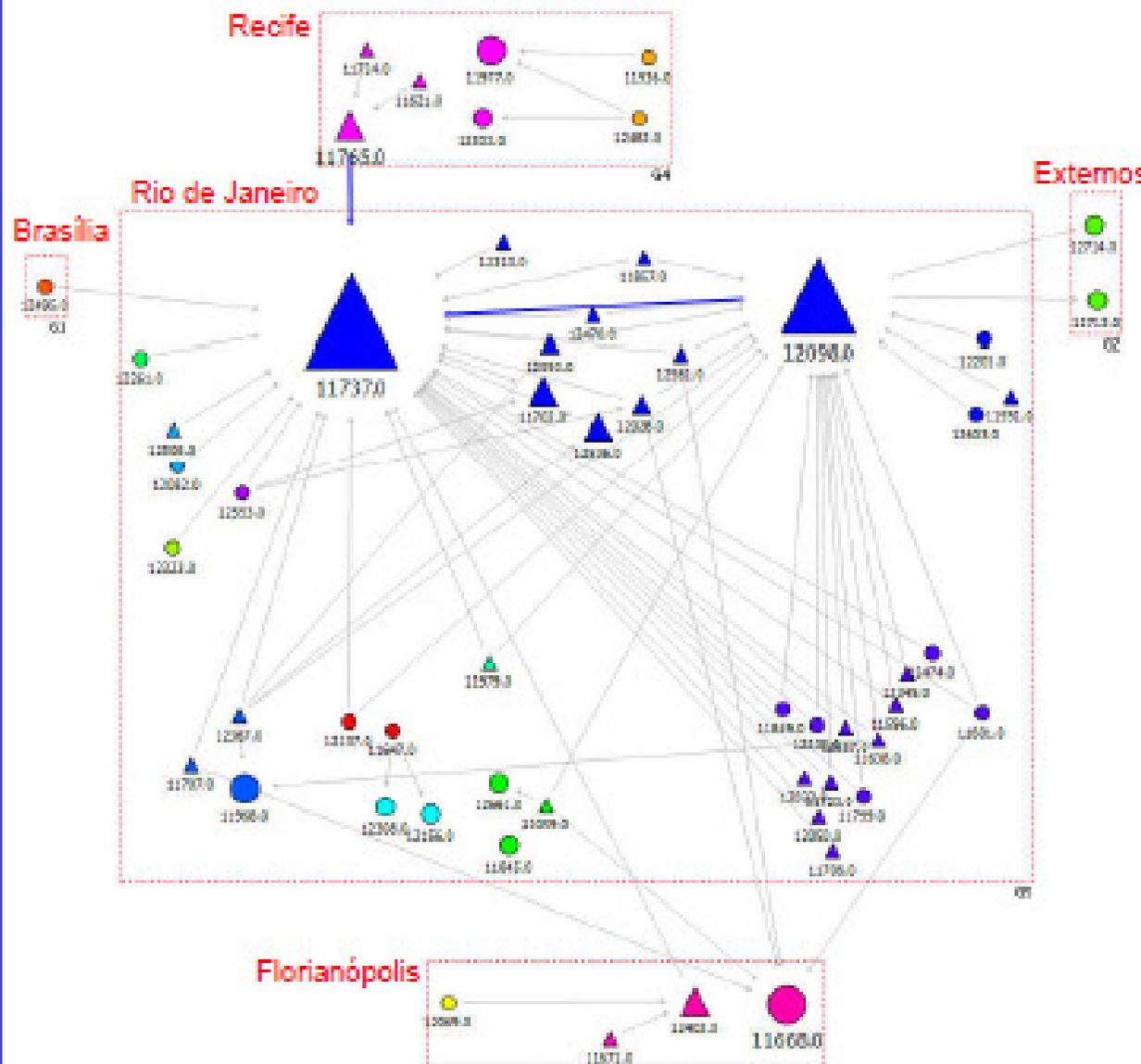
Glossário

- **Nó:** cada um dos atores participantes de uma rede.
- **Conexão:** ligação entre dois nós. Indica comunicação ou relacionamento entre dois atores.
- **Número de nós:** total de envolvidos com o conhecimento no universo da pesquisa. Um nó pode ser um respondente da pesquisa ou uma referência indicada por um participante.
- **Respondentes:** total de participantes que fizeram indicações em relação a um tema.
- **Referência:** pessoa que é procurada pelos seus colegas para debater ou para resolver problemas dentro do tema considerado no mapa.
- **Potencial usuário:** participante que indicou alto grau de relevância do conhecimento para seu trabalho e/ou alta frequência de uso (média dos dois quesitos maior ou igual a 3, de uma escala de 1 a 4).
- **Número de conexões:** total de relacionamentos/indicações em relação a um tema.
- **Conexões/Nós:** média de conexões por nó.

Fonte: TerraForum Consultores

Estudos de curto circuito

Conhecimento de 5º Nível



Referências (indicações):

GPE1:
Benedito Adelino Souza da Silva (33)
Joana Magda Vaz da Silva Reis (21)

NSUL:
Anderson Rotay Gaspar (5)

Externos: CEPEL

Estatística:

Nº de nós: 56
Respondentes: 48
Potenciais usuários: 30
Referências: 18
Nº de conexões: 80
Conexões/Nós: 1,43
Densidade da rede: 2,8%
Centralidade: 58,45%

Legenda (Áreas):

● ASC	● GAT	● GPE
● CHOS	● GER	● GPE1
● COSR-NE	● GMC3	● GPE2
● COSR-S	● GPD	● GPO
● COSR-SE	● IGPI7	● NINNE
● Engenheiro/ANAFAS		● NSUL

△ Potencial usuário do conhecimento ○ Não comum ou não mapeado

Aprendizados para compartilhamento com outras empresas visando evitar retrabalho e produzir melhores resultados

Aprendizado 1: compartilhamento de conhecimentos já acontece nas organizações, o desafio é coordená-lo priorizando o que é mais relevante para determinada empresa

Aprendizado 2: definição de adequada estrutura de governança e respectivos papéis é determinante para que seja possível promover o conhecimento organizacional

Aprendizado 3: multiplicidade de propósitos e objetivos pela alta administração pode levar a falta de clareza e foco estratégico para GC

Aprendizado 4: reconhecimento de ações espontâneas de compartilhamento de conhecimentos devem ser valorizadas publicamente

Aprendizado 5: processo de GC deve permear processos corporativos da organização, evitando percepção de novo trabalho

Aprendizado 6: ações de GC devem se tornar uma prática incorporada ao dia a dia dos colaboradores



PRÊMIO SER HUMANO ABRH-RJ 2013

Categoria Case Organizacional

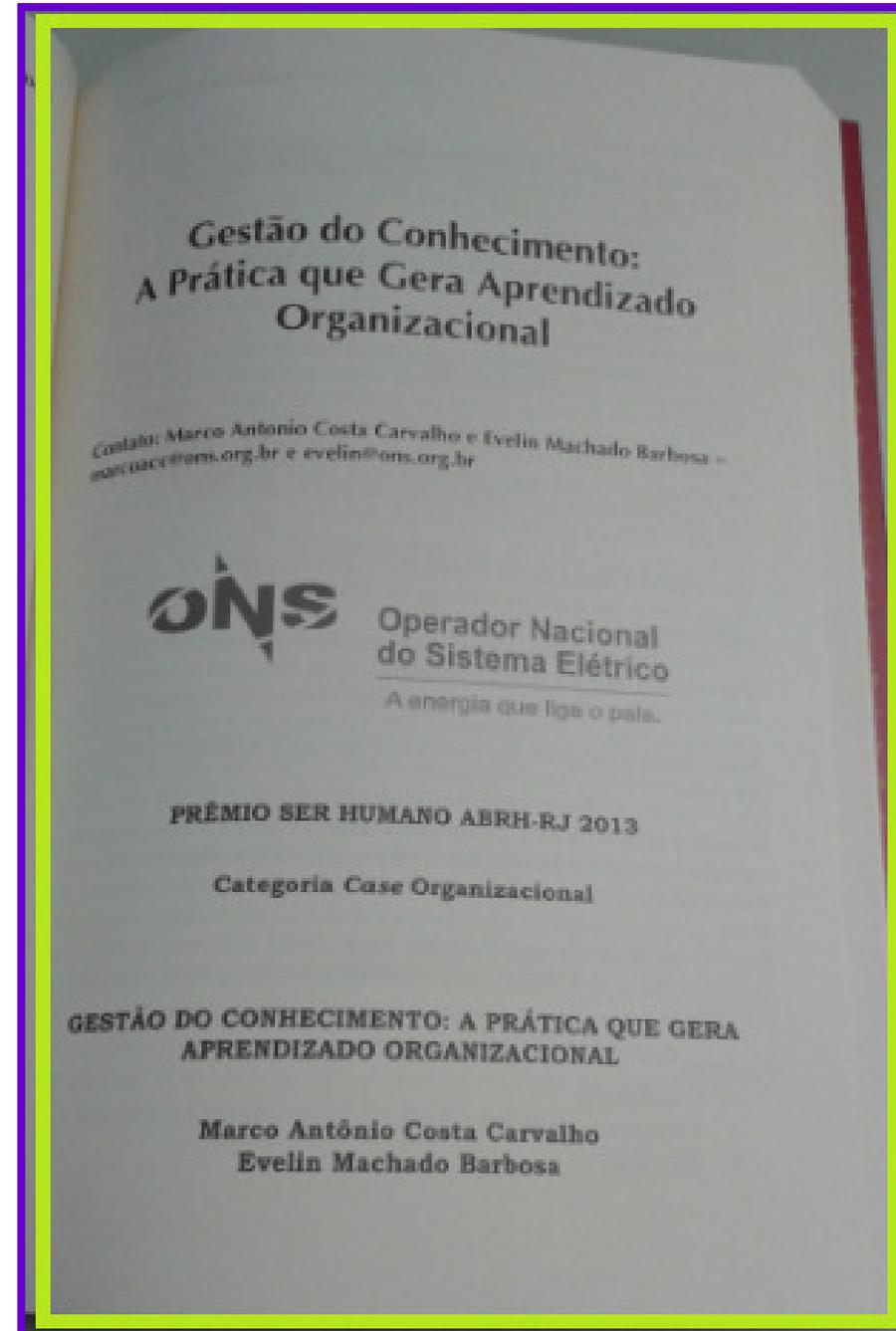
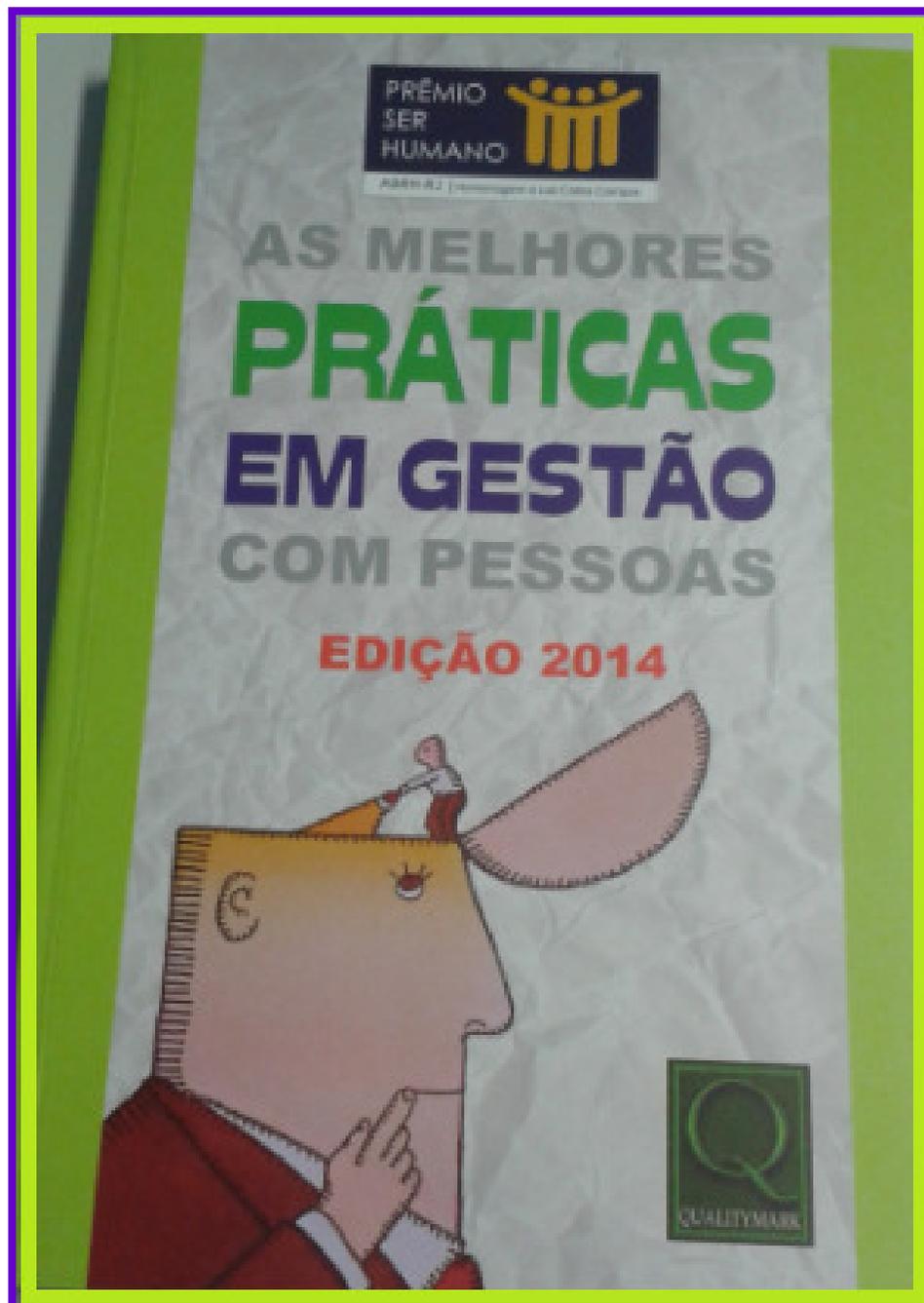
GESTÃO DO CONHECIMENTO: A PRÁTICA QUE GERA APRENDIZADO ORGANIZACIONAL



Marco Antônio Costa Carvalho

Evelin Machado Barbosa







OBRIGADA!

EVELIN MACHADO

evelin@ons.org.br (21) 3444-9511