

O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO NA APROPRIAÇÃO CONTÁBIL DE GASTOS COM PESSOAL UM ESTUDO DE CASO NA COMPANHIA ENERGÉTICA DO RIO GRANDE DO NORTE

Jair Andrade Lins

Maxwell dos Santos Celestino

Ridalvo Medeiros Alves de Oliveira

Resumo:

O presente trabalho trata do impacto provocado pela implantação de um sistema integrado de gestão (R3 da SAP) na apropriação de gastos com pessoal na Companhia Energética do Rio Grande do Norte. Apresenta os conceitos fundamentais para o estudo de sistemas de informação. Descreve a evolução do sistema de recursos humanos da COSERN, desde quando sua folha de pagamento era processada fora da empresa, até os dias atuais. Apresenta o software R3 da SAP, com ênfase no módulo de recursos humanos. Destaca os benefícios proporcionados pela utilização desse software na COSERN, principalmente no que tange às rotinas de apropriação de gastos com pessoal. Conclui que a utilização do R3 trouxe uma considerável redução de tempo e de custos na execução dessa função, e que a utilização de softwares integrados trazem inúmeros benefícios ao gerenciamento das empresas.

Palavras-chave:

Área temática: *Gestão de Custos e Sistemas de Informação*

O IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO NA APROPRIAÇÃO CONTÁBIL DE GASTOS COM PESSOAL – UM ESTUDO DE CASO NA COMPANHIA ENERGÉTICA DO RIO GRANDE DO NORTE

Autores:

**Jair Andrade Lins
COSERN**

**Maxwell dos Santos Celestino
UnB (mestrando) / UnP (professor)**

**Ridalvo Medeiros Alves de Oliveira
UnB (mestrando) / FARN (professor)**

RESUMO

O presente trabalho trata do impacto provocado pela implantação de um sistema integrado de gestão (R3 da SAP) na apropriação de gastos com pessoal na Companhia Energética do Rio Grande do Norte. Apresenta os conceitos fundamentais para o estudo de sistemas de informação. Descreve a evolução do sistema de recursos humanos da COSERN, desde quando sua folha de pagamento era processada fora da empresa, até os dias atuais. Apresenta o *software* R3 da SAP, com ênfase no módulo de recursos humanos. Destaca os benefícios proporcionados pela utilização desse *software* na COSERN, principalmente no que tange às rotinas de apropriação de gastos com pessoal. Conclui que a utilização do R3 trouxe uma considerável redução de tempo e de custos na execução dessa função, e que a utilização de *softwares* integrados trazem inúmeros benefícios ao gerenciamento das empresas.

1. INTRODUÇÃO

Desde a sua criação em 1961 até a sua privatização em 1997, a Companhia Energética do Rio Grande do Norte – COSERN – foi uma empresa de economia mista, tendo o Governo do Estado como o seu acionista majoritário.

Numa primeira fase de sua existência, até meados da década de 1980, os sistemas informatizados da COSERN tinham que ser processados nas instalações da Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Norte – DATANORTE – uma vez que aquela não possuía nenhum Centro de Processamento de Dados em suas instalações. No início de 1983 a COSERN fez um contrato com uma empresa fornecedora de tecnologia, e equipou o seu Departamento de Sistemas e Métodos – DSM – passando a desenvolver e operar seus próprios sistemas que, inicialmente, foram desenvolvidos em parceria com técnicos da DATANORTE.

Ao longo de mais de dez anos os seus sistemas informatizados funcionaram isoladamente, e, para transitar informações de um sistema para outro havia muito retrabalho através de digitação de informações repetidas em vários sistemas como, por exemplo, a apropriação de despesas com pessoal próprio e de terceiros, gerada no Departamento de Pessoal e redigitada no Departamento de Contabilidade a partir de relatórios gerados no processamento da folha de pagamento.

Assim como a Contabilidade necessitava de digitar informações da folha de pagamento, também precisava digitar informações de outros sistemas, tais como: gastos com viaturas, controle de estoques, acompanhamento de obras, tesouraria, entre outros. Dessa forma, a Contabilidade não só corria grandes riscos de cometer erros através da redigitação de informações, como também demorava meses para conseguir efetuar seus fechamentos periódicos.

Em meados da década de 1990, começaram a acontecer alguns avanços no processamento dos sistemas e alguns já apresentavam interfaces com outros, tornando o processamento e a geração de informações para o sistema de Contabilidade um pouco mais rápidos. A partir daí a quantidade de erros cometidos diminuiu consideravelmente e o prazo para a Contabilidade consolidar as informações e gerar seus fechamentos sofreu uma sensível redução. Desde então, a Contabilidade passou a ser mais útil ao processo de gestão da COSERN, podendo prestar informações sobre vários setores da empresa num prazo relativamente pequeno, se comparado ao que antes ocorria.

Porém, mesmo assim a integração entre os sistemas era ainda precária e, em alguns casos, a Contabilidade passava dias esperando que um determinado setor conseguisse processar suas informações, fazendo com que as informações contábeis consolidadas demorassem a ser produzidas.

Após a privatização da empresa em 1997, a nova diretoria resolveu investir na aquisição e na implantação de um sistema integrado de gestão, visando dinamizar todo o processo de gestão da empresa em suas três etapas: planejamento, execução e controle. Para que isso ocorresse, seria necessário ter informações úteis no tempo certo, e isso só seria possível se todos os subsistemas da empresa fossem interligados trabalhando em tempo real, não mais deixando para digitar no final do mês todas as informações relativas ao período.

Foi então contratado o sistema R3, da SAP, empresa alemã especializada em soluções integradas de gestão de negócios e terceira maior fornecedora independente de software do mundo. Com a implantação do R3, todas as informações dos diversos setores da empresa estão disponíveis no momento em que os fatos que as geram ocorrem; e mais, todas as informações são digitadas apenas uma vez em seus subsistemas de origem e ficam disponibilizadas para a Contabilidade no mesmo instante.

Nesse trabalho será abordado o ganho de performance na geração e na consolidação de informações financeiras, geradas pela folha de pagamento para a Contabilidade da COSERN mediante a implantação do sistema R3.

2. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Para se falar sobre sistemas de informações torna-se necessário, antes de tudo, conhecer alguns conceitos que fundamentam esse assunto. Dentre esses conceitos fundamentais, destacam-se os conceitos de dado, informação e banco de dados.

Arima (2002, p.80) define dado como um elemento em estado bruto que, se não for trabalhado, não tem significado nenhum para gerar uma ação. O autor prossegue definindo informação como um dado ou conjunto de dados processados com significado relevante ao processo de tomada de decisão.

Padoveze (2000, p.48) segue essa mesma linha de pensamento quando afirma que dado é um registro não interpretado, analisado e processado, enquanto que informação é o dado processado e armazenado de forma a tornar-se

compreensível. O autor prossegue citando que o conceito de banco de dados está relacionado ao armazenamento de informações de forma estruturada, que permita acessos de vários usuários distintos e de várias formas distintas. O autor ainda chama atenção para os objetivos do banco de dados, que seriam, nas suas palavras: **“a. integridade dos dados; b. rapidez e flexibilidade no acesso às informações; c. independência entre dados e programas; d. sigilo e segurança de dados; e. padronização de dados.”**

Na visão de Melo (1999, p. 30), o dado é a expressão lógica de um fato isolado, ao passo que a informação é a expressão lógica de um fato global.

De acordo com Padoveze (2000, p.43), a informação deve ter algumas características para ser considerada uma boa informação. Dentre essas características, pode-se destacar: conteúdo, precisão, atualidade, frequência, adequação à decisão, valor econômico, relevância, entendimento, confiabilidade, exceção, flexibilidade, motivação, segmentação, consistência, integração, uniformidade de critério, oportunidade e objetividade. Ainda segundo o autor, toda informação tem um valor, e esse valor relaciona-se com três fatores: (1) redução da incerteza no processo de tomada de decisão; (2) relação do benefício gerado pela informação *versus* o custo de produzi-la; e (3) aumento da qualidade da decisão.

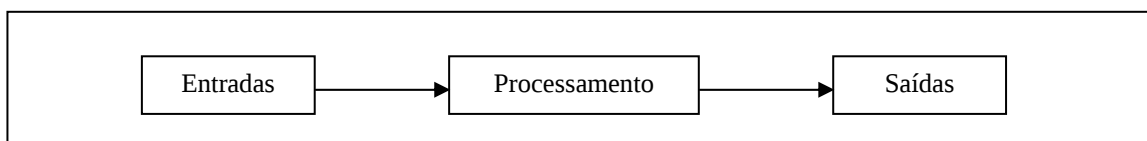
Para Bio (1985, p.18), sistema é **“um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo”**.

Oliveira (2001, p.31), corrobora com Bio, quando define sistema como **“um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”**.

Melo (1999, p. 21) conceitua sistema como um conjunto de elementos (ou de componentes) que mantêm relações entre si. Na visão do autor, todo sistema faz parte de um sistema maior, com o qual mantém relações.

Para Padoveze (2000, p.26), o funcionamento de um sistema é, essencialmente o processamento de recursos, denominados por ele de **“entradas do sistema”**, gerando as saídas ou produtos. Essa sua visão é apresentada na figura 1 abaixo.

Figura 1: Caracterização e funcionamento básico de um sistema



Fonte: PADOVEZE (2000, p.26)

Na visão de Beuren (2002, p.15), um sistema é caracterizado pela reunião de elementos que interagem entre si, visando um ou mais propósitos predefinidos.

Numa visão mais abrangente, Arima (2002, p.80) define sistema como **“uma entidade composta de diversos subsistemas harmonicamente interdependentes que procuram atingir um objetivo comum”**.

Anthony e Govindarajan (2002, p.32), acrescentam que um sistema é um procedimento preestabelecido para a execução de determinada atividade ou de um conjunto de atividades e ainda destaca que essas atividades são, geralmente, repetitivas.

Moscove, Simkin e Bagranoff (2002, p.23), por sua vez, definem sistema como uma entidade formada por componentes interativos que têm por finalidade atingir ou realizar um ou mais objetivos.

3. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

Moscove, Simkin e Bagranoff (2002, p.23) chamam a atenção para o fato de que nem todo sistema de informações é um sistema computadorizado. Para exemplificar, os autores citam o cinema como um sistema de informações onde um ingresso é comprado e entregue ao porteiro que destaca, em seguida, o canhoto. Existe aí um sistema de informações sem, necessariamente, a existência de um computador.

Na visão de Padoveze (2000, p.40), um sistema de informações **“compreende todo o conjunto de necessidades informacionais para a gestão empresarial”**.

Por sua vez, Arima (2002, p.81) conceitua sistema de informações como **“um conjunto de procedimentos estruturados, planejados e organizados que, uma vez executados, produzem informações para suporte ao processo de tomada de decisão”**.

Para Melo (1999, p. 32-33) um sistema de informações é baseado em fluxos de informações, que é um conjunto integrado de etapas de processamento, baseado em etapas de comunicação.

Na literatura especializada sobre o assunto é comum encontrar-se os conceitos de sistemas de informações contábeis e sistemas de informações gerenciais como sendo um mesmo sistema, visto que é a Contabilidade a principal fonte de informações gerenciais de uma entidade.

Arima (2002, p.83) entende que **“os sistemas de informações gerenciais suportam as atividades gerenciais”**. Para o autor, esses sistemas têm por objetivo atender às diversas áreas da empresa no seus processos de tomada de decisão.

Para Moscove, Simkin e Bagranoff (2002, p.24), a Contabilidade em si já é um sistema de informações, pois é ela quem **“coleta, armazena, processa e distribui informações para os que precisam delas”**.

Na concepção de Borenstein (2002, p.215), os sistemas de informações integrados foram desenvolvidos para resolver o problema da fragmentação dos dados, apontado pelo autor como um dos problemas mais sérios dos que as organizações enfrentam.

De acordo com Melo (1999, p. 33-34), até a informação ser utilizada gerencialmente, o sistema de informações passa por três estágios: (1) coleta de dados; (2) produção ou tratamento da informação; e (3) uso gerencial da informação.

4. EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS DA COSERN

4.1 Sistema de Folha de Pagamento

O Sistema de Folha de Pagamento utilizado pela COSERN a partir de 1983 foi desenvolvido baseado na estrutura de arquivos seqüenciais indexados e os programas eram desenvolvidos em linguagem COBOL. Essa estrutura de arquivos não utilizava os conceitos avançados de banco de dados e tinha todo o seu processo executado de maneira *batch*, ou seja, não era processado em tempo real. Sem muitos recursos, o sistema possuía apenas os dados necessários diretamente

ao processamento da folha de pagamento mensal dos empregados da COSERN. Todo mês o sistema era alimentado através da digitação de boletins de ocorrências (BO's) que continham as inclusões de novos empregados, alterações de informações anteriores e exclusão de empregados desligados. Também através destes boletins de ocorrências que eram informados ao sistema novos descontos, ou novas vantagens para os empregados.

O sistema possuía várias tabelas que continham os parâmetros necessários aos cálculos da folha de pagamento como tabela de imposto de renda, tabela de faixas do INSS, etc. Essas tabelas também eram alimentadas através dos boletins de ocorrências quando era necessária alguma alteração de alíquotas ou de faixas.

Após o processamento mensal da folha de pagamento, eram emitidos vários relatórios que eram utilizados na conferência. Após a conferência, eram preparados novos boletins de ocorrência para correção dos erros encontrados, antes que a folha fosse novamente processada. Somente quando não mais existisse nenhum erro, é que eram impressos os demais relatórios que seriam utilizados nos recolhimentos dos tributos, nos pagamentos das consignações, na emissão dos contra cheques, nos créditos dos empregados no banco e, finalmente, o resumo da folha que era utilizado como base para os lançamentos contábeis.

Somente a partir da emissão do resumo da folha é que o Departamento de Contabilidade iniciava os seus trabalhos para realizar os lançamentos de provisão nas contas de passivo. Neste momento, os empregados já tinham recebido o crédito de seu salário em conta corrente, os tributos e consignações já haviam sido pagos manualmente e dado origem a vários documentos que seriam, posteriormente, lançados também manualmente na contabilidade. O processo de lançamento da folha de pagamento na contabilidade era concluído por volta de trinta dias após o efetivo pagamento dos empregados, e o fechamento contábil do mês de toda a empresa levava de 60 a 90 dias para ser concluído.

Esse cenário durou até o final da década de 1980 quando a empresa já tinha consolidado o seu corpo técnico de informática e já tinha adquirido um maior conhecimento em novas tecnologias. Aliado ao amadurecimento tecnológico e ao crescimento da empresa veio a cobrança por parte das áreas envolvidas (Recursos Humanos e Contabilidade), da necessidade de um Sistema de Recursos Humanos com mais recursos que possibilitassem à empresa um gerenciamento mais adequado de seus empregados.

4.2. SYSDRH

Para desenvolver o projeto do Sistema de Gerenciamento de Recursos Humanos (SYSDRH), a COSERN avaliou várias ferramentas de desenvolvimento à procura de uma que oferecesse rapidez, facilidade de manutenção, estrutura de armazenamento de dados confiável, processamento distribuído e em tempo real. Após analisar as opções disponíveis no mercado, foi escolhido o LINC II, uma linguagem de programação considerada de quarta geração.

O LINCII utilizava a estrutura de banco de dados DMSII para armazenar as informações e reduzia o tempo gasto em programação em até 80%. Com o objetivo de dotar a empresa de um Sistema de Recursos Humanos eficaz, visando atender às suas necessidades, o sistema foi projetado com os seguintes objetivos: (1) manter um cadastro geral de Recursos Humanos; (2) automatizar a manutenção e o controle das áreas funcionais de Recursos Humanos; (3) criar interfaces com os sistemas de contabilidade e de controle de obras para evitar a criação e manutenção

de dados redundantes; e (4) determinar padrões para o recebimento de informações mecanizadas de outros sistemas.

O SYSDRH foi sendo implantado em módulos e levou aproximadamente três anos para entrar totalmente em operação, substituindo o Sistema de Folha de Pagamento. A distribuição dos módulos do sistema foi de acordo com a estrutura organizacional da área de Recursos Humanos: Divisão de Administração de Cargos e Salários (DVAS); Divisão de Administração de Benefícios Sociais (DVBS); Divisão de Administração de Movimentação de Pessoal (DVMP); Divisão de Administração do Pagamento de Pessoal (DVPG); Divisão de Seguros Pessoais (DVAS); Divisão de Segurança e Medicina do Trabalho (DVSM); e Divisão de Seleção e Treinamento (DVST). O único módulo que não era ligado a nenhuma área da estrutura organizacional era o da administração do sistema.

O SYSDRH era um Sistema muito diferente do sistema anteriormente utilizado, a começar pela forma de processamento. No sistema anterior as rotinas eram totalmente processadas pelos operadores do computador de forma *batch*. No novo sistema os próprios usuários comandavam todas as funções em tempo real, restando para os operadores apenas a tarefa de impressão dos relatórios. Cada setor era responsável pelo cadastramento, manutenção e processamento das suas informações, seguindo cronogramas previamente estabelecidos.

O módulo de Administração de Cargos e Salários era o responsável por toda a política de cargos e salários da empresa. Neste módulo eram processadas todas as alterações referentes a cargos, quadro de lotação, histórico de progressão funcional, mudanças de níveis salariais, reajustes das tabelas de salário e gratificações, além de todo o processo de promoções.

No módulo de Benefícios Sociais eram lançados todos os benefícios do empregado como: vale transporte, vale alimentação, salário educação, etc. Quase todas as informações lançadas neste módulo refletiam diretamente no resultado da folha de pagamento, exceto alguns benefícios nos quais os empregados não tinham participação financeira.

A movimentação de cada empregado era acompanhada através do módulo de Administração e Movimentação de Pessoal. Neste módulo eram cadastrados todos os dados pessoais e funcionais de cada empregado, no momento da sua admissão, e durante toda a sua vida funcional, como, por exemplo, as transferências ocorridas, as férias, os adiantamentos, etc.

Todos os seguros pessoais eram cadastrados e administrados através do módulo de Seguros, onde também eram cadastrados os beneficiários de cada apólice.

No módulo de Segurança e Medicina no Trabalho eram controlados os prontuários médicos de cada empregado, bem como quais os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) estavam sob a sua responsabilidade. Neste módulo também eram controlados os históricos de acidente de trabalho e os históricos de afastamentos por doenças.

O módulo de Seleção e Treinamento era responsável por todo o processo de seleção de empregados, bem como pelo processo de treinamento e capacitação do quadro funcional da empresa.

O módulo de Folha de Pagamento era o responsável por todos os pagamentos de pessoal. Todos os demais módulos tinham relacionamento com a folha de pagamento, pois geravam informações que seriam utilizadas no momento do processamento da folha.

O processo de cálculo da folha de pagamento era realizado em várias etapas, e a primeira destas etapas era a consolidação da frequência do mês anterior, que ocorria por volta do dia 10 do mês seguinte. Em paralelo com o fechamento da frequência, nos demais módulos já eram lançadas as informações que seriam utilizadas no processo de cálculo da folha. A divisão de pagamento também era encarregada de lançar no sistema as novas ocorrências de descontos e vantagens dos empregados, bem como as informações referentes às rescisões ocorridas no mês para que fossem regularizadas durante o processamento da folha.

A rotina de rescisão não chegou a implementada. Por este motivo, toda rescisão era calculada de forma manual, paga através de um processo de adiantamento ou solicitação de desembolso ao empregado e lançada no sistema apenas para regularizar os recolhimentos e o processo de contabilização. Existiam também algumas interfaces que carregavam informações de descontos diretamente de arquivos pré-formatados.

Concluídas todas as etapas de lançamentos das informações e de atualização das tabelas de parâmetros utilizadas pelos programas de cálculo da folha, era iniciado o processo de execução das rotinas de cálculos. Essas rotinas geralmente iniciavam por volta do dia 20 de cada mês, e as principais eram: MPB08 – Atualização da situação dos empregados nos cadastros; PGB05 – Correção ou atualização das vantagens automáticas; PGB21 – Geração da primeira parcela do décimo terceiro salário; PGB01 – Extração do movimento e cálculo da folha; PGR60 – Impressão do resumo de informações financeiras da folha; PGB04 – Atualização da ficha financeira; PGR05 – Impressão da relação de créditos em bancos; e PGB07 – Geração do arquivo de transferência bancária. Após as conferências, eram realizados os acertos necessários e reiniciada a execução das rotinas até quando não existissem mais inconsistências. Em seguida eram processadas as demais rotinas, concluindo o fechamento da folha, normalmente num prazo de 4 a 6 dias. Após o fechamento da folha era iniciado o processamento dos relatórios e rotinas finais que eram: PGR16 – Impressão dos contra cheques; PGR01 – Relação de contribuição do INSS e recolhimento do IRRF; PGR09 – Relatório financeiros da folha; PGR13 – Relação de contribuição dos empregados para FASERN; PGR29 – Resumo das informações financeiras da folha; PGR41 – Crítica do FGTS; PGR32 – Relação de recolhimento do FGTS; PGR24 – Relação de códigos financeiros; e Rotina de apropriação de despesas.

Estas rotinas finais levavam de 3 a 4 dias para serem totalmente concluídas, pois era necessário fazer uma conferência em cada um destes relatórios, principalmente nos referentes aos recolhimentos de encargos, pois eles serviam de base para a contabilização e o recolhimento.

O processo de apropriação de despesas merecia um cuidado especial, em virtude de dar origem a todo o processo de contabilização da folha de pagamento. Este processo era composto das seguintes rotinas: PGA03 – Digitação das horas trabalhadas em obras; PGR30 – Relatório de conferencia da PGA03; PGB03 – Rotina de apropriação das despesas; PGR03 – Relatório de apropriação das despesas mensais; e PGB031 – Geração do arquivo de interface com o sistema de contabilidade.

As rotinas de apropriação levavam aproximadamente de 5 a 8 dias para serem concluídas e só eram contabilizadas aquelas despesas que estavam envolvidas diretamente com o processo da folha de pagamento; existiam despesas de pessoal que em virtude de não estarem envolvidas diretamente com o processo não eram contabilizadas na rotina de apropriação e tinham que ser lançadas

manualmente no sistema de contabilidade como era o caso da contribuição da empresa para o INSS, as provisões de férias e o décimo terceiro salário. O término do processo de apropriação do SYSDRH se dava com a geração do arquivo de entrada no sistema da contabilidade, e a partir deste momento iniciavam-se os trabalhos na contabilidade para a elaboração das demais informações que seriam lançadas de forma manual e que levariam de 2 a 4 dias para serem concluídas.

Resumindo, pode-se afirmar que o processo completo demora de 15 a 18 dias, sendo concluído normalmente, entre o dia 5 e o dia 8 do mês subsequente. O fechamento contábil do mês de toda a empresa levava de 20 a 30 dias para ser concluído.

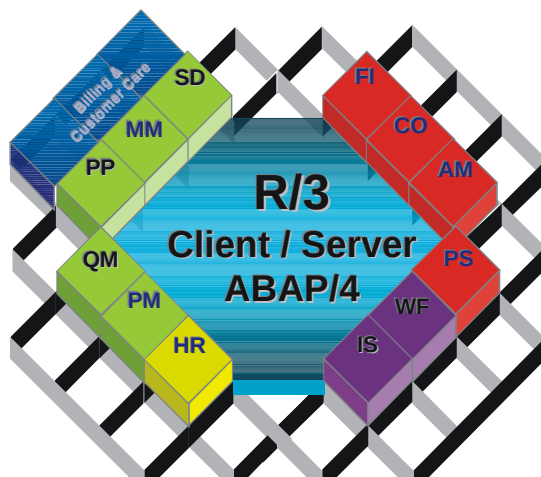
4.3. Implantação do Sistema de Gestão R3 da SAP

Após a privatização, a COSERN passou a fazer parte de um grupo de empresas do qual já fazia parte a Companhia de Eletrificação do Estado da Bahia – COELBA, que era controlada pela Guaraniana, um consórcio de empresas liderado pelo Fundo de Pensão da Previ do Banco do Brasil. Participava do Consórcio o Grupo IBERDROLA da Espanha que, mesmo não sendo o principal acionista, firmou contrato para administrar as empresas do grupo por possuir o conhecimento e a tecnologia necessários para o processo de geração e distribuição de energia. As duas empresas tinham um faturamento na ordem de R\$ 1,3 bilhões e detinham 25,5% da distribuição de energia elétrica do Nordeste.

Com as privatizações, as empresas passaram a se preocupar com a rapidez e confiabilidade do processo de gerar informações gerenciais e societárias para os clientes internos e externos. A primeira dificuldade encontrada a diversificação de sistemas informáticos sem integração, que gerava com isso, a digitação da mesma informação em mais de um sistema. Outro problema encontrado foi o tempo que a contabilidade levava para concluir o fechamento, ocasionado por deficiências do Sistema utilizado na contabilidade e por não possuir um sistema integrado com as diversas áreas da empresa, que geravam informações contábeis.

O grupo Iberdrola optou pela implantação de um Sistema de Gestão Corporativo que integrasse todos os processos de negócio da empresa e que viesse a substituir todos os demais sistemas em funcionamento. Foram analisadas várias opções disponíveis no mercado e as respectivas relações custo-benefício, sendo escolhido o Sistema R3 da SAP. Atualmente os módulos existentes no Sistema R3, conforme mostra a figura 2, são: SD – Distribuição e Vendas; MM – Gerenciamento e Controle de Materiais; PP – Controle de Produção; QM – Qualidade; PM – Planejamento e Controle de Manutenções; FI – Finanças e Contabilidade; CO – Controladoria; AM – Ativo Fixo; PS – Projetos; WF – Workflow; IS – Informações Gerenciais; e HR – Recursos Humanos.

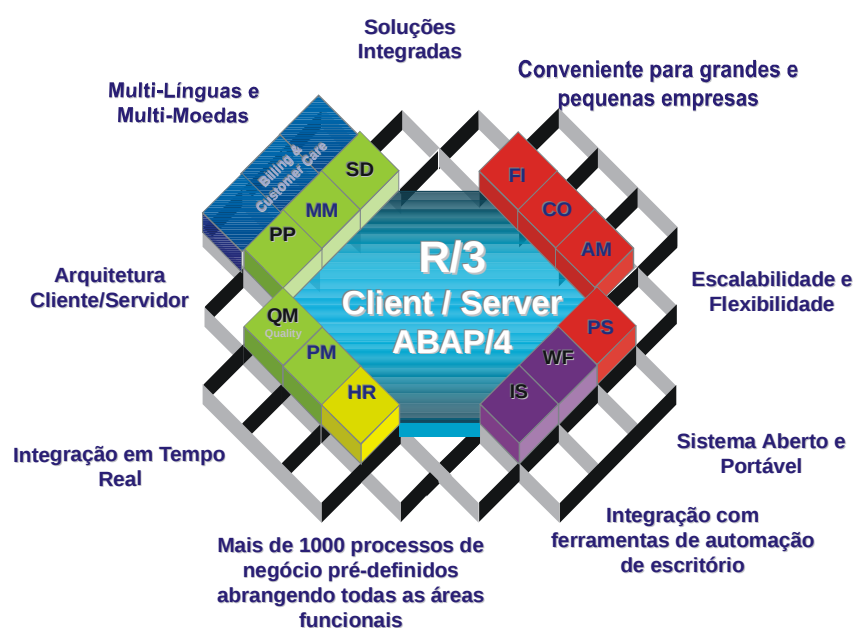
Figura 2 – Módulos existentes no R3



FONTE: HR 311 4.0^A – Time Evaluation Without

O sistema de gestão corporativo integrado R3 da SAP é um sistema com flexibilidade, integração, facilidade de implantação, exatidão e velocidade nos cálculos, cujas principais características estão apresentadas na figura 3.

Figura 3 – Principais características do R3



FONTE: HR 311 4.0^A – Time Evaluation Without

O módulo de Recursos Humanos (HR) substituiu o SYSDRH e passou a oferecer as seguintes funcionalidades: (1) Administração de Pessoal e Folha de Pagamento; (2) Planejamento Organizacional; (3) Desenvolvimento de Pessoal; (4) Recrutamento e Seleção; (5) Administração Salarial; (6) Gerenciamento de Tempos; (7) Despesas de Viagens; e (8) Planejamento de Custos. Além destas funcionalidades, o módulo de Recursos Humanos está integrado aos demais módulos do R3, fazendo com que todos os eventos ocorridos referentes a pessoal sejam automaticamente lançados nos demais módulos. A figura 4 apresenta um exemplo da integração de processos de negócio proporcionada pelo R3.

Figura 4 – Integração de processos de negócio



FONTE : SAP20 – 4.0 Visão Geral do Sistema R3

Concluída a fase de escolha do sistema, iniciou-se o processo de definição do escopo do sistema. Foi definido que as empresas não utilizariam o módulo de SD - vendas e distribuição. Como a função básica das empresas é a distribuição de energia elétrica, e o Grupo Iberdrola detém o conhecimento das práticas utilizadas neste segmento de negócio, foi escolhido o SIC, um sistema de gerenciamento comercial definido e desenvolvido pela Iberdrola Sistemas. O escopo do R3 ficou definido da seguinte forma:

- FI – Finanças e contabilidade: Contabilização automática dos eventos; Pagamentos centralizados e descentralizados; Programa de pagamentos automáticos; Antecipação e cálculo de juros; Cálculo da variação cambial; Extrato e pagamento eletrônicos; Demonstrativos financeiros.
- CO – Controladoria: Planejar e simular o orçamento; Aprovar e liberar o orçamento; Distribuir recursos para os projetos; Suplementar o orçamento aprovado e os planos; Restituir verba dos planos de investimento; Orçamento custeio / receita; Criar ordens internas; Planejar ordens internas; Rateio de administração geral; Rateio de atividade meio; Executar encerramentos mensais.
- MM – Gerenciamento e controle de materiais: Requisição de compras (manual / automática); Equalização de propostas; Estratégia de liberação; Importação; Processo de compras integrado com a contabilidade financeira e fiscal; Relatórios fiscais; Movimentação de material integrado com a contabilidade financeira.
- PS – Gerenciamento de projetos: Fazer orçamentos; Emitir requisições de compras (materiais e serviços); Emitir reservas de materiais; Registrar serviços (folha de medição); Calcular juros de obras em andamento; Executar encerramentos mensais; Criar ativo em construção; Devolver material desativado ao estoque; Devolver material por sobra em obra.
- PM – Planejamento e controle de manutenções: Custos diretos e indiretos por ordem de manutenção; Histórico (técnico e de custos) por instalação e por equipamento; Controle dos materiais e serviços utilizados em manutenção; Contabilização automática dos eventos.
- AM – Ativo Fixo: Controle do ativo imobilizado; Baixas de ativos; Depreciação; Transferências de ativos.
- HR – Gerenciamento de recurso humanos: Gestão da organização; Dados mestre (cadastros básicos); Recrutamento; Evolução de recursos humanos; Administração de formação e treinamento; Sistema de informação RH – HIS; Administração da remuneração; Gerenciamento de tempo.

O projeto de implantação do Sistema R3 da SAP teve início em janeiro de 1998 com a contratação da empresa de consultoria Ernest & Young que, em parceria com os técnicos da COSERN e da COELBA, realizaram as configurações e parametrizações necessárias ao sistema. De acordo com o artigo publicado na revista SAP Perspectiva (2000, p.13), nesta implantação foram investidos cerca de R\$ 13 milhões no projeto que contemplou a compra de licenças de utilização do sistema, as manutenções realizadas no sistema, a contratação de consultoria, o treinamento da equipe de implantação, o treinamento dos usuários e a aquisição de equipamentos. Em termos de benefícios econômicos eram estimadas reduções de despesas anuais na ordem de R\$ 14,7 milhões envolvendo as duas empresas. Devidamente configurado, o Sistema R3 entrou em operação na COSERN em julho de 1999 e na COELBA em agosto do mesmo ano.

Com a entrada em operação, foram identificados os seguintes benefícios:

- Quantitativos: Gerenciamento de estoque; Planejamento de compras (redução de estoques); Controle de execução de obras; Distribuição de pessoal; Gerenciamento de prestadores de serviços; Desativação de sistemas.
- Qualitativos: Controle acesso ao sistema; Acompanhamento “On-Line”; Transação em tempo real; Integração de dados; Trilha de auditoria; Padronização de procedimentos; Melhor nível da informação; Atualização continuada; Visão por processos.

4.4. Implantação do Módulo de Recursos Humanos

Em julho de 1999 quando entrou em produção na COSERN o Sistema R3, o módulo de Recursos Humanos não foi implantado com todas as suas funcionalidades. Foi implantada inicialmente somente a Estrutura Organizacional e o Cadastro de Empregados, estes utilizados pelos outros módulos.

Em virtude do R3 ser um sistema que atende a vários países, a sua Folha de Pagamento também era genérica e não atendia às peculiaridades da legislação brasileira. A SAP motivada pelas solicitações de diversas empresas brasileiras que pretendiam implantar o módulo de RH, estava desenvolvendo uma versão da folha de pagamento para o Brasil, prevista para estar disponível no final do ano de 1999. Esta versão contemplaria todas as exigências legais da legislação brasileira.

A partir de novembro de 1999, quando finalmente a versão foi disponibilizada pela SAP, foi retomado o processo de configuração e implantação das demais funcionalidade do módulo de RH, contemplando também a Folha de Pagamento. Esta fase de implantação durou até o mês de agosto de 2000, quando o sistema entrou em operação na COSERN. Na COELBA o sistema entrou em operação no mês seguinte.

O cálculo da folha de pagamento do sistema R3 é formado por vários processos baseados estritamente nas regulamentações determinadas pela legislação trabalhista e pelas práticas empresariais de cada empresa. O cálculo da remuneração dos empregados pelo trabalho executado é feito nas seguintes etapas: (1) cálculo da remuneração bruta; e (2) cálculo da remuneração líquida.

Estas etapas compreendem os pagamentos e as deduções calculadas no período da folha de pagamento para cada um dos empregados. Cada provento e

cada desconto são representados no cálculo da remuneração por meio de rubricas salariais individuais.

Os pagamentos incluídos no cálculo da remuneração bruta podem ser, por exemplo: salário básico, décimo terceiro salário, gratificações, horas extras, etc.

Os fatores que determinam se os pagamentos e as deduções aumentam ou reduzem os rendimentos tributáveis são definidos pelas regulamentações legais do país, e em alguns casos, pela política empresarial adotada.

Em geral, a remuneração líquida é constituída pelo montante a ser efetivamente pago ao empregado, depois de descontados da remuneração bruta os impostos retidos, as contribuições à Seguridade Social e os outros descontos legais devidamente autorizados pelo empregado.

Diferentes valores brutos podem ser utilizados para o cálculo das retenções. Por esta razão, distintos totais, que serão usados em processamentos futuros, são formados durante a execução da folha de pagamento. Alguns valores brutos individuais são agrupados para a formação de bases para cálculos de montantes específicos de tributos ou de contribuições, levando-se sempre em consideração as especificações de um país, estado ou região e as escalas pré-determinadas de remunerações (tabela de deduções de imposto de renda e contribuição ao INSS, por exemplo).

A Folha de Pagamento utiliza para armazenar os valores resultantes do seu processamento uma estrutura de rubricas salariais. Estas rubricas armazenam os valores referentes aos proventos, aos descontos e às bases de cálculo de descontos.

O processo de geração de informações para a execução da folha de pagamento inicia com os resultados da folha do mês anterior que, somadas aos resultados da apuração da frequência, servem de base para todo o processo de cálculos. A rotina de apuração da frequência inicia com as marcações feitas pelos próprio empregados por meio de relógios eletrônicos; ao final do período os setores lançam no sistema, de forma descentralizada os abonos, justificativas e horas extras. O período da frequência se inicia no dia 16 do mês anterior e se completa no dia 15 do mês seguinte, sendo que seu fechamento ou consolidação ocorre entre os dias 16 e 18. São lançadas também as ocorrências financeiras, que tenham validade somente naquele mês ou durante um período previamente estabelecido, como, por exemplo, novos descontos de benefícios, novas vantagens com ganho voluntário ou função cumulativa, vale transporte, vale alimentação e apropriação de horas trabalhadas em uma ordem ou projeto.

São processados arquivos com descontos e contribuições da empresa referentes ao plano de saúde, empréstimos pessoais realizados pelos empregados, rotinas que transferem para a folha o valor recebido a título de adiantamento de diárias para que sejam devidamente tributadas. No mês de acordo coletivo são processadas as rotinas de reajuste salarial.

O processamento da folha só pode ser realizado quando são concluídos todos os lançamentos e a execução das rotinas necessárias. Normalmente isto ocorre entre os dias 23 e 25 de cada mês. O crédito do salário líquido dos empregados deve sempre ocorrer no último dia útil do mês, como está estabelecido no Acordo Coletivo de Trabalho. O crédito ocorre através de transferência bancária.

A contabilização das despesas de pessoal está dividida em atividades e processos dos negócios. Os grupos de contas das despesas estão distribuídos de acordo com as atividades (Administração, Comercialização e Distribuição) e cada processo de negócio dá origem a um centro de custo. Portanto, no momento em

que um empregado é admitido, em seu cadastro já fica registrado qual a sua atividade e o seu Centro de Custo ou processo de negócio ao qual está alocado.

As regras de contabilização da Folha de Pagamento são definidas a partir das rubricas salariais, cada uma das rubricas que representam uma obrigação ou um direito da empresa estão ligadas nas contas contábeis correspondentes. Portanto, nem todas as rubricas necessariamente participam do processo de contabilização, pois algumas destas existem apenas para demonstrar um determinado valor, ou para servir de referencial em algumas rotinas de cálculos. Estas regras são definidas uma única vez durante a parametrização ou customização do sistema, e só sofrem atualização no caso da criação novas rubricas ou da mudança de alguma regra ou conta contábil.

Concluída a rotina de cálculo e a conferência da folha de pagamento, é processada a transferência bancária do salário líquido dos empregados e pensionistas e logo em seguida é rodada a rotina de efetivação da contabilização, ou seja, são realizados os lançamentos contábeis no módulo de contabilidade. Estes procedimentos estão sendo realizados normalmente entre os dias 25 e 28 de cada mês, concluindo todo o ciclo do processamento da folha de pagamento para o mês em fechamento.

São realizados ainda alguns processos de pagamento diretamente no módulo de FI, em virtude dos mesmos ainda não estarem automáticos no processo da folha de pagamento mensal. São poucos os pagamentos que ocorrem desta forma e, normalmente, são concluídos no dia seguinte ao fechamento da folha. Como estes lançamentos ocorrem diretamente no módulo de FI, a sua contabilização também ocorre em tempo real.

Dessa forma, observa-se que a contabilização é normalmente realizada dentro do próprio mês de competência da folha e o fechamento contábil do mês de toda a empresa é feito até o quinto dia útil do mês subsequente.

5. BENEFÍCIOS COM A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO

O benefício imediato e que mais agrada a todos é sem dúvida o econômico. De acordo com o artigo publicado na revista SAP Perspectiva (2000, p.30), estimava-se uma redução anual de gastos na ordem de R\$ 14,7 milhões. Além deste, foram identificados inúmeros benefícios diretos e indiretos como:

- Redução no tempo da contabilização da folha de pagamento, que antes era concluído por volta do oitavo dia do mês seguinte ao de sua competência, e atualmente se encerra dentro do próprio mês;
- Redução no tempo do fechamento contábil do mês, que acontecia entre o vigésimo e o trigésimo dia do mês subsequente, e atualmente não passa do décimo dia;
- Informações gerenciais tempestivas e úteis, contribuindo para que as tomadas de decisões sejam rápidas e eficazes;
- Com o intercâmbio de dados e processos, eliminou-se o retrabalho de digitação. Dessa forma as informações ficaram mais confiáveis e portanto, passaram a ser mais bem utilizadas pelo corpo gerencial da empresa;
- O cálculo das provisões de férias e décimo terceiro salário, tornou-se mais próximo da realidade, incorporando também ao cálculo de provisões para previdência privada, seguro de vida em grupo e plano de saúde;

- Possibilitou um acompanhamento detalhado do orçamento, das despesas de pessoal, inclusive em nível de centro de custo, ordens e projetos;
- Descentralizou para as áreas os lançamentos referentes a frequência, férias, horas extras, apropriação de horas de investimentos, etc.

Embora os benefícios, de forma geral, tenham superado as expectativas encontram-se também situações em que estas não foram correspondidas. É o caso da área de Segurança e Medicina do Trabalho, que era atendida pelo SYSDRH, e que atualmente o sistema R3 da SAP não oferece nenhuma funcionalidade para essa área.

7. CONCLUSÕES

Pode-se, ao comparar as situações anterior e posterior à implantação do R3, identificar os benefícios alcançados pela COSERN após essa implantação, destacando o ganho de desempenho na apropriação contábil dos gastos com pessoal, conforme evidenciado no anexo 1.

Por outro lado, o setor de Segurança e Medicina do Trabalho encontra-se desassistido pelo sistema R3.

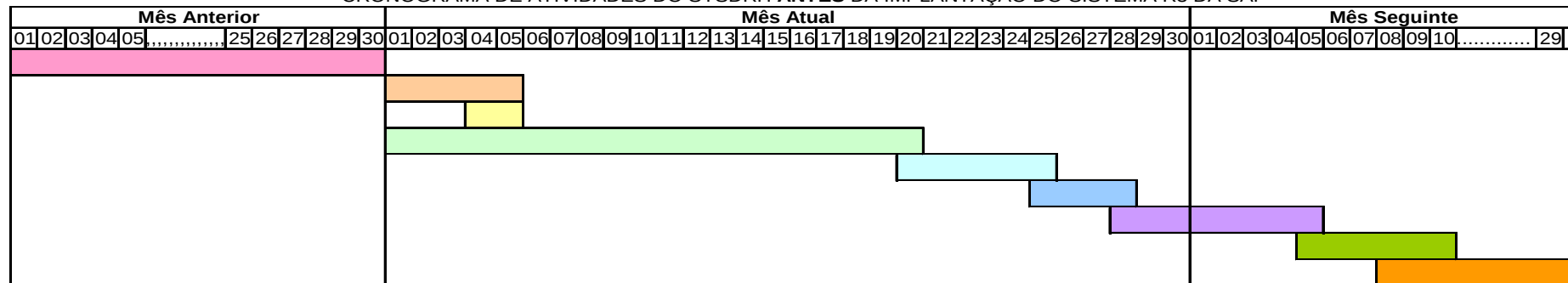
A partir do que foi evidenciado durante todo o trabalho, pode-se concluir que a implantação de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial traz inúmeros benefícios ao gerenciamento das empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

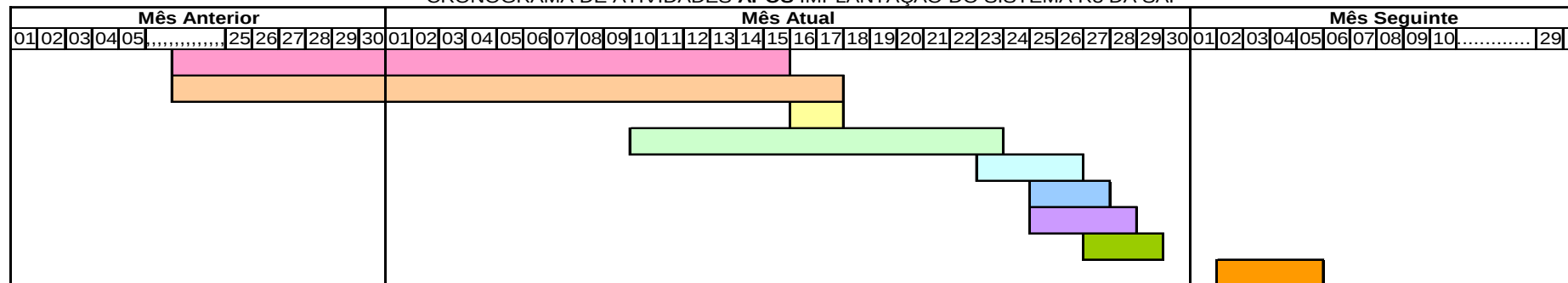
- ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. Sistemas de controle gerencial. São Paulo: Atlas, 2002.
- ARIMA, Carlos Hideo. Sistemas de informações gerenciais. In: Controladoria – Agregando valor para a empresa – SCHMIDT, Paulo (Organizador). Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BEUREN, Ilse Maria. O papel da controladoria no processo de gestão. In: Controladoria – Agregando valor para a empresa – SCHMIDT, Paulo (Organizador). Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BIO, Sérgio R. Sistemas de informação: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1985.
- BORENSTEIN, Denis. Sistemas integrados de gestão. In: Controladoria – Agregando valor para a empresa – SCHMIDT, Paulo (Organizador). Porto Alegre: Bookman, 2002.
- MELO, Ivo Soares. Administração de sistemas de informação. São Paulo: Pioneira, 1999.
- MOSCOVE, Stephen A.; SIMKIN, Mark G.; BAGRANOFF, Nancy A. Sistemas de informações contábeis. São Paulo: Atlas, 2002.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinto Rebouças. Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. Sistemas de informações contábeis. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- SAP. R3 na rede elétrica. SAP Perspectiva, São Paulo, n. 13, 2000. P.30.

ANEXO 1

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO SYSDRH **ANTES** DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA R3 DA SAP



CRONOGRAMA DE ATIVIDADES **APÓS** IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA R3 DA SAP



Legenda de Atividades

Marcação de Frequência
Abono Justificativas de Frequência
Fechamento de Frequência
Lançamento de Ocorrências Financeiras
Processamento e testes da Folha
Emissão de Relatórios e Rotinas Finais
Processamento das Rotinas de Apropriação
Transferência das Informações p/ Contabilidade
Fechamento Contábil do mês da Empresa