

RESUMO

0-INTRODUÇÃO

1-PLANO INFORMÁTICO E COMISSÃO DE INFORMÁTICA

II-AS INSTITUIÇÕES COMO SISTEMAS

III-SISTEMA DE INFORMAÇÃO (S.I.)

IV-A ORGANIZAÇÃO E A INFORMÁTICA NO BFN

V-PERSPECTIVAS DE EVOLUÇÃO

O presente trabalho teve a colaboração do Dr. A. Miranda Garcia¹ que o reviu e deu o seu parecer e ainda da Sra. D. Maria Isabel Boliqueime, que o dactilografou.

A ambos, pelo interesse e competência com que exerceram a sua participação apresento os meus agradecimentos.

0. INTRODUÇÃO

Há alguns anos atrás, na década de 50, dificilmente poderíamos imaginar a importância que iriam assumir os equipamentos mecanográficos da época, assim como a extensão dos contornos do campo das aplicações nos equipamentos sucedâneos. Tudo parecia então ainda relativamente obscuro e incerto, pondo-se em dúvida as capacidades dos investigadores, dos fabricantes e dos mercados consumidores.

Todavia, de pouco tempo necessitou o homem comum para se aperceber que aos computadores, hoje já na sua 4ª. geração, estava reservado um papel de extrema importância no desenvolvimento da sociedade.

Do entendimento a prática foi apenas um passo e eis -nos, em 1980, a assistir a um dos mais significativos exemplos de difusão maciça, podendo afirmar-se que a informática penetrou em todos os sectores da actividade humana. Embora de maneira indirecta, qualquer pessoa hoje tem a percepção de que o seu padrão de vida pode ter sido aumentado marginalmente devido ao emprego dos computadores. Com efeito, pode possuir uma máquina fotográfica cuja lente foi desenhada com a sua ajuda; as suas contas de telefone e os seus extractos bancários estão correctos e são recebidos em tempo oportuno; assiste a interessantes espectáculos de televisão; começa a dar-se conta de que os filhos em breve farão parcialmente a sua aprendizagem primária, secundária, ou mesmo universitária, em comunicação com computadores por meio de terminais; assiste a execução do controlo automático do tráfego nas grandes cidades; aguarda com impaciência o avanço da medicina nos campos da investigação, do diagnóstico, da assistência e da administração hospitalar, onde as conquistas tem sido espectaculares nos países socialmente melhor estruturados e que recorrem ao uso de computadores; assiste com profunda preocupação aos avanços tecnológicos introduzidos nas armas nucleares; verifica, cada vez com maior clareza, a complexidade crescente da gestão das instituições e a necessidade óbvia da sua automatização; etc..

A abundante literatura existente a propósito da Informática tende, em geral, a considerar a vinda do computador como um fenómeno a integrar cada vez mais na nossa civilização. Uma reflexão mais profunda mostra que de facto se trata de um instrumento ao serviço de uma nova forma de pensar e de agir, bem própria do nosso século.

Se a arte de imprimir teve influência decisiva na evolução de uma civilização que não estava preparada para a receber, não é esse o caso da Informática. Esta prolonga um movimento de multiplicação e de difusão da informação iniciado já há longo tempo e que se enriqueceu no decurso deste século com numerosas invenções técnicas. revelando-se capaz de organizar a informação a um nível mais elevado de complexidade, a informática reuniu condições para se ir um pouco mas longe no sentido da história. Deste modo, ela deveria logicamente surgir como a expressão do estado de espírito e das necessidades do seu tempo. Como explicar então que seja ainda semi-desconhecida na empresa portuguesa? A situação não esta isenta de contradições, digamos mesmo de paradoxos, e deixa-los desenvolver mais seria prejudicial aos homens e as empresas. Surge assim a necessidade de introdução de novos métodos e da aplicação participada, racionalizada e integrada da informática nos instituições.

Entre as diferentes formas de enfrentar a introdução da informática, distinguimos particularmente duas que interessam a todos os dirigentes:

- a Informática de gestão
- a informática de apoio à decisão

São legítimas nestes domínios as questões seguintes:
Porquê a informática?
Porquê dois aspectos distintos?
Como abordar e implementar o problema da informática na empresa?
que deve o dirigente saber sobre a informática ?
qual deve ser a sua Intervenção pessoal?

No Banco de Fomento Nacional, em 1976, foram levantadas todas estas interrogações. A todas se procurou responder criando os Serviços de Organização e informática (Soi) e, através deles, os mecanismos necessários ao desenvolvimento e ao controlo da informática no Banco.

I - PLANO INFORMÁTICO E COMISSÃO DE INFORMÁTICA

Os principais factores que exerceram, em maior ou menor grau, influência significativa no desenvolvimento da informática, em sentido motor ou retardador, podem classificar-se em três Categorias:

factores psicológicos
factores próprios da empresa
factores próprios da informática

1 Factores Psicológicos

Trata-se essencialmente da:

influência das personalidades - nomeadamente o responsável directo dos Soi

atitude dos responsáveis dos serviços utilizadores - interesse pelos métodos novos, ou, em sentido inverso, resistência a mudança, receio ou recusa de perda parcial da sua autonomia.

*FACTORES PRÓPRIOS DA EMPRESA

Estes factores podem ligar-se:
À actividade da empresa (situação financeira folgada ou penúria de tesouraria; absoluta necessidade de automatizar)

- aos homens (atitude da Administração: nível de formação dos responsáveis - predominância, ou não, de quadros com estudos superiores)

- às estruturas (hierarquizadas, ou não, existência de um plano ao nível da empresa; comunicação entre a informática e os serviços utilizadores; coordenação entre as funções organização e informática).

* FACTORES PRÓPRIOS DA Informática

Entre estes deverão salientar-se os seguintes:

- existência de um plano informático
- existência de uma comissão de informática
- falta de pessoal ou rápida rotação do pessoal informático
- mudança para nova geração de computadores

-importante esforço de informação dos serviços utilizadores sobre informática

1.1. PLANO INFORMATICO (P .I.)

A noção de planificação está geralmente associada a da utilização óptima dos recursos e aos modernos métodos de gestão.

A planificação na informática não está ainda suficientemente difundida apesar dos esforços desenvolvidos por algumas empresas e instituições melhor apetrechadas e mais consciencializadas para este tipo de preocupações.

Os resultados obtidos num estudo efectuado em França permitem concluir que em cada três empresas em boa situação do ponto de vista informático, duas possuíam plano Informático, não havendo empresas com P.I. em situação medíocre.

1.2. COMISSÃO DE INFORMÁTICA

Na época em que surgiram os computadores da 2a. geração, assistiu-se a criação de comissões destinadas a permitir uma colaboração eficaz entre os serviços de tratamento da informação e os directores e chefes dos serviços utilizadores.

Entendia-se, então, que a participação efectiva dos serviços utilizadores na definição e análise das aplicações era uma condição necessária ao seu sucesso. Geralmente estas comissões tinham existência efémera e eram dissolvidas logo após o arranque das 1^{as}. aplicações. Todavia, em certos casos, a Sua eficácia foi suficientemente demonstrada para que fosse justificada a sua transformação em instituições permanentes destinadas a criar melhores condições para a utilização racional. da informática na empresa.

Pareceu assim interessante, no mesmo estudo referido anteriormente, procurar saber em que medida se encontravam as Comissões de informática associadas ao sucesso da informática nas respectivas empresas.

Verificou-se que apenas 13% das empresas estudadas possuíam uma comissão de Informática como órgão permanente reunindo Administração, alguns directores e a direcção dos Soi

Este numero reduzido não permite concluir se as comissões de Informática Constituem um factor Importante de sucesso da informática mas deve notar-se que só existiam comissões de informática nas empresas das classes A e B.

ClasseA, Classe B, Classe C

1.3. O P.i. NO BANCO DE FOMENTO NACIONAL

Outros estudos do mesmo tipo levaram a conclusão de que apenas 23% de casos de sucesso da informática não possuíam plano informático, contra 22%. de casos em que existia plano informático, e que a conjugação dos dois presumíveis factores de sucesso, comissão de informática permanente e plano informático oferecia a seguinte distribuição de resultados:

Pareceu assim fundamental ao BFN, logo após a criação dos serviços de organização e Informática. instituir a Comissão de informática do BFN e cometer à sua Direcção a tarefa de elaborar o Plano Director de informática (Pdi). A Comissão é presidida pelo Gestor do Pelouro de Organização e Informática e composta pelo Director dos Soi e mais cinco Directores de Serviços utilizadores.

*OBJECTIVOS

O PDI do BFN contém os seguintes objectivos:

- permitir que todos os Serviços disponham em tempo útil das aplicações informáticas de que tenham necessidade
- atribuir aos Soi os meios necessários para realizar aquelas aplicações
- permitir ao Conselho de Gestão, através do controlo exercido pela Comissão de informática, assegurar que os meios informáticos são utilizados no melhor sentido dos interesses da instituição
- organizar de forma racional e coerente o desenvolvimento das diferentes aplicações tendo em conta as exigências da rede interna de informações da Instituição
- assegurar o desenvolvimento harmónico e integrado das aplicações
- permitir a selecção dos objectivos mais interessantes para a Empresa
- fixar o calendário das realizações
- estabelecer a coordenação indispensável entre as diferentes aplicações
- assegurar a coerência das informações através da harmonização dos procedimentos

*CONTEÚDO

O PDI prefigura a actividade dos SOI durante o período de 4 a 5 anos. Indicando os objectivos fixados, os meios atribuídos e o calendário previsto.

Dá portanto indicações precisas sobre aqueles três tipos de informação para cada uma das funções que competem aos SOI, designadamente as mais importantes - os projectos.

No entanto o desenvolvimento dos projectos não representa senão uma parte das funções dos Soi. Estes, com efeito, compreendem duas funções essenciais que só podem ser convenientemente asseguradas quando preparadas e apoiadas por funções de suporte e de coordenação,

FUNÇÕES ESSENCIAIS DOS SOI São as seguintes:

- por um lado, o estudo e a implementação dos procedimentos necessários aos utilizadores - projectos, aplicações, manutenção;
- por outro lado, a execução das operações de tratamento da informação - recolha de dados, exploração dos equipamentos.

FUNÇÕES DE SUPORTE E COORDENAÇÃO DOS SOI

São as seguintes:

- a administração e a gestão financeira dos Soi (planificação, orçamento, secretariado, gestão administrativa do pessoal)
- a definição dos métodos a utilizar tanto nas operações de análise e programação como na exploração dos equipamentos
- o recrutamento e a formação profissional permanente do pessoal
- a coordenação dos meios humanos e materiais ao seu dispor

*CONCLUSÃO

A execução do PDI implicou a montagem de uma organização que tem por objectivos:

- realizar os procedimentos previstos nas condições estabelecidas no tocante a meios e a custos (Princípio DO CUSTO);
- assegurar que a sua forma e o seu conteúdo dão inteira satisfação aos serviços utilizadores aos quais se

destinam (PRINCIPIO DA qualidade)

O 1º princípio põe em foco principalmente a responsabilidade dos SOI e o 2º a dos serviços utilizadores.

Verifica-se assim que a elaboração de um procedimento informático se considera como obra comum de informáticos e utilizadores, os quais intervêm em cada uma das suas etapas de acordo com regras preestabelecidas (Princípio DA SOLIDARIEDADE).

Para o efeito foi estabelecido um dossier metodológico que apoia o trabalho das equipas -projecto e assegura a normalização da sua actividade.

II- AS INSTITUIÇÕES COMO SISTEMAS

2.1. ENQUADRAMENTO

Os princípios do método cartesiano para o estudo dos fenómenos datam do século XVII e podem resumir-se do modo seguinte:

1º) dividir um fenómeno em elementos simples

2º) analisar cada elemento simples

3º) reunir todos os elementos simples para reconstituir o fenómeno global

Este método, que tem permitido o aparecimento de praticamente todas as descobertas científicas desde há três séculos, perde a sua eficácia quando os fenómenos atingem níveis de complexidade muito elevados.

Com efeito, Descartes não indicou regras de subdivisão, não tendo feito intervir senão o bom senso ao estabelecer a regra "dividir cada uma das dificuldades a examinar em tantas partes quantas as possíveis e necessárias para melhor as resolver".

Leibniz, por volta de 1700, formulou a seguinte crítica:

'Esta regra é de pouca utilidade na medida em que a arte de dividir permanece inexplicada. Dividindo o problema em partes inapropriadas pode aumentar-se-lhe a dificuldade'

Verifica-se assim que a crítica as regras de Descartes não é recente, sendo hoje evidente a dificuldade de se reunirem elementos simples quando o fenómeno global não é apenas uma adição, uma justaposição dos elementos constituintes. No método cartesiano admite-se que os elementos simples se comportam igualmente quando estão isolados e quando se encontram agrupados, isto é não são tidas em conta as Interações. Ressalta deste modo a necessidade de uma nova teoria, que pode muito bem ser a Teoria dos SISTEMAS, a qual foi repescada pelo biólogo americano L. Von Bertalanffy, e que procura explicar o funcionamento dos sistemas tendo em conta particularmente as relações entre os elementos simples.

Partindo da definição mais geral de sistema, que é um conjunto de partes coordenadas com vista a obtenção de um certo número de objectivos. estabeleceram-se os três princípios teóricos seguintes:

1º) não se decompõe o todo em partes, com receio de eliminar ligações importantes: tenta-se uma aproximação global do fenómeno;

2º) estudam-se as ligações com o ambiente do sistema: os fluxos de entradas e saídas são pormenorizados;

3º) privilegia-se sobretudo o estudo das ligações entre elementos, ou seja, a estrutura do sistema, antes de se estudar os próprios elementos.

Por conseguinte, já em 1930 se manifestava a necessidade e a aspiração de se estabelecer uma nova teoria, a qual ainda hoje é mais um desejo do que uma realidade trabalhando numerosas equipas no sentido de virem a defini-la inequivocamente.

Na base das pesquisas actuais estão os dois postulados seguintes:

- existem em diferentes domínios do conhecimento sistemas que possuem estruturas idênticas - sistemas isomorfos (toda a estrutura é idêntica) e sistemas homomorfos (só uma parte da estrutura é idêntica);
- existe uma lógica dos sistemas, procurando-se formular princípios Válidos para todos os sistemas, qualquer que seja o domínio considerado.

Assim se explica que estejam a ser aplicados os mesmos princípios para compreender e explicar a biologia, a mecânica, as ciências da natureza, as ciências sociais e a empresa.

2.2. APLICAÇÃO DA TEORIA DOS SISTEMAS À EMPRESA

Hoje em dia são essencialmente dois os tipos de aplicação da teoria dos sistemas a resolução dos problemas que se põem no funcionamento de sistemas sociais, designadamente das empresas:

- aproximação sistemática decisional, que se apoia nos postulados anteriores e que tenta simular a realidade através de modelos mais ou menos matematicos;
- aproximação sistemática cognitiva ou descritiva, que permite melhor conhecer as ligações e as estruturas que existem entre os elementos de um sistema.

Este segundo tipo de aplicação é o que nos tem merecido, por diversas razões, mais atenção.

Concretamente, na prática, para analisar um sistema, que tanto pode ser a totalidade da empresa, como um ou vários dos seus departamentos, procura-se distinguir três sub-sistemas (ou módulos) relacionados entre si:

- o sistema operacional, ou módulo tecnológico
- o sistema de gestão, ou módulo de pilotagem
- o sistema de informação, do qual o sistema informático é a parte tratada em computador, e cujo papel é o de assegurar a ligação entre os outros dois sistemas.

De seguida, estabelece-se a lista, tanto quanto possível exaustiva, de todos os fluxos e ligações que podiam existir entre os três sistemas, o que nos obriga a tomar na devida conta o exterior do sistema, ou seja, o seu ambiente. Tomase assim consciência de que nenhum dos sistemas é isolado.

A fim de se evitar número excessivo de características, devem-se agrupar estas em famílias, as quais podem apresentar a seguinte esquematização:

ligações dos elementos 1 - meios do sistema operacional

2 - meios do sistema de gestão

-descrição das ligações com o exterior

3 - entradas do sistema operacional

4 - saídas do sistema operacional

descrição das ligações internas

5 - objectivos (dependem das finalidades do sistema e permitem o controlo)

6 - variáveis essenciais (a comparar com os objectivos) ou variáveis de estado

7 - variáveis de acção (ou decisões)

2.3. CONCLUSÕES

As experiências desenvolvidas no domínio da teoria dos sistemas conduziram a duas conclusões essenciais que importa reter:

1a.) a análise dos sistemas não se opõe ao método analítico cartesiano, sendo antes complementar dele;

2a.) a análise dos sistemas é um método muito atraente ao nível do discurso, mas muito pouco utilizado na realidade quotidiana porque nos obriga a ter em conta todas as interacções, mesmo as que se desejaria ignorar

Com efeito, as empresas, de modo geral, preferem começar os seus trabalhos de análise por aquilo que podemos designar como o "nível 3", isto é, o nível dos projectos (funções), artificialmente delimitados, a fim de evitarem as dificuldades que oferecem invariavelmente as análises do "nível 1", ou seja, as que respeitam ao nível global da empresa.

Na realidade, é forçoso reconhecer que a análise pelos Sistemas nem sempre é operacional e que produz se seguintes Consequências:

- implica a concepção de um novo sistema de gestão
- o novo sistema de gestão implica outro sistema de informação, do qual conhecemos, se aplicarmos a análise pelos Sistemas:

- todas as variáveis de acção (conjunto das decisões a tomar)

- todas as variáveis essenciais (informações a comparar com os objectivos)

Dado que conhecemos as "saídas" e as regras do processamento, podemos então conceber o sistema informático.

.11 SISTEMA DE INFORMAÇÃO (S.I.)

3.1. CONCEITOS BÁSICOS

Pode definir-se sistema de informação como um meio que, por um lado, permite executar com o automatismo conveniente o tratamento das rotinas funcionais da empresa e que, por outro lado, põe a disposição de cada uma das suas funções as informações necessárias e suficientes para o cumprimento das respectivas tarefas e para a tomada de decisões, em condições compatíveis com a importância destas últimas

Todavia, têm vindo a confundir-se na mesma designação de Sistema de informação dois conceitos distintos, tornando-se conveniente desfazer a ambiguidade existente. Num caso, assistimos por parte dos construtores e sociedades de software ao estudo e comercialização de novos programas ("packages") cujos objectivos são os de gerir grandes massas de dados ("data base"), assegurar uma certa concorrência entre as diferentes informações que circulam na empresa e facilitar a consulta de ficheiros. Noutros verificamos a existência em diferentes empresas de grupos de estudo criados para montarem um sistema definido como uma rede corrente destinada a satisfazer simultaneamente os desejos das direcções no exercício do management e as necessidades dos serviços operacionais.

A pesquisa da coerência e a necessidade de integrar mais as aplicações adaptando-as aos objectivos estratégicos da empresa implicam uma nova definição dos objectivos propostos à informática e das

responsabilidades das pessoas abrangidas.

3.2.SISTEMA LÓGICO

Pode definir-se sistema lógico de informação (SLI) como a rede constituída pelas ligações de comunicação entre todas as funções da empresa, considerando-se que fazem elas próprias parte do sistema total "empresa".

O SLI pode ser inteiramente informal mas existe sempre, qualquer que seja a sua forma. Geralmente trata-se de um sistema "espontâneo". Na medida em que decorre de uma situação de facto, confirmada pela habituação e pela rotina. Raramente posto em causa, só excepcionalmente realiza uma difusão completa, ordenada e selectiva da informação e um tratamento correspondente às necessidades de coerência, pertinência e ausência de redundâncias.

As suas características fundamentais assentam na interacção evidente de todas as funções e na constante evolução do sistema.

3.3.SISTEMA FÍSICO

O sistema físico de informação (SFi) deve ser, a curto prazo, a representação concreta e operacional do SLI, fazendo intervir pessoas, materiais e estruturas.

O seu objectivo consiste em recolher, transmitir e tratar fisicamente todas as informações necessárias as diferentes funções ligadas entre si pelo SLI.

É importante salientar que o SFi não poderia obter-se a partir do estudo do SLI "espontâneo", mas sim a partir do SLI racional.

Torna-se evidente, dada a complexidade deste problema, que só poderá constituir-se o SFi progressivamente, em função das possibilidades da empresa. Para tal efeito, deverão utilizar-se unidades limitadas - sub-sistemas - que agrupem várias funções cujas relações sejam particularmente densas e homogéneas. Deste modo, os sub-sistemas poderão considerar-se unidades de desenvolvimento que darão lugar a estudo mais pormenorizados e, conseqüentemente, a uma planificação precisa. O SFi e os sub-sistemas respectivos possuem as seguintes características:

Acessibilidade a todos os utilizadores

Adaptabilidade à evolução

transparência relativamente aos utilizadores

Esta última característica é inerente à própria natureza do SFi. e provem do facto de que a informática é o utensílio deste sistema, que é complexo e novo para os utilizadores, tendo sido até agora reservado a especialistas.

3.1. FUNÇÕES

A ponte indispensável a estabelecer entre a informação, tal qual existe na empresa, e o computador que deve tratá-la, é assegurada por um conjunto de funções que reunimos nos três grupos seguintes

Funções utilizadoras encarregadas de definir a informação e os seus modos lógicos de tratamento – estão relacionadas com o aparelho de informação;

-funções técnicas de informática, encarregadas de efectuar o tratamento em computador recorrendo aos meios necessários - estão relacionadas com o aparelho técnico;

-funções de planificação e coordenação, encarregadas de estabelecer a ligação entre os outros dois grupos de funções - estão relacionadas de preferência com o aparelho de informação.

3.5. EsTRUtuRAS

A fim de que as principais funções componentes do SI da empresa participem eficazmente na criação do sistema, devem estar relacionadas entre si através de ligações formais para canalizarem as diferentes actividades das quais se irão ocupar.

Poderia imaginar-se que a cada uma destas actividades corresponde uma estrutura de relações entre as funções de tal modo que a sobreposição de todas as estruturas corresponderia, de forma exhaustiva, à organização necessária.

Todavia, analisando mais profundamente as actividades anteriormente referidas, verifica-se que é possível agrupá-las em duas grandes classes, a cada uma das quais corresponde uma estrutura diferente:

-estrutura de decisão, planificação e controlo

-estrutura de realização (englobando as actividades de diálogo, formação, informação e estudos).

3.5.1. Estrutura de decisão, planificação e controlo

A realização de um SI implica a intervenção de um número considerável de indivíduos, de todos os níveis, tanto do aparelho técnico como do aparelho de informação

Entendemos que o exercício competente de todas as actividades só pode ter lugar mediante a intervenção de organismos de concertação.

3.5.2 Estruturas de Realização

A estrutura de realização deve permitir a concepção, definição, avaliação e execução das soluções consideradas interessantes e criar condições para que cada função cumpra o seu papel nas melhores condições de eficácia, ou seja, obtendo a melhor qualidade do sistema e minimizando prazos e custos. Na figura seguinte visualizam-se as relações que devem existir entre as funções de realização.

Este SI representa uma certa despesa que convém avaliar porque se a Informação, tal como um produto qualquer, tem um preço de custo, este deve contabilizar globalmente todos os elementos que contribuem para a sua existência, ou seja, a recolha, a transformação, a conservação e a difusão da informação.

A contabilização pode fundamentar-se em três grandes grupos:

custo dos Investimentos - informática (hardware, software; apoios mecânicos (telefone, telex, máquinas de escrever, de calcular e de copiar); instalações e mobiliário;

custos humanos- resultantes da participação de todos no S.I.;

custos de manutenção- suportes físicos de input/output (disquetes, impressos); gastos gerais.

Os custos dos investimentos e os de manutenção são geralmente conhecidos e podem ser avaliados com uma precisão satisfatória, mas já o mesmo não acontece com os custos humanos. A sua avaliação implica uma análise aprofundada do tempo gasto por cada empregado da empresa em todas as actividades relacionadas com a informação no desempenho das suas funções, o que obriga ao recurso de técnicas de imputação nem sempre fáceis de aplicar.

No entanto, a partir da análise de trabalhos sobre o tempo gasto em actividades de informação, por diferentes categorias socio-profissionais, pode estimar-se a distribuição percentual seguinte:

- quadros superiores: 80%
- quadros administrativos 80%
- quadros de produção 60%
- empregados administrativos 95%
- operários 3%

Alguns estudos efectuados em França relativos a diversos sectores de actividade levaram as seguintes conclusões:

·o S.i. é extremamente dispendioso e o seu custo deve-se na percentagem de 88% a actividade dos homens;

·para um dado período, os gastos de pessoal aumentam regularmente sem que a "performance" global dos S.I. acompanhe na mesma proporção;

·para igual "performance" e durante o mesmo período o custo da informática diminui consideravelmente.

Consequentemente, a taxa de evolução do custo do S.i., para "performance" constante, será essencialmente função da proporção de informática utilizada, a qual se pode designar como taxa de informatização e se representa pela letra

Assim:

Considerando as duas hipóteses seguintes:

·taxa média de crescimento de 10% para os gastos de pessoal (frequentemente ultrapassada);

·taxa média de redução dos custos informáticos, para "performance" constante e Igual a 20% (admitida geralmente)

foi possível estabelecer graficamente curvas de evolução no tempo dos custos do SI. em função das respectivas taxas de informatização.

Considerando

I =0% (curva a tracejado largo)

I =30% (curva a cheio)

I= 100% (curva a tracejado curto)

Obtém-se para um período de 8 anos, o gráfico seguinte:

(*) Inclui investimentos e manutenção

iv- A ORGANIZAÇÃO E A Informática NO BFN

Nos Serviços de Organização e informática do Banco de Fomento Nacional considerou-se fundamental e problema da harmonização das actividades de organização e de informática no âmbito das equipas -projecto constituídas para estudarem e desenvolverem os projectos de automatização previstos no PDI. Partindo do princípio de que um Informático, antes de mais, é um organizador, cuidou-se da preparação dos programadores, programadores/analistas e analistas dando-lhes cursos de técnicas de OM. Inversamente, a fim de facilitar a sua integração nas equipas -projecto, receberam os analistas de OM e os agentes de métodos formação básica de informática. As equipas -projecto são basicamente constituídas da forma seguinte:

chefe de projecto

-director de um dos serviços utilizadores abrangidos pelo estudo, com funções de planificação e coordenação geral;

O trabalho das equipas -projecto desenvolve-se de acordo com a metodologia estabelecida e a qual permite a adopção de idênticos procedimentos para todas as equipas, assegura a movimentação de técnicos entre elas e facilita os trabalhos de manutenção.

Por outro lado é interessante assinalar que os trabalhos das equipas -projecto, ora se desenvolvem em grupo, ora individualmente, havendo para ambos os tipos de trabalho locais de permanência distintos: salas -projecto e postos individuais, respectivamente. Estes últimos, como postos individuais que são, encontram-se misturados, tendo havido a preocupação de não isolar os organizadores dos informáticos. A experiência, que dura já há alguns meses, tem permitido a obtenção de excelentes resultados.

Verifica-se assim que, em geral, os trabalhos de OM se desenvolvem no âmbito dos projectos de automatização, existindo entre ambos uma interligação estreita que, a título de exemplo, se pode visualizar no quadro da página seguinte:

Analista - coordenador-analista de OM ou analista de informática, como antes o tipo de projecto com funções de coordenação e de análise;

programador-analista - técnico de programação, análise e organização, com funções de cobertura ao analista – coordenador, de coordenação dos trabalhos de programação e de programação; -

organizador - com funções de OM;

-correspondente informático

-com funções de apoio (análise e organização) e de ligação com os serviços utilizadores

V- PERSPECTIVAS DE evolução

As percentagens indicadas não são rigorosas, tanto mais que são variáveis consoante os projectos. Todavia, a sua referência dá indicações que nos parecem significativas quanto a interpenetração da organização na informática (ou vice-versa).

O projecto global de informatização e racionalização como o do Banco de Fomento Nacional carece de alguns anos para o seu desenvolvimento integral. Visando a transformação da Empresa mediante a adopção de novos métodos e de meios informáticos dos mais actualizados, não deixa, todavia, de salientar a cada passo o papel relevante dos homens, a um tempo a gentes transformadores e beneficiários do processo evolutivo em curso.

No horizonte de cinco anos fixado para o PDI incluiu-se como um dos objectivos essenciais a constituição de uma base de dados (BdD), entendendo-a como uma colecção de representações da realidade sob a forma de dados inter-relacionados, tão coerentes quanto possível, memorizados com uma redundância calculada e estruturados por forma a facilitarem a sua exploração generalizada.

Porém, antes da sua criação e funcionamento, será realizado um importante trabalho de concepção que

conduzirá ao sistema de dados do BFN o qual se poderá definir como a descrição do conteúdo e da implantação sobre os suportes de memorização das colecções de dados que constituirão a SdD. O sistema de dados ilustrará como a Instituição representa, por meio de dados, os tipos de fenómenos que são tidos em conta no sistema de informação.

A sequência sistema de informação sistema de dados BdD será assim respeitada e traduzir-se-á num esforço de grande dimensão que exigirá a aplicação de recursos apreciáveis. Deste modo, será constituída a equipa-projecto respectiva e adoptar-se-á a metodologia que melhor se adaptar a estrutura dos SDI e às finalidades e exigências do Banco.

O sistema informático, por sua vez, assumirá então dimensão mais expressiva e deverá constituir um suporte eficaz para assegurar a evolução do Banco no sentido de uma gestão integrada.