



**XXI SNTPEE
SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA**

Versão 1.0
23 a 26 de Outubro de 2011
Florianópolis - SC

GRUPO - XI

GRUPO DE ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – GIA GE

IMPLEMENTAÇÃO DE INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS PARA MELHORIA DA GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL NAS EMPRESAS ELETROBRAS: RESULTADOS E LIÇÕES APRENDIDAS

Katia Cristina Garcia (*), Luciana Rocha Leal da Paz (1), Denise F. de Matos (1), Sílvia Helena M. Pires (1), Cristiane B. da Cruz(1), Jorge M. Damázio (1), Alexandre M. Medeiros (1), Paulo César P. Menezes (1) (*)(1) CEPEL - CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA

RESUMO

A Gestão da Sustentabilidade Empresarial é uma questão estratégica do atendimento aos compromissos com o Desenvolvimento Sustentável e que tem orientado a atuação das empresas nos últimos anos. Na ELETROBRAS este movimento também vem se intensificando e se apresentado com uma tendência positiva, na direção da melhoria contínua. O presente artigo avalia e mostra como a realização do processo de implantação de indicadores de sustentabilidade empresarial propostos pelo Projeto IGS, e o uso de seu Banco de Dados (BD IGS) vem contribuindo para a real melhoria da Gestão da Sustentabilidade nas Empresas ELETROBRAS.

PALAVRAS-CHAVE

Sustentabilidade Empresarial, Indicadores, Banco de Dados

1.0 - INTRODUÇÃO

Desde que o Relatório “Nosso Futuro Comum”, conhecido como o Relatório de Brundtland, cunhou oficialmente o termo “desenvolvimento sustentável” que planejar o desenvolvimento passou a significar, do ponto de vista empresarial, planejar e executar a produção de forma a maximizar a geração de benefícios econômicos e sociais e minimizar os impactos e riscos ao meio ambiente. Assim, observa-se ao longo dos últimos anos, o aumento dos investimentos em tecnologias limpas, economia de recursos, reciclagem e substituição de matérias-primas em empresas de diferentes setores, que começam a perceber que a otimização do uso dos recursos na produção pode representar não apenas melhorias ambientais e sociais, mas também ganhos econômicos para a companhia, com uma maior facilidade na captação de recursos, aumentando a competitividade da empresa no mercado internacional e criando mais valor para os acionistas.

Na ELETROBRAS este movimento tem se intensificado a cada ano, e se materializado na entrada da Empresa nos últimos dois anos no Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa (ISE). Mas sabe-se que estar listada nos índices das bolsas de valores é apenas um ponto de um longo caminho na direção da melhoria contínua da Gestão da Sustentabilidade Empresarial. Dentre o conjunto de ações que vêm sendo conduzidas nas Empresas ELETROBRAS visando tal melhoria, destaca-se o projeto intitulado “Indicadores Socioambientais para Gestão da Sustentabilidade Empresarial da ELETROBRAS (IGS)”, em desenvolvimento pelo CEPEL desde 2007. Seu principal objetivo é estabelecer um conjunto de indicadores socioambientais capazes de auxiliar no monitoramento e melhoria contínua do processo de Gestão de Sustentabilidade das empresas. Outro objetivo do Projeto é a concepção e implementação de um Banco de Dados com os indicadores estabelecidos.

O presente artigo descreve o desenvolvimento da última etapa do projeto relativa ao processo de implantação dos indicadores socioambientais propostos pelo Projeto IGS nas Empresas ELETROBRAS, bem como os detalhes do funcionamento do Banco de Dados IGS (BD IGS), com seus diferentes perfis de acesso e funcionalidades. São

ainda apresentados os resultados alcançados durante a etapa dos testes do Banco de Dados IGS, e na primeira etapa de uso da versão de trabalho do Banco. Por fim, são avaliadas as contribuições do uso dos indicadores propostos e do BD IGS para a melhoria da Gestão da Sustentabilidade nas Empresas ELETROBRAS, com relação à dimensão ambiental, destacando a evolução no monitoramento de questões socioambientais relevantes das atividades dos eixos de atuação da empresa, e a contribuição deste processo na elaboração dos Relatórios de Sustentabilidade e nas respostas às demandas externas, tais como os questionários anuais do mercado de ações.

2.0 - O BANCO DE DADOS IGS (BD IGS)

A concepção e implementação do Banco de Dados IGS resultou numa ferramenta cuja funcionalidade central é a de banco de dados, mas que em suas características vai além disso. Trata-se de um sistema que recolhe as informações via internet, hospedado na página da ELETROBRAS, e que relaciona as informações armazenadas, produzindo sumarizações e relatórios. Neste artigo, o sistema vai seguir sendo chamado de Banco de Dados (BD-IGS) por ser esta sua função principal.

Existem diferentes níveis ou perfis de usuário no BD IGS (Figura 1), relativos a funções e visualizações dos dados, a saber: perfil Holding, perfil Empresa, perfil Unidade, perfil Atividade, perfil Grupo de variáveis e Perfil Visualizador. Cada um destes perfis apresenta um conjunto de funcionalidades possíveis de serem utilizadas na estrutura do BD IGS que incluem:

- gerenciamento da estrutura das empresas e seus responsáveis: inclui o cadastramento de uma nova empresa, alteração dos dados de uma empresa já cadastrada, associação de um responsável e alteração do responsável associado à mesma.
- gerenciamento da estrutura das unidades e seus responsáveis: inclui o cadastramento de uma nova unidade de uma dada empresa, alteração dos dados de uma unidade já cadastrada, associação de um responsável e alteração do responsável associado à mesma.
- gerenciamento da estrutura das atividades: inclui o cadastramento de uma nova atividade de uma unidade (geração, transmissão, atividade administrativa ou gestão socioambiental), alteração dos dados de uma atividade já cadastrada, associação de um responsável e alteração do responsável associado à mesma.
- grupo de variáveis e seus responsáveis: inclui o cadastramento de um novo grupo de variáveis em uma dada atividade, alteração dos dados de um grupo já cadastrado, associação de um responsável e alteração do responsável associado aos mesmos.
- gerenciamento de visualizadores nos diferentes níveis: inclui o cadastramento de outros usuários que não os responsáveis cadastrados no BD IGS para terem acesso a visualização de informações nos diferentes níveis.
- homologação e deshomologação de variáveis nos diferentes níveis: autenticação e liberação das informações para visualização e checagem no nível superior ou desautenticação de informações e liberação para alteração no nível inferior.
- entrada de valores de variáveis e visualização de protocolos de variáveis e indicadores cadastrados.
- geração de diferentes modelos de relatórios: inclui a produção de diferentes tipos de gráficos, listas e tabelas com informações sobre o banco de dados e variáveis e indicadores que o compõem, como evolução temporal, motivos de não preenchimento, etc.
- realização de download de documentos: download do Manual do Banco de Dados e lista das variáveis cadastradas.

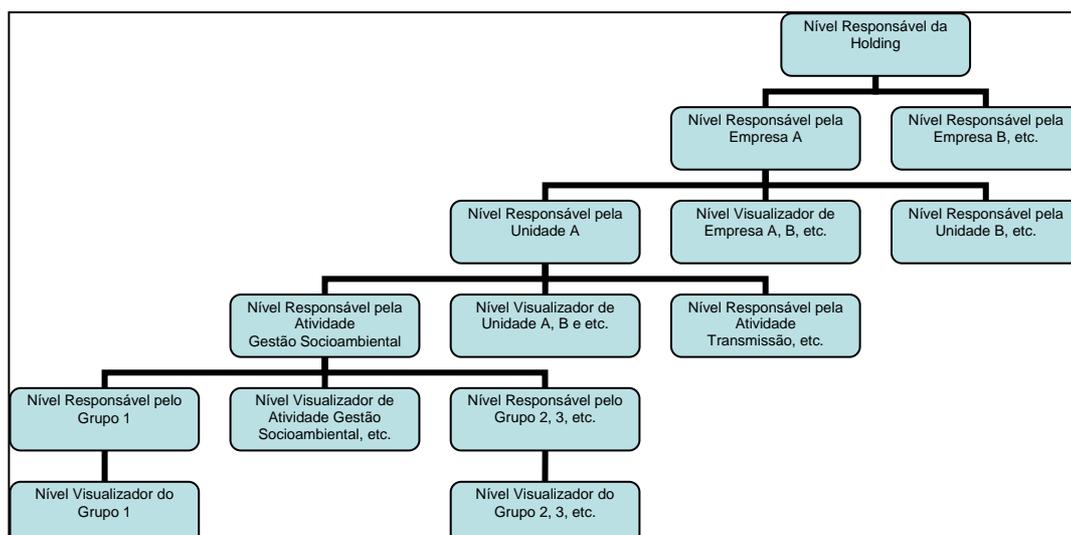


FIGURA 1 – Níveis de Utilização e perfis de usuários do BD-IGS

Existe ainda um perfil de Administrador, responsável pela inserção de novos indicadores, variáveis, protocolos e relatórios no BD.

A tela de entrada do BD IGS apresenta as opções de acesso para cada perfil mencionado. Para efetuar o acesso o responsável pela empresa precisa já estar cadastrado no banco de dados, ou seja, a HOLDING ou o administrador já deve ter disponibilizado ao responsável da Empresa uma conta de acesso. Assim o responsável da Empresa pode ter acesso às funções específicas do perfil Empresa, e pode definir os responsáveis pelos perfis Unidade, que por sua vez definem os responsáveis pelo perfil Atividade para o desempenho de suas funções (Figura 2). Em cada um destes níveis é possível definir visualizadores, que terão acesso a informações relativas ao nível em que foram cadastrados (exemplo: o visualizador da holding pode construir gráficos e tabelas com informações da holding e empresas). Finalizando, cabe destacar que a periodicidade para o preenchimento das variáveis no banco de dados é mensal.

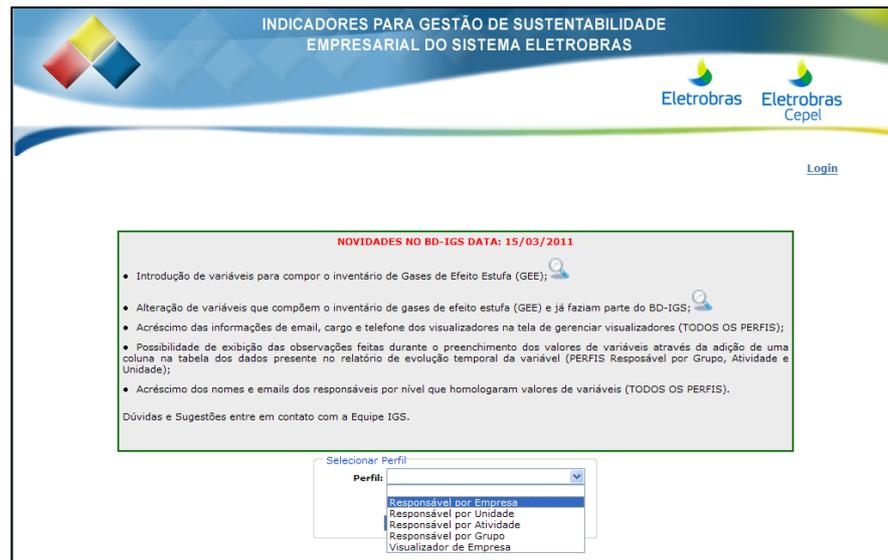


FIGURA 2: Exemplo de tela no Perfil empresa

2.1 Etapa de testes de implementação do BD IGS – Dimensão Ambiental

O Banco de Dados IGS (BD IGS) foi disponibilizado para acesso às empresas a partir do dia 20 de outubro de 2009. A equipe IGS-Cepel, acompanhada por técnicos do Departamento de Meio Ambiente da Eletrobras, realizou visitas a todas as empresas do Sistema Eletrobras para fazer a apresentação e discussão da versão preliminar do Banco de Dados com os prováveis usuários, demonstrando suas principais funções e tirando dúvidas. Este processo, chamado de Roadshows, teve início no final de outubro de 2009. Em agosto de 2010, foi finalizada a fase de testes, com o BD IGS - Ambiental implementado em todas as empresas ELETROBRAS, tendo sido utilizado um subconjunto de indicadores para cada uma das atividades.

A seleção do conjunto de indicadores que compôs o teste do BD IGS foi realizada com base em três principais critérios: indicadores de desempenho associados às questões socioambientais relevantes para a geração e transmissão de energia elétrica e atividades administrativas; facilidade na obtenção das informações; possibilidade de se testar todas as funções do BD IGS.

Nesta etapa foram testadas as funções da Holding, revistos e incorporados outros indicadores, além de implementadas mudanças em função dos comentários recebidos das empresas, como alteração no layout e na resolução das telas, criação de filtros nas telas de homologação, classificação da variável por tipo de relatório (ISE/BOVESPA, GRI), etc. Observou-se que a arquitetura web cliente/servidor funcionou bem para a maior parte das situações, tendo sido registrados problemas somente nas regiões onde o acesso à internet é precário. O processo de homologação das informações proposto, e que acompanha a hierarquia dos níveis de acesso, também se mostrou adequado. Foram sugeridos os seguintes novos Relatórios: status de preenchimento de variáveis, evolução temporal de variáveis, variáveis por motivo de não preenchimento, valor de variável por tipo de relatório externo (ISE-BOVESPA, GRI, Dow Jones), lista de variáveis cadastradas, estrutura de cadastramento da empresa.

2.2 Etapa de implementação do BD IGS – Dimensão Ambiental

Com a realização da etapa de testes no BD IGS foi possível observar a necessidade de revisão no protocolo de alguns indicadores e variáveis, além da elaboração de novos protocolos, visando não apenas o aprimoramento metodológico e a adequação à realidade das empresas, mas também a criação de evidências positivas do processo de gestão para atendimento às demandas externas.

A seleção do conjunto de indicadores e variáveis para compor a versão trabalho teve como principal motivação a possibilidade de ajudar as empresas na resposta ao questionário ISE/BOVESPA versão 2010. Assim, a partir do conjunto de indicadores já definidos previamente, de acordo com as características das atividades das empresas Eletrobras, de seus impactos e da importância dos mesmos, foram selecionados indicadores para compor a versão de trabalho. Inicialmente foi feita a verificação da compatibilidade entre os indicadores já incluídos no teste do BD IGS e os indicadores essenciais já com protocolos elaborados (1). Em seguida foram selecionados aqueles que deveriam ser incorporados ao BD IGS prioritariamente e elaborados e/ou revisados os respectivos protocolos. O novo conjunto de indicadores e variáveis foi incorporado à versão de trabalho do BD IGS a partir de 21 de agosto de 2010. O conjunto selecionado e que já encontra no BD IGS é apresentado nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5.

Tabela 1: Conjunto de indicadores e variáveis para Geração Hidrelétrica na versão de trabalho do BD IGS

Geração Hidrelétrica		
Tema	Indicador	Variáveis
Energia	IHEE: Consumo de energia elétrica no processo de geração hidrelétrica (MWh)	CEEGH- Consumo total de energia elétrica no processo de geração hidrelétrica (MWh)
Resíduos	IHR1a: Total de resíduos Classe I gerados (Toneladas) nas atividades de manutenção e operação das usinas hidrelétricas (classificados pela NBR10004/04)	TRCI GH: Total de resíduos (t) Classe I nas atividades de manutenção e operação das usinas (classificados pela NBR10004/04) no período
	IHR1b: Total de resíduos Classe II gerados (Toneladas) nas atividades de manutenção e operação das usinas hidrelétricas (classificados pela NBR10004/04)	TRCIIA GH: Total de resíduos (t) Classe IIA nas atividades de manutenção e operação das usinas (classificados pela NBR10004/04) no período TRCIIB GH: Total de resíduos (t) Classe IIB nas atividades de manutenção e operação das usinas (classificados pela NBR10004/04) no período
Biodiversidade	IHB1: Interferência de empreendimentos de geração hídrica (em implantação) em Áreas Protegidas	APIEGH – Áreas Protegidas que sofreram interferência de empreendimentos de Geração Hídrica em implantação (km ²)
	IHB2: Áreas protegidas apoiadas pela empresa em função de projetos em operação – Geração Hídrica	APAEGH - Áreas Protegidas, apoiadas pela empresa – Geração Hídrica – Operação (km ²)
	IHB3a – Recursos financeiros em programas de proteção à biodiversidade - Geração Hídrica – Implementação	RFPBGHI - Total de recursos executados em programas de proteção à biodiversidade vinculados a empreendimentos de Geração Hídrica em implementação (R\$)
	IHB3b – Recursos financeiros em programas de proteção à biodiversidade - Geração Hídrica – Operação	RFPBGHO - Total de recursos executados em programas de proteção à biodiversidade vinculados a empreendimentos de Geração Hídrica em operação (R\$)
	IHB5: Percentual de Empreendimentos com Programas de monitoramento da ictiofauna (PMI) aprovados por órgão competente	EOPMI - Empreendimentos de Geração Hídrica em operação com programas de monitoramento da ictiofauna aprovados pelo órgão ambiental competente (unidades) TEOPMI - Total de empreendimentos hidrelétricos em operação com programas de monitoramento da ictiofauna (unidades)
	IHUS1a - Área ocupada por reservatórios de empreendimentos de geração hidrelétrica em implementação (Km ²).	ARGHI – Área ocupada por reservatórios de Empreendimentos de geração Hidrelétrica em Implantação
	IHUS1b - Área ocupada por reservatórios de empreendimentos de geração hidrelétrica em operação (Km ²).	ARGHO – Área ocupada por reservatórios de Empreendimentos de geração Hidrelétrica em operação
	IHUS2a - Recuperação de Áreas de Preservação Permanente – Operação	APPRGH - Áreas de Preservação Permanente (APP) recuperadas que foram atingidas por empreendimentos hidrelétricos em operação (km ²) APPGH - Áreas de Preservação Permanente (APP) que foram atingidas por empreendimentos hidrelétricos em operação (km ²)
	IHUS2b - Recuperação de Áreas Degradadas por empreendimentos de geração hídrica – Implantação	ADRGHI - Áreas Degradadas por empreendimentos hidrelétricos em implementação que foram recuperadas (km ²) ADGHI – Áreas degradadas por empreendimentos hidrelétricos em implementação (km ²)

Tabela 2: Conjunto de indicadores e variáveis para Geração Termelétrica na versão de trabalho do BD IGS

Geração Térmica		
Tema	Indicador	Variável
Água	ITA: Consumo total de água no processo de geração de energia elétrica (unidade de volume de água - m ³)	CTAPGT: Consumo total de água no processo (m ³)
	ITA 2: Percentual de reuso da água no processo de geração de energia elétrica	CTAPGT- Consumo total de água no processo (m ³) VARGT- Volume de água reutilizada (m ³)
Energia	ITEE: Consumo de energia elétrica no processo de geração térmica (MWh)	CEEGT- Consumo total de energia elétrica no processo de geração térmica (MWh)
	ITCCF: Consumo total de combustível fóssil no processo de geração térmica	CGNGT - Consumo de gás natural para a geração térmica (tep)
		CCGT - Consumo de carvão para a geração térmica (tep)
		CODGT - Consumo de óleo Diesel para a geração térmica (tep)
ITCU: Consumo total de urânio no processo de geração térmica	COCGT - Consumo de óleo combustível para a geração térmica (tep) CUGT - Consumo de urânio para geração termonuclear (tep)	
Resíduos	ITR1: Total de resíduos gerados no processo de geração (toneladas / energia gerada em MWh)	TRGT: Total de resíduos gerados na geração termelétrica (t)
	ITR1a: Total de resíduos Classe I (toneladas) na geração térmica (classificados pela NBR10004/04)	TRCIGT: Total de resíduos (t) Classe I na operação de térmicas (classificados pela NBR10004/04) no período
	ITR1b: Total de resíduos Classe II (toneladas) na geração térmica (classificados pela NBR10004/04)	TRCIIAGT: Total de resíduos (t) Classe IIA gerados na operação de térmicas (classificados pela NBR10004/04) no período
		TRCIIBGT: Total de resíduos (t) Classe IIB gerados na operação de térmicas (classificados pela NBR10004/04) no período
	ITR2: Total de resíduos perigosos gerados (classe I NBR10004/04) em relação ao total de resíduos (toneladas/toneladas)	TRCIGT: Total de resíduos (t) Classe I na operação de térmicas (classificados pela NBR10004/04) no período TRGT: Total de resíduos gerados (t) na geração termelétrica no período
Biodiversidade	ITB1: Interferência de empreendimentos de Geração Térmica em Áreas Protegidas	APIEGT – Áreas Protegidas que sofreram interferência de empreendimentos de Geração Térmica em implantação (km ²)
	ITB2: Áreas protegidas apoiadas pela empresa em função de projetos em implantação - Geração Térmica	APAEGT - Áreas Protegidas, apoiadas pela empresa – Geração Térmica – Operação (km ²);
	ITB3a – Total de recursos financeiros aplicados em programas de proteção à biodiversidade ligados a empreendimentos de Geração Térmica em implementação	RFPBGTI – Total de recursos executados em programas de proteção à biodiversidade vinculados a empreendimentos de Geração Térmica (R\$) – Implantação
	ITB3b – Total de recursos financeiros aplicados em programas de proteção à biodiversidade ligados a empreendimentos de Geração Térmica em operação	RFPBGTO - Total de recursos executados em programas de proteção à biodiversidade vinculados a empreendimentos de Geração Térmica (R\$) - Operação

Tabela 3: Conjunto de indicadores e variáveis para a Transmissão na versão de trabalho do BD IGS

Transmissão		
Tema	Indicador	Variáveis
Resíduos	ITRR1a: Total de resíduos Classe I gerados na implantação de linhas de transmissão (classificados pela ABNT NBR 10.004/2004) (toneladas)	TRCIITR: Total de resíduos (t) Classe I na implantação de linhas de transmissão (classificados pela NBR10004/04) no período
	ITRR1b: Total de resíduos Classe II gerados na implantação de linhas de transmissão (classificados pela ABNT NBR 10.004/2004) (toneladas)	TRCIIALT: Total de resíduos (t) Classe IIA gerados na implantação de linhas de transmissão (classificados pela NBR10004/04) no período
		TRCIIBILT: Total de resíduos (t) Classe IIB gerados na implantação de linhas de transmissão (classificados pela NBR10004/04) no período
	ITRR1c: Total de resíduos Classe I gerados na operação de linhas de transmissão (classificados pela ABNT NBR 10.004/2004) (toneladas)	TRCIOTR: Total de resíduos (t) Classe I na operação de linhas de transmissão (classificados pela NBR10004/04) no período
Biodiversidade	ITRR1d: Total de resíduos Classe II gerados na operação de linhas de transmissão (classificados pela ABNT NBR 10.004/2004) (toneladas)	TRCIIAOLT: Total de resíduos (t) Classe IIA gerados na operação de linhas de transmissão (classificados pela NBR10004/04) no período
		TRCIIBOLT: Total de resíduos (t) Classe IIB gerados na operação de linhas de transmissão (classificados pela NBR10004/04) no período
	ITRB1b: Interferência de empreendimentos de transmissão em áreas protegidas	APIEGTR – Áreas Protegidas que sofreram interferência de empreendimentos de Transmissão em implantação (km ²)
	ITRB2: Áreas protegidas apoiadas pela empresa - Transmissão	APAETRO - somatório de áreas protegidas, apoiadas pela empresa decorrente de empreendimentos de Transmissão (km ²) - Operação
ITRB3: Total de recursos financeiros aplicados em programas de proteção à biodiversidade – Transmissão	RFPBTRO - Total de recursos executados em programas de proteção à biodiversidade vinculados a empreendimentos de transmissão (R\$) - Operação	
	ITRB4: Uso de técnicas especiais para a proteção da biodiversidade - Transmissão	ELTRE - Extensão de linhas de transmissão com uso de técnicas especiais (km) – implantação ELTR - Extensão total das linhas de Transmissão (km) – implantação

Tabela 4: Conjunto de indicadores e variáveis para as Atividades Administrativas na versão de trabalho do BD IGS

Atividades Administrativas		
Tema	Indicador	Variáveis
Água	IAA: Consumo total de água	CTAA: Consumo total de água das atividades administrativas (m ³)
Energia	IAACE1: Consumo total de energia elétrica decorrente das atividades administrativas no período (MWh)	CEEA1: Consumo total de energia elétrica das atividades administrativas (MWh)
		CGNAA: Consumo de gás natural nas atividades administrativas (tep)
		CGLPAA: Consumo de GLP (gás liquefeito de petróleo) nas atividades administrativas (tep)
		CODAA: Consumo de óleo Diesel nas atividades administrativas (tep)
	IAACF: Consumo de combustíveis fósseis nas atividades administrativas	COCAA: Consumo de óleo combustível nas atividades administrativas (tep)
		CETAA: Consumo de etanol nos veículos utilizados para transporte (tep)
		CODAA: Consumo de óleo Diesel nos veículos utilizados para transporte (tep)
		CGNVAA: Consumo de gás natural veicular nos veículos utilizados para transporte (tep)
IAACFtr: Consumo de combustíveis nos veículos utilizados para transporte na empresa	CGAA: Consumo de gasolina nos veículos utilizados para transporte (tep)	
	TRCIAAR: Total de resíduos (t) Classe I gerados nas atividades administrativas (classificados pela NBR10004/04) no período	
	TRCIIAAA: Total de resíduos (t) Classe IIA gerados nas atividades administrativas (classificados pela NBR10004/04) no período	
	TRCIIBAA: Total de resíduos (t) Classe IIB gerados nas atividades administrativas (classificados pela NBR10004/04) no período	
Resíduos	IAAR1a: Total de resíduos Classe I gerados nas atividades administrativas (classificados pela ABNT NBR 10.004/2004) (toneladas)	
	IAAR1b: Total de resíduos Classe II gerados nas atividades administrativas (classificados pela ABNT NBR 10.004/2004) (toneladas)	

Tabela 5: Conjunto de indicadores e variáveis para Gestão Socioambiental na versão de trabalho do BD IGS

Gestão Socioambiental		
Tema	Indicador	Variáveis
Conformidade	IGSCLT: Número Total de TACs	NTACGH: Número de TACs relativos aos empreendimentos de geração hidrelétrica
		NTACGT: Número de TACs relativos aos empreendimentos de geração termelétrica
		NTACTR: Número de TACs relativos aos empreendimentos de transmissão
		NTACAA: Número de TACs devido às atividades administrativas
		NTACGH: Número de TACs relativos aos empreendimentos de geração hidrelétrica
	IGSCLTGH: Número de TACs devido a Empreendimentos de Geração Hidrelétrica	NTACGT: Número de TACs relativos aos empreendimentos de geração termelétrica
	IGSCLTGT: Número de TACs devido a Empreendimentos de Geração Termelétrica	NTACTR: Número de TACs relativos aos empreendimentos de transmissão
	IGSCLTTR: Número de TACs devido a Empreendimentos de Transmissão	NTACAA: Número de TACs devido às atividades administrativas
IGSCLTAA: Número de TACs devido a Atividades Administrativas	IGSCLC: Número Total de ações cíveis	NACGH: Número de ações cíveis relativas aos empreendimentos de geração hidrelétrica
		NACGT: Número de ações cíveis relativas aos empreendimentos de geração termelétrica
		NACTR: Número de ações cíveis relativas aos empreendimentos de transmissão
		NACAA: Número de ações cíveis devido às atividades administrativas
		NACGH: Número de ações cíveis relativas aos empreendimentos de geração hidrelétrica
IGSCLCGH: Número de Ações Cíveis por Empreendimentos de Geração Hidrelétrica	NACGT: Número de ações cíveis relativas aos empreendimentos de geração termelétrica	
IGSCLCGT: Número de Ações Cíveis por Empreendimentos de Geração Termelétrica	NACTR: Número de ações cíveis relativas aos empreendimentos de transmissão	
IGSCLCTR: Número de Ações Cíveis por Empreendimentos de Transmissão		

2.3 Uso do BD IGS como suporte à gestão da sustentabilidade nas Empresas Eletrobras

Todo o processo de desenvolvimento dos indicadores propostos pelo Projeto IGS, até a elaboração e implementação do BD IGS permitiu incrementar a discussão em torno da gestão da sustentabilidade empresarial nas Empresas Eletrobras. A participação dos integrantes das empresas do Subcomitê de Meio Ambiente e de técnicos especialistas das diferentes áreas nos Seminários, Workshops e Roadshows do Projeto viabilizou a customização de uma ferramenta de auxílio ao processo de gestão da sustentabilidade, adequada à realidade das Empresas

Eletrobras, considerando os seus eixos de atuação: geração, transmissão e distribuição. Cabe destacar que os indicadores para as atividades de distribuição ainda estão em fase inicial de desenvolvimento, e por isso não foram apresentados neste trabalho.

Assim, foi possível conceber uma ferramenta flexível, que permite o monitoramento de questões socioambientais relevantes das atividades das empresas, com parametrização, rastreabilidade e segurança nas informações.

A necessidade de atribuição de responsabilidades e os procedimentos sugeridos nos protocolos tem contribuído para a organização da gestão nas empresas onde esta gestão ainda era incipiente. Por outro lado, a flexibilidade do BD IGS, aumentada com os ajustes sugeridos pelas empresa, permitiu também que as empresas já com gestão mais estruturada se adaptassem rapidamente á utilização do BD e também identificassem temas ou áreas onde a gestão precisa ser intensificada.

A gama de diferentes relatórios gerenciais possíveis de serem gerados nos diferentes níveis/perfis do BD IGS (Figura 3), como evolução temporal de variáveis e indicadores, verificação dos motivos de não preenchimento de variáveis, lista de variáveis homologadas/não homologadas, dentre outros, apresentou-se como facilitador do dia a dia da gestão, permitindo análises rápidas e checagem do preenchimento de informações chaves para a dimensão ambiental da sustentabilidade.

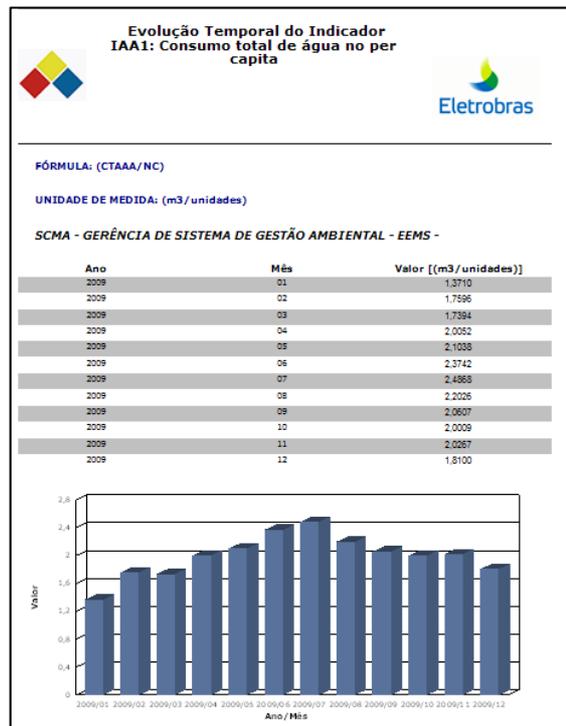


FIGURA 3: Exemplo de Relatório de evolução temporal da variável

A possibilidade de filtrar o conjunto de variáveis que se deseja preencher ou o conjunto de variáveis e indicadores que se deseja visualizar por tipo de demanda (ex: GRI, ISE/BOVESPA 2010, Inventário de Emissões de GEE, etc) também se mostrou importante no auxílio à elaboração de Relatórios de Sustentabilidade no padrão da GRI e nas respostas às demandas externas, como os questionários anuais do mercado de ações (Figura 4).

A evolução constante e implementação de novas funcionalidades no BD IGS, bem como a revisão e definição de outros indicadores importantes para ações de controle e para o planejamento de melhorias nas questões relevantes do desempenho socioambiental, e das outras dimensões que compõe a sustentabilidade, deverão garantir que, cada vez mais, a produção, transmissão e distribuição de energia nas empresas Eletrobras seja realizada de forma a maximizar a geração de benefícios econômicos e sociais e minimizar os impactos e riscos ao meio ambiente, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável.

FIGURA 4: Exemplo de tela de preenchimento de variáveis

3.0 - CONCLUSÃO

Os indicadores e o Banco de Dados IGS – Dimensão Ambiental estão funcionando como suporte para a gestão da sustentabilidade nas Empresas Eletrobras. Os procedimentos de medição definidos e a estrutura de gestão estabelecida em cada empresa com atribuição de responsabilidades, certamente darão um incremento a este processo de gestão.

Dados os resultados positivos que estão sendo obtidos com a definição dos indicadores da Dimensão Ambiental e uso do BD IGS que o Projeto IGS está sendo ampliado para as outras dimensões da sustentabilidade empresarial da Eletrobras, ou seja, para as dimensões social, econômico-financeira, eficiência energética e pesquisa e desenvolvimento e inovação, seguindo a mesma metodologia utilizada na dimensão ambiental.

É importante esclarecer que este trabalho é contínuo e interativo. Um conjunto inicial de indicadores socioambientais está sendo trabalhado com previsão de aumento do seu número ano a ano, ampliando também o escopo para as outras dimensões da sustentabilidade, de forma a permitir o aperfeiçoamento contínuo da gestão da sustentabilidade empresarial.

4.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) CEPEL, 2009. Indicadores essenciais para a gestão da sustentabilidade socioambiental das empresas do Sistema Eletrobrás. Relatório Técnico CEPEL DP/DEA – 8000/09, Projeto 1800.

5.0 - DADOS BIOGRÁFICOS

Katia Cristina Garcia

Nascida em São Paulo, em 1975

Doutora em Planejamento Ambiental pelo PPE/COPPE/UFRJ em 2007, Mestre em Engenharia de Produção pelo PEP/COPPE/UFRJ em 2001, Engenheira Química pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro em 1997. Possui ainda MBA em Desenvolvimento Gerencial pela FGV-SP (2001).

Atualmente é pesquisadora do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL/ELETROBRAS). Tem experiência na área de Planejamento Energético e Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), Avaliação de Riscos e Avaliação de Impactos Ambientais, Sustentabilidade Empresarial.