

Referência:

**CPA-078-2008**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

Versão:

**1.0**

Status:

Ativo

Data:

11/junho/2008

Natureza:

Aberto

Número de páginas:

46

Origem:

Fundação Instituto de  
Administração – FIA

Revisado por:

GCMIG

Aprovado por:

GCMIG

Título:

**Estruturação de um Modelo de Gestão de pessoas por  
competências adequado às necessidades do INPE**

*Lista de Distribuição*

Organização	Para	Cópias
INPE	Unidades da Estrutura Organizacional do INPE (TQ-001)	

## Histórico do Documento

Versão	Alterações
1.0	Documento elaborado pela FIA sob contrato do CGEE. Concluído em janeiro de 2008.



**cgée**

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos  
*Ciência, Tecnologia e Inovação*

---

# **Estruturação de um Modelo de Gestão de Pessoas por Competências Adequado às Necessidades do INPE**

## **Relatório de Projeto**

### **Autores**

*Prof. Dr. José Antonio Monteiro Hipólito*

*Prof.<sup>a</sup> Alessandra Quishida*

### **Coordenador**

*Prof. Dr. Joel Souza Dutra*

São Paulo  
Janeiro, 2008



## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> .....	04
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	05
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	06
<b>OBJETIVOS</b> .....	09
<b>MODELO DE GESTÃO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS PARA O INPE</b>	10
TRAJETÓRIAS DE DESENVOLVIMENTO .....	14
COMPETÊNCIAS GERAIS .....	18
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS .....	19
EXEMPLOS DE DESDOBRAMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	20
MATRIZ DE COMPLEXIDADE .....	22
EXEMPLOS DE DESCRIÇÃO GERAL DOS NÍVEIS DE COMPLEXIDADE .....	24
INTEGRAÇÃO ENTRE CAPACIDADE E COMPLEXIDADE .....	31
<b>AVALIAÇÃO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS</b> .....	33
<b>METODOLOGIA PARA CONCEPÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMÁTICA DE GESTÃO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS</b> .....	38
<b>PONTOS DE ATENÇÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	42
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	43

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Possíveis trajetórias de desenvolvimento no INPE .....	15
Ilustração 2 – Exemplo de matriz de complexidade .....	22
Ilustração 3 – Integração entre capacidade e complexidade .....	31
Ilustração 4 – Exemplo de matriz de avaliação .....	37
Ilustração 5 - Grupos envolvidos na concepção e implementação do sistema ...	41

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Princípios que devem orientar a Gestão de Pessoas .....	08
Quadro 2 – Competências Gerais .....	18
Quadro 3 – Competências específicas para as trajetórias Pesquisa e Desenvolvimento e Desenvolvimento Tecnológico .....	19
Quadro 4 – Competências específicas para a trajetória Atividades de Gestão de C,T&I .....	19
Quadro 5 – Trajetória Desenvolvimento Tecnológico - nível fundamental, médio e superior: Caracterização detalhada dos níveis de complexidade .....	23
Quadro 6 – Trajetória Pesquisa e Desenvolvimento - nível superior: Caracterização detalhada dos níveis de complexidade .....	24
Quadro 7 - Descrição geral dos níveis de complexidade para a trajetória Desenvolvimento Tecnológico .....	25
Quadro 8 – Atribuições e responsabilidades da competência Visão Sistêmica: Trajetória Desenvolvimento Tecnológico .....	27
Quadro 9 – Atribuições e responsabilidades da competência Melhoria e Inovação: Trajetória Desenvolvimento Tecnológico .....	28
Quadro 10 – Atribuições e responsabilidades da competência Articulação Interna e Externa e Coordenação de Alianças: trajetória Desenvolvimento Tecnológico .....	29
Quadro 11 – Atribuições e responsabilidades da competência Gestão por Projetos: Trajetória Pesquisa e Desenvolvimento .....	30
Quadro 12 – Exemplo de avaliação de competências – detalhado .....	35
Quadro 13 – Exemplo de avaliação de competências – geral .....	36
Quadro 14 – Exemplo de avaliação de capacidades .....	36
Quadro 15 – Principais produtos e resultados esperados em cada etapa .....	39

## INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas tem se assistido às mudanças na forma de gerir pessoas e à demanda por um Modelo de Gestão que promova a conciliação dinâmica entre as expectativas das organizações e das pessoas.

De acordo com estudos realizados a partir da década de 1990 (DUTRA, 2004), as principais mudanças na Gestão de Pessoas consistiram: na alteração do perfil profissional exigido pelas organizações, de obediente e disciplinado para autônomo e empreendedor; no deslocamento do foco de controle para desenvolvimento, que considera a pessoa como gestora de sua relação com a organização e de seu desenvolvimento profissional; e na maior relevância das pessoas no sucesso do negócio.

Se por um lado passou a ser atribuída às pessoas a gestão do seu desenvolvimento, por outro, coube às organizações oferecer o suporte e as condições necessárias para tal. Isso se deve ao fato de que, em contínua interação com as pessoas e por meio delas, as organizações conseguirão alcançar e sustentar sua competitividade. “O desenvolvimento da organização está diretamente relacionado a sua capacidade em desenvolver pessoas e ser desenvolvida por pessoas [...]” (DUTRA, 2002, p. 16).

Nesse contexto, pressupõe-se que a Gestão de Pessoas contemple as seguintes propriedades:

- A integração de todos os aspectos que compõem suas políticas e práticas;
- A articulação do conjunto de políticas e práticas com a estratégia organizacional;
- A integração desse conjunto de políticas e práticas com as expectativas das pessoas visando a sua legítima efetividade.

De maneira ampla, um Modelo de Gestão em organizações modernas deve oferecer um conjunto de referenciais que possibilite a compreensão da realidade



organizacional e disponibilizar instrumentos para que se se interfira nessa realidade. Sobretudo, ele também deve suportar a construção de diretrizes e instrumentos que assegurem uma gestão coerente e consistente no tempo. A compreensão da Gestão de Pessoas nas organizações passa pela utilização de conceitos tais como os de competência, complexidade, nível ocupacional e trajetórias de desenvolvimento. A transformação desses conceitos em instrumento de gestão tem fornecido a base a partir da qual tem se estruturado e implementado Modelos de Gestão de Pessoas por Competências nas organizações.

A partir da década de 1980 muitas organizações passaram a adotar o Modelo de Gestão por Competências como principal pilar da Gestão de Pessoas, tendo em vista os benefícios a ele atribuídos. Sob a perspectiva organizacional, alguns desses benefícios são: direcionamento dos colaboradores para aspectos que apóiam as estratégias da organização; direcionamento e otimização dos investimentos no desenvolvimento profissional; flexibilidade do Modelo para adaptar-se às mudanças de estrutura, organização do trabalho e tecnologia. No que tange à pessoa, cita-se: horizontes profissionais claros com critérios de acesso definidos; estímulo ao auto-desenvolvimento e à ampliação do espaço de atuação; condições claras para a mobilidade entre as trajetórias de desenvolvimento abrangidas pelo modelo, dentre outros benefícios.

Os aspectos destacados nos parágrafos anteriores foram reforçados pelo resultado da pesquisa sobre tendências em Gestão de Pessoas conduzida pelo Programa de Estudos em Gestão de Pessoas (PROGEP/FIA, 2004). Essa pesquisa que envolveu mais de 100 empresas (a maioria das quais está situada entre as 500 maiores e/ou entre as 100 melhores para se trabalhar no Brasil) revelou que os princípios mais relevantes e que deverão orientar a Gestão de Pessoas nos próximos anos são: “Gestão de recursos humanos contribuindo com o negócio da empresa” e “Gestão por competências” que corresponderam a 62,4% e 55,4% das respostas, respectivamente.

Particularmente as dificuldades na implementação da Gestão por Competências podem ser atribuídas à comunicação organizacional, que muitas vezes não é persistente, eficiente e contínua; e à necessidade de haver um *software* integrado às demais ações de Gestão de Pessoas, que também seja construído para atender às necessidades da organização como um todo (GROWTH, 2003). Embora seja sustentada por diretrizes organizacionais, a Gestão de Pessoas por Competências não atende, por si só, todas as demandas do Modelo de Gestão de uma organização, portanto deve ser acompanhada por uma série de ações articuladas que lhe confirmem sustentabilidade.

Para se chegar aos percentuais obtidos na pesquisa, os representantes das empresas participantes foram solicitados a responder em uma questão aberta sobre quais seriam os principais desafios estratégicos da Gestão de Pessoas nos próximos cinco anos. As respostas foram agrupadas em quinze categorias e as principais delas foram exibidas no Quadro 1.

Quadro 1 – Princípios que devem orientar a Gestão de Pessoas.

PRINCÍPIOS DE GESTÃO	RELEVÂNCIA	INCORPORAÇÃO	DIFICULDADE
<b>ALTÍSSIMA RELEVÂNCIA</b>			
1. Gestão de Pessoas contribuindo com o negócio da Empresa.	62,4%	57,8%	52,0%
2. Gestão por Competências	55,4%	43,1%	52,0%
<b>ALTA RELEVÂNCIA</b>			
3. Comprometimento da força de trabalho com os objetivos organizacionais	44,6%	60,8%	46,0%
4. Gestão do Conhecimento/ Aprendizagem/Inovação	41,4%	40,5%	60,0%
5. Criatividade e inovação contínuas	39,3%	54,2%	52,0%
6. Modelo de Gestão Múltiplo	36,6%	46,0%	60,0%
7. Autodesenvolvimento	36,0%	52,5%	46,0%

Fonte: PROGEP/FIA (2004).

A seguir serão explicitados os objetivos do projeto e será proposto um Modelo de Gestão por Competências fundamentado em sólido referencial conceitual, e alicerçado no Modelo de Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação do INPE. Por meio de um exercício será mostrado como esse Modelo pode ser concebido e

aplicado ao contexto do INPE. Na seqüência, será apresentada a abordagem metodológica a partir da qual poderá se estruturar e implementar uma sistemática de Gestão por Competências integrada aos processos de Gestão de Pessoas e às estratégias do Instituto. As recomendações de implementação abrangerão os passos, pessoas envolvidas, escopo e produtos.

## OBJETIVOS

Conforme especificado na proposta de prestação de serviços de consultoria, este projeto teve por **objetivo geral** prestar assessoria técnica e metodológica ao Grupo de Competência Modelo Institucional e de Gestão (GCMIG) do INPE visando estabelecer um plano para a concepção e implantação da Gestão de Pessoas por Competências.

Os **objetivos específicos** pré-estabelecidos foram:

- Propor um Modelo de Gestão por Competências para o INPE apoiado em referencial conceitual e metodológico da consultoria e adaptado às características do Instituto. Este referencial deverá possibilitar a implementação da Gestão Estratégica e Integrada de Recursos Humanos, ou seja, a potencial articulação do conceito de competências com os diversos processos da área: carreira, sucessão, avaliação, desenvolvimento, remuneração, entre outros;
- Definir diretrizes para um projeto de concepção de Gestão por Competências para o INPE, especificando estratégia de concepção e implementação, bem como sugerindo responsabilidades pelo processo e detalhando etapas e atividades envolvidas.

## MODELO DE GESTÃO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS PARA O INPE

A partir do Plano Diretor 2007-2011 do INPE foi definido pelo GCMIG o Modelo de Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I). A Gestão por Competências é considerada um componente essencial desse Modelo, na medida em que possibilita o diálogo das estruturas programáticas (organizadas em trajetórias de desenvolvimento) com os objetivos estratégicos, sem abrir mão da flexibilidade necessária para lidar com a incerteza, criatividade e inovação.

Antes de apresentar o Modelo de Gestão de Pessoas por Competências, faz-se necessário explicitar o conceito de Gestão de Pessoas utilizado neste projeto: “Um conjunto de políticas e práticas que permitem a conciliação de expectativas entre a organização e as pessoas para que ambas possam realizá-las ao longo do tempo.” (DUTRA, 2002, p. 17).

Enquanto as políticas consistem nos princípios e diretrizes que orientam as decisões e comportamentos da organização e das pessoas em sua relação com a organização, as práticas dizem respeito aos diversos tipos de procedimentos, métodos e técnicas utilizados para se tomar decisões e para nortear as ações organizacionais em âmbito interno e externo.

As políticas e práticas de Gestão de Pessoas nas organizações permitem implementar e consolidar os padrões culturais vigentes expressos ao nível das atitudes e relações, como também promover a integração interna, aumentando a capacidade de adaptação aos desafios e de resposta às oportunidades do ambiente externo. Esses aspectos do Modelo são intermediados pelo conceito de **competência** que pode ser acessado sob diferentes perspectivas, como a organizacional e a individual.

No que se refere à organização, competência se traduz na capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços (DUTRA, 2004; FLEURY, 2001). A organização possui um conjunto de competências que lhe são próprias e cujas raízes remetem ao seu processo de desenvolvimento. Essas competências se concretizam no patrimônio de conhecimentos da organização, estabelecendo vantagens competitivas no contexto onde ela está inserida. O INPE, por exemplo, possui competência em desenvolvimento de satélites e tecnologias espaciais que não depende diretamente da estrutura organizacional e que permanece mesmo após a saída de profissionais do Instituto.

Sob a perspectiva individual, uma das abordagens tradicionais da literatura considera competência como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (capacidades humanas) que justificam uma alta performance no cargo, papel ou responsabilidade. As principais críticas a essa abordagem de competência individual se devem ao fato de que embora demandem constante atualização, as capacidades são vistas como um repertório de recursos que está apenas disponível. Ou seja, a posse de determinados conhecimentos, habilidades e atitudes não assegura sua efetiva utilização. Torna-se difícil estabelecer o valor de competências individuais para a organização e para o mercado, bem como conciliar as expectativas da pessoa e da organização.

Fleury e Fleury (2000, p. 21) propuseram uma outra abordagem, na qual competência individual é conceituada como “um saber agir responsável e reconhecido que implica mobilizar, integrar, transformar conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.” Esse entendimento revelou ser mais adequado para sustentar o Modelo de Gestão por Competências sugerido para o INPE, pois a partir dele é possível considerar a relação entre capacidades individuais e ação/ contribuição, aspecto que será detalhado em seção posterior deste relatório.

A partir deste referencial, entende-se que, além de contextualizadas, as competências individuais precisam ser **entregues** para a organização e isso ocorre quando elas atuam como agentes de transformação de conhecimentos, habilidades e atitudes agregando valor ao patrimônio de conhecimentos da organização. Por agregação de valor entende-se a “contribuição efetiva ao patrimônio de conhecimentos da organização, permitindo-lhe manter suas vantagens competitivas no tempo.” (DUTRA, 2004, p. 24). Ao colocarem em prática esse patrimônio de conhecimentos, as pessoas concretizam as competências da organização e as adequam ao contexto, sendo que o tipo de organização determina o conjunto de entregas esperadas das pessoas, ainda que isso não esteja formalizado ou que não seja consciente (DUTRA, 2004; FLEURY, 2001).

Competências promovem o diálogo entre as pessoas e a organização da seguinte forma: as pessoas em seu processo de desenvolvimento desenvolvem competências e as transferem para a organização conferindo-lhe vantagem competitiva. A organização, por sua vez, transfere seu patrimônio de conhecimentos para as pessoas suportando-as em seu processo de desenvolvimento. Considera-se desenvolvimento a capacidade da pessoa de assumir e executar atribuições de maior complexidade (DUTRA, 2002). Desenvolvimento, nesse sentido, não se circunscreve ao processo de treinamento e desenvolvimento por abranger ações não convencionais, a exemplo da exposição do profissional a projetos de maior complexidade.

Em suma, competências devem ser vistas como o resultado da mobilização do repertório individual em um determinado contexto, que deve ser moldado de acordo com a estratégia da organização. As competências demandam capacitação dinâmica e aprendizado contínuo para que haja adaptação às mudanças do contexto interno e externo da organização. Desse modo, é possível associar as entregas esperadas das pessoas (competências) ao intento

estratégico da organização (contexto) e, com isso, construir um caminho racional entre o intento estratégico e o conjunto de expectativas em relação às pessoas.

Em função dos objetivos definidos para este projeto, privilegiou-se na estruturação do Modelo de Gestão por Competências para o INPE a perspectiva individual. As competências individuais ou humanas podem ser gerais (comuns a todos os profissionais que atuam na organização) e específicas (comuns a grupos profissionais restritos que executam funções de natureza semelhante). Quando as funções de natureza semelhante requerem as mesmas competências, elas podem ser agrupadas em uma mesma **trajetória de desenvolvimento** que reflete os processos fundamentais da organização.

O agrupamento de funções em trajetórias se deve (DUTRA, 2004): à existência de um conjunto de entregas específico dentro de um subgrupo que orienta para a necessidade de efetuar distinções; às diferenças dos objetivos de trabalho desses subgrupos, o que reforça a necessidade da concepção de trajetórias diferentes; e à análise da mobilidade dos profissionais dentro da organização (esse último item será detalhado mais adiante).

Desse modo, Dutra (2004) considera que o agrupamento em trajetórias possibilita:

- Analisar as pessoas a partir de sua individualidade – os profissionais deixam de ser olhados a partir do cargo que ocupam ou de um perfil (moldura) no qual devem enquadrar-se e passam a ser observados a partir de suas entregas. Quando a pessoa não consegue entregar o que dela se espera, pode-se avaliar o quanto essa deficiência foi causada por problemas que a organização precisa sanar e o quanto foi motivada por deficiências individuais;
- Analisar as deficiências individuais – ao se examinar as entregas ou realizações das pessoas é possível detectar o porquê da não-entrega: deficiências de capacitação; questões comportamentais; falta de recursos ou

condições do contexto; problemas de orientação do desenvolvimento entre outros. Desse modo, é possível localizar o *gap* e estabelecer um plano de ação para o seu desenvolvimento e aferir se ele foi ou não efetivo;

- Analisar a efetividade das ações de desenvolvimento – ao estabelecer com a pessoa um plano de ação de desenvolvimento, obtém-se a cumplicidade dela em relação ao plano. Essa cumplicidade aumenta as chances de sucesso, o qual pode ser medido ao analisar mudanças ou não na entrega do profissional após as ações de desenvolvimento. Desse modo, torna-se possível medir a efetividade das ações de desenvolvimento.

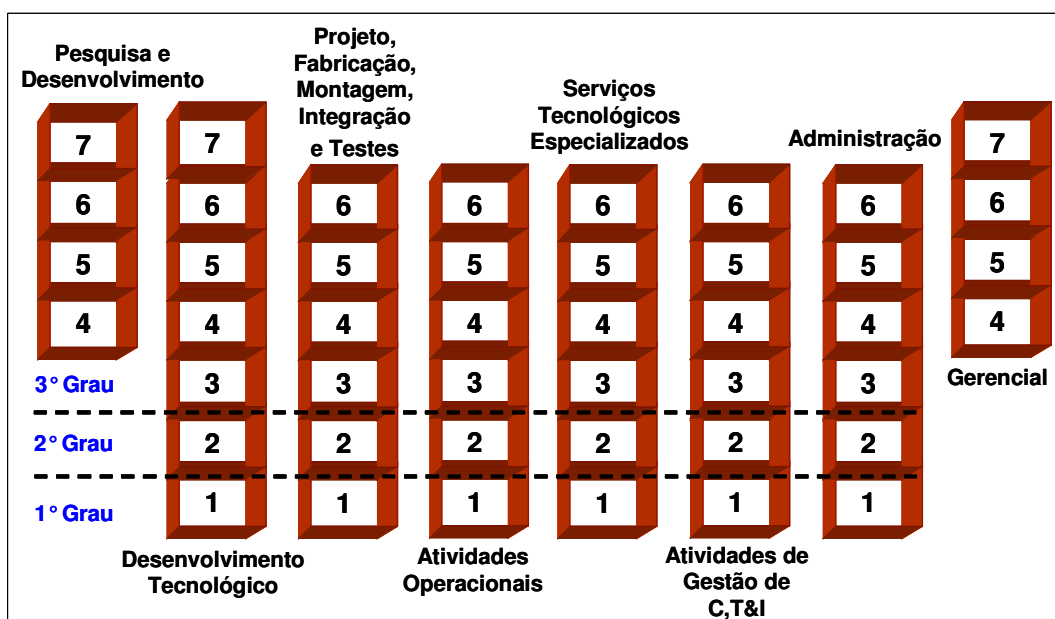
## TRAJETÓRIAS DE DESENVOLVIMENTO

Por não estarem vinculadas à diretamente à estrutura organizacional e por estarem alicerçadas em categorias de atividades que traduzem a lógica de funcionamento do Instituto, as trajetórias de desenvolvimento não se perdem no tempo. Dessa forma, é possível conectá-las às estratégias futuras do INPE e orientar de maneira consistente o desenvolvimento natural das pessoas na organização.

A partir do estudo de documentos fornecidos pelo Instituto foi possível obter uma compreensão preliminar da natureza das funções desempenhadas e identificar oito possíveis trajetórias de desenvolvimento capazes de contemplar todos os profissionais que nele atuam (Ilustração 1). Nesse ensaio inicial, visualizou-se também os níveis de complexidade associados a cada trajetória que deverão ser construídos na etapa de modelagem do sistema de Gestão por Competências no Instituto.



Ilustração 1 – Possíveis trajetórias de desenvolvimento no INPE.



Fonte: Desenvolvida com base em materiais disponibilizados pelo INPE.

A definição das trajetórias de desenvolvimento foi baseada principalmente nas categorias de atividades de Ciência e Tecnologia desenvolvidas no INPE, explicitadas no documento do GCMIG sobre Modelo de Gestão de C,T&I. A única categoria de atividades que não foi considerada trajetória de desenvolvimento foi Capacitação em C&T. Entendemos que os profissionais envolvidos com essas atividades já estão alocados em outras trajetórias de desenvolvimento, executando também atividades de formação e capacitação em nível de Pós-Graduação dentro de suas áreas de conhecimento.

Devido à natureza do Instituto houve necessidade de se criar trajetórias de desenvolvimento adicionais (que não constam no Modelo de Gestão de C,T&I) denominadas Administração e Gerencial. A seguir, será apresentada uma breve descrição de cada trajetória de desenvolvimento:

- Pesquisa e Desenvolvimento – envolve funções de natureza criativa que, de maneira sistemática, aumentam o volume de conhecimentos e o uso dos mesmos para a obtenção de novas aplicações;

- Desenvolvimento Tecnológico – envolve o desenvolvimento de protótipos visando à comercialização no mercado, uso estratégico pelo Estado ou disseminação em sociedade;
- Projeto, Fabricação, Montagem, Integração e Testes – refere-se à elaboração de projetos, fabricação, montagem, integração e testes de equipamentos, subsistemas e sistemas para aplicações especiais ou correlatas;
- Atividades Operacionais – volta-se para a recepção e processamento de dados especializados (envolvendo a coleta, aquisição de dados e sua transformação em informações);
- Serviços Tecnológicos Especializados – envolve a prestação de serviços relacionados à tecnologia industrial básica, tais como: normalização, ensaios, análises, certificações, metrologia e consultorias em geral;
- Atividades de Gestão de C,T&I – envolve a organização, coordenação e gerenciamento das atividades relacionadas à produção, disseminação, aplicação e proteção do conhecimento, assim como a apropriação dos seus resultados;
- Administração – engloba a prestação de serviços específicos e apoio administrativo aos Centros e Coordenações do Instituto;
- Gerencial – abrange funções de gestão do Instituto em nível institucional, estratégico e de caráter temporário, na maioria dos casos. Enquanto exercem funções gerenciais, a exemplo da coordenação de programas internos, os profissionais que integram essa trajetória não se desvinculam completamente de suas áreas de conhecimento.

A quantidade de níveis sugeridos para cada trajetória deve ser vista como um ensaio inicial, o qual pode ser refinado com base num estudo mais aprofundado da realidade do instituto. Cabe explicitar que a delimitação da escolaridade mínima para o ingresso em cada trajetória de desenvolvimento foi inspirada no Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia.

As trajetórias de desenvolvimento objetivam orientar o desenvolvimento profissional e devem ser enxergadas de maneira flexível. Um exemplo é o do tecnologista cujas pesquisas orientarão a melhoria de produtos e/ ou serviços em sua área de conhecimento. Quando houver sobreposição, é necessário refletir sobre qual trajetória melhor caracteriza o conjunto de atividades realizadas.

Acrescenta-se que o paralelismo entre as trajetórias deve ser considerado de modo a permitir a mobilidade. Para tanto, há de se considerar a busca de conhecimentos técnicos requeridos para as trajetórias que se deseja migrar, respeitando a equivalência dos níveis de complexidade delimitados em cada trajetória.

Embora seja natural que haja relação entre trajetórias de desenvolvimento e progressão na estrutura organizacional, esse aspecto não deve ser sobrevalorizado em discussões futuras sobre a concepção e implementação do Modelo, uma vez que se objetiva essencialmente a gestão de desenvolvimento das pessoas no INPE.

Sendo assim, recomendamos a introdução desta abordagem do referencial de competências na organização com foco em treinamento e desenvolvimento visando construir as bases para uma possível associação futura com os demais processos de Gestão de Pessoas, tais como carreira e remuneração.

Para transformar os conceitos de trajetória de desenvolvimento, competências gerais e específicas em instrumentos e ferramentas de gestão é necessário adequá-los à realidade e à cultura do Instituto. Apresentamos, a seguir, um ensaio onde procuramos apresentar a aplicação desses conceitos.

## COMPETÊNCIAS GERAIS

Além da natureza das atividades desenvolvidas no INPE, atentou-se para sua missão, visão, valores e estratégias, considerando-se tratar de um órgão governamental. Para efeitos de desenvolvimento foram identificadas as competências comuns a todos os profissionais que nele atuam: servidores, terceirizados, bolsistas e estagiários. Recomenda-se, entretanto, que o INPE faça uma análise jurídica da aplicação do referencial para não servidores, devido aos riscos de estabelecimento de vínculos de trabalho. Abaixo listamos algumas competências que podem ter o espectro de gerais para a realidade do Instituto e sugerimos suas definições.

**Quadro 2 – Competências Gerais.**

<b>Competência Geral</b>	<b>Descrição</b>
Foco na Missão e Institucional	Estabelece ações comprometidas com a missão e visão do Instituto, disseminando os seus valores e princípios, ao representar interna ou externamente a Instituição.
Foco no Resultado	Age com comprometimento em direção ao alcance das metas e objetivos estabelecidos, priorizando ações que agreguem valor à organização.
Trabalho em Equipe e Colaboração	Coopera, trabalha em prol de um objetivo comum, identificando e utilizando as capacidades individuais. Adota atitude respeitosa com relação a todos os colegas de trabalho, respeitando diferenças culturais e individuais, adaptando a linguagem a cada interlocutor.
Visão Sistêmica	Atua a partir da visão do todo, compreendendo o seu papel no conjunto dos processos da organização, com atenção aos impactos de suas ações e visando a otimização de esforços e sinergia.
Melhoria e Inovação	Gera novas idéias, voltadas para os desafios e oportunidades presentes e futuros e melhora continuamente processos, produtos ou serviços, contribuindo para o aperfeiçoamento das soluções oferecidas e agregando valor para a organização e para a sociedade. Envolve abertura a idéias, não inibindo a criatividade.
Foco no Cliente	Satisfaz as necessidades do cliente (interno ou externo) fortalecendo relacionamentos, ao identificar, antecipar e atender expectativas e/ou oferecer soluções adequadas.
Articulação Interna e Externa e Coordenação de Alianças	Conquista, desenvolve e mantém o relacionamento duradouro e de reciprocidade tanto no ambiente interno, como no externo, com abertura para receber e entender críticas e com respeito a valores e diferenças. Em níveis mais complexos de atuação, envolve a coordenação de alianças, articulando parcerias junto a organizações privadas ou públicas em torno de iniciativas de alta complexidade técnica.
Responsabilidade Sócio-ambiental	Atua no alcance e/ou superação dos requisitos sócio-ambientais, observando a sustentabilidade do Instituto.

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

## COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Além das competências gerais, as organizações possuem competências específicas que são peculiares a cada trajetória de desenvolvimento e traduzem as entregas esperadas pela organização para determinados grupos profissionais. É possível que algumas dessas competências específicas sejam comuns a duas ou mais trajetórias de desenvolvimento.

Foram identificadas e descritas preliminarmente competências específicas para as trajetórias: Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Desenvolvimento Tecnológico e Atividades de Gestão de C,T&I.

**Quadro 3 – Competências específicas para as trajetórias Pesquisa e Desenvolvimento e Desenvolvimento Tecnológico.**

Competência específica	Descrição
Desenvolvimento de Conhecimentos	Contribui com o desenvolvimento do conhecimento em seu campo de atuação, internalizando, aplicando e disseminando conhecimentos no âmbito organizacional (Capacitação em C&T) e/ou externamente.
Gestão de Projetos	Estrutura, desenvolve, avalia e controla projetos, cumprindo ou fazendo cumprir a Metodologia adotada (escopo, prazos, custos, critérios de qualidade, integração, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições).

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

**Quadro 4 – Competências específicas para a trajetória Atividades de Gestão de C,T&I.**

Competência específica	Descrição
Liderança e Estratégia Organizacional	Define estratégias, influencia-a ou a desdobra em termos de objetivos, metas e planos de ação. Atua como co-responsável pelo êxito do Instituto, avaliando continuamente o ambiente e seus impactos, bem como os impactos de suas ações sobre o desenvolvimento e sustentabilidade organizacional.
Gestão de Recursos e Prazos	Estabelece e controla recursos e tempo de maneira eficaz e eficiente, minimizando o desperdício e maximizando ganhos com a sua aplicação.
Desenvolvimento de Pessoas	Mobiliza os esforços e influencia positivamente as pessoas, oferecendo <i>feedbacks</i> , reconhecendo contribuições individuais e coletivas, orientando e criando oportunidades para o desenvolvimento de cada profissional, conquistando credibilidade e confiança.

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

Apesar de ser freqüente no Modelo que cada competência escolhida seja descrita **em todos os níveis** da trajetória de desenvolvimento, pode ocorrer que algumas delas, por suas características, serem demandadas apenas nos níveis mais elevados de desenvolvimento do profissional. Torna-se importante, também, um esforço de priorização das competências a serem adotadas para cada trajetória de desenvolvimento, uma vez que se recomenda a utilização de 7 a, no máximo, 12 competências por trajetória.

## EXEMPLOS DE DESDOBRAMENTO DE COMPETÊNCIAS

Recomendamos que haja, entre as competências escolhidas, uma certa complementaridade, ou seja, que traduzam em seu conjunto as entregas esperadas dos profissionais em diversas dimensões. Para facilitar o processo de escolha, seguimos o agrupamento das competências em três dimensões (DUTRA, 2004):

- Dimensão da estruturação - reflete os meios utilizados para atingir o foco, o “como” chegar onde se pretende, ou seja, possuem o papel de apoiar a estruturação e realização das ações. No INPE compreende as competências: Visão sistêmica, Desenvolvimento de Conhecimentos, Gestão de Projetos, Gestão de Recursos e Prazos e Responsabilidade Sócio-ambiental;
- Dimensão do foco - representa o foco da organização e onde ela pretende chegar, tendo o papel de orientar as pessoas para a ação. Remete às competências: Foco na Missão e Institucional, Foco no Resultado, Melhoria e Inovação e Foco no Cliente;
- Dimensão da interação - representa competências ligadas às formas e necessidades de relacionamento para que o profissional consiga viabilizar suas ações. São elas: Trabalho em Equipe e Colaboração, Articulação

Interna e Externa e Coordenação de Alianças, Liderança e Estratégia Organizacional e Desenvolvimento de Pessoas.

A caracterização e classificação das competências em dimensões não se traduzem em parâmetros suficientemente adequados para a Gestão de Pessoas. Sua especificação mostra-se necessária, portanto, como procedimento para minimização da subjetividade própria de um processo de avaliação de profissionais. A necessidade de utilizarmos níveis de complexidade como subsídio para a avaliação de pessoas encontra respaldo conceitual em Le Boterf (2003, p. 37 *apud* DUTRA 2004, p. 40) que define o profissional como “aquele que sabe administrar uma situação complexa”.

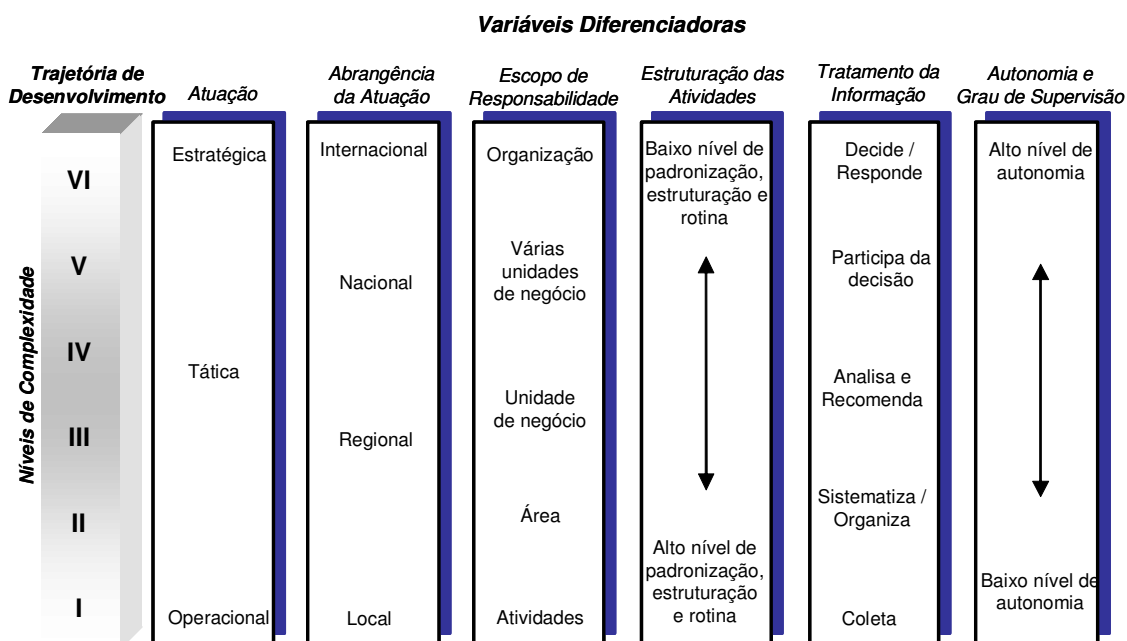
O conceito de **complexidade** é validado no mercado de trabalho atualmente como elemento de diferenciação e permite visualizar as pessoas em sua relação dinâmica com a organização, além de balizar o desenvolvimento profissional. A complexidade sempre esteve presente nos critérios de definição dos cargos. Contudo, pensar no desenvolvimento por intermédio dos cargos leva a algumas inadequações, por exemplo: não se pode afirmar que dois profissionais que exercem o mesmo cargo apresentem as mesmas entregas, tampouco que é preciso promover uma pessoa para que ela agregue mais valor à organização.

A complexidade é melhor acessada pelo estabelecimento de gabaritos criados a partir de critérios como: natureza dos problemas a serem resolvidos; grau de autonomia conferida à pessoa na tomada de decisões; e impacto nos resultados da organização. Na medida em que aumenta sua capacidade de lidar com situações mais complexas, a pessoa ascende a níveis mais altos na escala desenvolvendo-se profissionalmente. Nesse sentido, constroem-se matrizes de complexidade que permitem identificar qualitativamente a evolução da pessoa em relação à sua entrega para a organização por meio de dimensões da complexidade ou variáveis diferenciadoras.

## MATRIZ DE COMPLEXIDADE

A matriz de complexidade pode ser construída conforme o exemplo genérico abaixo:

Ilustração 2 – Exemplo de matriz de complexidade.



Fonte: Desenvolvida por Hipólito para apresentações sobre o tema.

Procuramos nos valer dos conceitos acima para produzirmos, com exemplo, uma matriz de complexidade aplicada para as trajetórias Desenvolvimento Tecnológico Pesquisa e Desenvolvimento do INPE, conforme os Quadros 5 e 6.



**Quadro 5 – Trajetória Desenvolvimento Tecnológico - nível fundamental, médio e superior: Caracterização detalhada dos níveis de complexidade.**

Níveis de Complexidade	Variáveis diferenciadoras sugeridas			
	Abrangência do impacto das ações	Grau de autonomia e supervisão	Nível de estruturação das atividades	Influência
7	Suas ações refletem em impactos para o Instituto como um todo	Coordena projetos estratégicos e inovadores em desenvolvimento tecnológico que contribuam com sua área de conhecimento no Instituto. É responsável pela formação de tecnólogos	Suas atividades não se apóiam em cursos de ação previamente definidos, por envolverem a formulação de tendências e cenários em sua área de conhecimento	Representa o INPE em sua área de conhecimento, internacionalmente
6	Suas ações impactam os projetos de desenvolvimento tecnológico que coordena e projetos relacionados	Participa de projetos estratégicos do Instituto e contribui com a formação de tecnólogos em sua área de conhecimento	Suas atividades estão balizadas por estratégias. Elabora alternativas, considera riscos e oportunidades dos projetos	Representa o INPE em sua área de conhecimento
5	Suas ações impactam os projetos de desenvolvimento dos quais participa	Coordena projetos de média complexidade em sua área de conhecimento	Realiza atividades designadas dentro do escopo do projeto, podendo fazer intervenções para adequar padrões e procedimentos	Representa sua Coordenação ou Centro internamente
4	Suas ações produzem impacto de curto prazo no(s) projeto(s) em que está alocado	Responde por atividades específicas nos projetos dos quais participa em conformidade com diretrizes gerais do Instituto	Realiza atividades em projetos de acordo com priorização estabelecida, dentro de padrões conhecidos de ação	Articula em sua Coordenação ou Centro
3	Suas ações possuem impacto pontual e baixo nos projetos que apóia	Responde por atividades pontuais em projetos e pela adequação dos mesmos à metodologia	Além de reportar novas ocorrências em processos rotineiros, propõe soluções	Influencia em projetos de baixo impacto
2	Suas ações impactam suas atividades e atividades relacionadas	Responde pela adequação de atividades aos processos e procedimentos pré-estabelecidos	Atua em processos rotineiros reportando novas ocorrências e pontos de atenção	Influencia na Equipe de trabalho no apoio e em atividades diversas
1	Suas ações impactam atividades rotineiras sob sua responsabilidade	Auxilia na adequação de atividades aos processos e procedimentos pré-estabelecidos	Atua em processos rotineiros	Influencia sua Equipe de trabalho nas atividades que executa

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

**Quadro 6 – Trajetória Pesquisa e Desenvolvimento - nível superior:  
Caracterização detalhada dos níveis de complexidade.**

Variáveis diferenciadoras sugeridas				
Níveis de Complexidade	Abrangência do impacto das ações	Grau de autonomia e supervisão	Nível de estruturação das atividades	Influência
4	Suas ações atingem todo o Instituto	Coordena projetos estratégicos e pioneiros que contribuam com sua área de conhecimento no Instituto. Coordena grupos de pesquisa e é responsável pela formação de pesquisadores	Suas atividades não se apóiam em cursos de ação previamente definidos, por envolverem a formulação de tendências e cenários em sua área de conhecimento	Representa o INPE em sua área de conhecimento, internacionalmente
3	Suas ações impactam os projetos de pesquisa que coordena	Participa de projetos de nível estratégico do Instituto e contribui com a formação de pesquisadores em sua área de conhecimento	Suas atividades estão balizadas por estratégias. Elabora alternativas, considera riscos e oportunidades dos projetos	Representa o INPE em sua área de conhecimento
2	Suas ações impactam os projetos de pesquisa dos quais participa	Coordena projetos de média complexidade em sua área de conhecimento	Realiza atividades designadas dentro do escopo do projeto, podendo fazer intervenções para adequar padrões e procedimentos	Representa sua Coordenação ou Centro internamente
1	Suas ações impactam as atividades realizadas no projeto de pesquisa em que está alocado	Responde por atividades específicas nos projetos dos quais participa em conformidade com diretrizes gerais do Instituto	Realiza atividades em projetos de acordo com priorização estabelecida, dentro de padrões conhecidos de ação	Articula em sua Coordenação ou Centro

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

## EXEMPLOS DE DESCRIÇÃO GERAL DOS NÍVEIS DE COMPLEXIDADE

A matriz que orienta a designação dos níveis de complexidade atua como referencial para a descrição de cada nível de complexidade. A seguir, um exemplo da caracterização desses níveis:

**Quadro 7 - Descrição geral dos níveis de complexidade para a trajetória Desenvolvimento Tecnológico.**

<b>TRAJETÓRIA DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO - nível fundamental, médio e superior</b>	
<b>Níveis de complexidade</b>	
<b>7</b>	É referência em sua área de conhecimento e atua a partir da visão do Instituto como um todo, com autonomia em seu escopo de responsabilidade. Projeta o INPE internacionalmente por meio da coordenação de programas internos, alinhados com os propósitos de desenvolvimento tecnológico no Instituto. Analisa tendências e cenários e toma decisões estratégicas que causam impacto em atividades de curto, médio e longo prazos. É responsável pela formação de tecnologistas.
<b>6</b>	É referência em sua área de conhecimento em âmbito nacional. Além de responder pela subcoordenação de projetos em desenvolvimento tecnológico de alta complexidade, de natureza multidisciplinar e interinstitucional, executa atividades variadas, não-estruturadas e de baixa previsibilidade. Resolve com independência problemas de natureza técnica, a partir de diretrizes gerais. Mobiliza conhecimentos de outras áreas, influenciando decisões organizacionais. Subsidiária, com informações técnicas, a análise de tendências e cenários para sua área de conhecimento impactando o Instituto como um todo e implementa ações. Atenta-se para a aplicabilidade dos produtos e serviços desenvolvidos para a sociedade. Contribui com a formação de tecnologistas.
<b>5</b>	Responde pela definição de padrões de excelência técnica necessários para o alcance dos objetivos estratégicos do INPE em sua área de conhecimento. Resolve problemas de natureza técnica de projetos de desenvolvimento tecnológico sob supervisão, necessitando mobilizar conhecimentos de processos e, eventualmente, de outras áreas de conhecimento. Coordena projetos de média complexidade em sua área de conhecimento, podendo participar de projetos de alta complexidade, de natureza multidisciplinar e interinstitucional. Impacto principalmente em projetos dos quais participa e em projetos relacionados. Atua na orientação de equipes e processos.
<b>4</b>	Participa de projetos de desenvolvimento relacionados à sua função e atua de forma preventiva, antecipando-se a problemas. Impacto nos projetos em que atua.
<b>3</b>	Participa de projetos de sua área de conhecimento e lida com questões técnicas de projetos de baixa complexidade. Atua em atividades eventualmente não rotineiras a partir da visão do processo como um todo. Impacto nos projetos em que atua.
<b>2</b>	Resolve problemas de natureza técnica-operacional de projetos sob supervisão geral. Sugere correções de rumo e soluções para processos de sua área de conhecimento. Atua de forma preventiva antecipando-se aos problemas. Impacto nos processos.
<b>1</b>	Realiza trabalhos rotineiros e padronizados dentro de limites previamente estabelecidos. Oferece suporte operacional na execução dos projetos/atividades da área e resolve problemas a partir de procedimentos estruturados, sob supervisão direta. Impacto nas atividades.

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

Uma vez que as trajetórias de desenvolvimento não estão condicionadas diretamente a estruturas organizacionais e organogramas, elas se mantêm ao longo do tempo. Além disso, elas constituem uma base sólida para a criação dos gabaritos de complexidade e, através deles, explicitam os níveis de complexidade exigidos orientando o processo de desenvolvimento dos profissionais. Trata-se de uma caracterização que evidencia os espaços que podem ser ocupados pelos profissionais na organização, ou seja, os **espaços ocupacionais**.

Espaço ocupacional é um conceito que procura relacionar complexidade e entrega, além de demarcar os níveis de atribuições e responsabilidades (detalhamento das competências) efetivamente exercidos pelas pessoas para além dos cargos ocupados. Ao reconhecer as pessoas pelo que elas entregam

(competências) e não pelo que elas fazem (cargos) é possível acessar a ampliação do seu espaço ocupacional. Essa ampliação decorre das necessidades da organização, do negócio ou meio e da capacidade da pessoa para respondê-las.

As competências entregues e contextualizadas se tornam um parâmetro adequado para orientar o desenvolvimento das pessoas a partir do momento em que elas também puderem ser observadas, caracterizadas e mensuradas. Embora não se possa eliminar a subjetividade envolvida na caracterização da entrega, é possível minimizá-la quando (DUTRA, 2004):

- As expectativas da organização em relação à pessoa forem comunicadas com clareza;
- As descrições das entregas forem construídas coletivamente;
- As descrições das entregas forem alinhadas entre si, de modo que considerem diferentes perspectivas. O alinhamento ocorre mediante uma gradação que permite o acompanhamento da evolução da pessoa em relação à sua entrega para o negócio ou organização.

Ao se desenvolver, a pessoa pode assumir atribuições e responsabilidades de maior complexidade, ampliando seu espaço ocupacional e agregando mais valor à organização (DUTRA, 2001). A evolução das competências é caracterizada na literatura pela criação de gabaritos que definem “o que tem que ser realizado e como tem que ser realizado”, os quais podem servir como parâmetro orientador das entregas dos profissionais.

Utilizamos os referenciais de trajetória de desenvolvimento e complexidade para efetuar a especificação das competências. A classificação das competências do INPE (nas três dimensões apresentadas na página 20 do presente relatório) norteou a escolha de quais delas seriam caracterizadas nos diversos níveis de complexidade, de modo a exemplificar sua operacionalização. Uma competência

de cada dimensão foi selecionada para a trajetória Desenvolvimento Tecnológico conforme os Quadros 8, 9 e 10.

**Quadro 8 – Atribuições e responsabilidades da competência Visão Sistêmica: trajetória Desenvolvimento Tecnológico.**

<b>TRAJETÓRIA DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO - nível fundamental, médio e superior</b>	
<b>Competência Visão Sistêmica</b>	
<b>Definição:</b> Atua a partir da visão do todo, compreendendo o seu papel no conjunto dos processos da organização, com atenção aos impactos de suas ações e visando a otimização de esforços e sinergia.	
<b>Níveis</b>	<b>Atribuições e responsabilidades</b>
<b>7</b>	Atua a partir da análise de tendências e cenários do ambiente externo visando à identificação e avaliação de possíveis riscos, oportunidades e ameaças, apresentando seus impactos para os programas internos sob sua responsabilidade e para o Instituto como um todo.
	A partir de uma visão apurada sobre o negócio, reavalia ou confirma estratégias para o desenvolvimento tecnológico em sua área de conhecimento em âmbito internacional.
<b>6</b>	Dissemina tendências do ambiente/mercado relacionadas à sua área de conhecimento visando ao alinhamento das ações em conformidade com os objetivos estratégicos.
	Participa da definição de metas e indicadores e avalia seus impactos a partir de sua atualização contínua a respeito de tendências, ameaças e oportunidades.
	Desenvolve oportunidades de sinergia entre projetos interrelacionados, garantindo maior alinhamento com as estratégias do Instituto.
<b>5</b>	Dissemina na equipe que coordena tecnicamente os objetivos e estratégias do INPE, visando ao alinhamento e direcionamento de esforços.
	Avalia o impacto e inter-relacionamento de informações provenientes do ambiente externo, nas atividades da equipe que coordena tecnicamente e outras correlatas.
	Nos projetos que conduz, responde pela integração técnica visando ao alinhamento com os movimentos de sua área de atuação e do Instituto como um todo.
<b>4</b>	Mantém-se informado a respeito das tendências na área de conhecimento em que atua, atentando para possíveis impactos nos projetos em que participa e em projetos relacionados.
	Interfere na execução das atividades do projeto em que atua, ao identificar desalinhamento em relação às diretrizes estabelecidas no planejamento, identificando a necessidade de revê-lo.
	Participa da definição de métodos e procedimentos de análise de projetos, contribuindo com observações sobre a integração das ações como um todo, disseminando a visão sistêmica na equipe.
<b>3</b>	Mantém-se informado a respeito dos movimentos de sua área de conhecimento, atentando para possíveis impactos nas atividades dos projetos.
	Discute com profissionais experientes sobre a integração de atividades desempenhadas no processo do qual participa com os demais processos de sua Coordenação ou Centro.
	Antecipa e aponta ocorrências indesejáveis nos processos em que atua, realizando intervenções técnicas conforme padrões pré-estabelecidos e analisando impactos em seus parceiros internos e atividades.
<b>2</b>	Mantém-se informado a respeito dos movimentos dos processos em que atua, atentando para possíveis impactos em suas atividades e de seus pares.
	Aponta ocorrências indesejáveis nos processos em que atua, realizando intervenções técnicas conforme padrões pré-estabelecidos, analisando impactos em sua Coordenação ou Centro.
<b>1</b>	Mantém-se informado a respeito das atividades que se relacionam direta ou indiretamente com o processo em que atua, atentando para possíveis impactos em suas atividades.
	Aponta ocorrências indesejáveis nos processos em que atua, realizando intervenções conforme procedimentos pré-estabelecidos, analisando impactos na equipe em que atua diretamente.

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

**Quadro 9 – Atribuições e responsabilidades da competência Melhoria e Inovação: trajetória Desenvolvimento Tecnológico.**

<b>TRAJETÓRIA DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO - nível fundamental, médio e superior</b>	
<b>Competência Melhoria e Inovação</b>	
<b>Definição:</b> Gera novas idéias, voltadas para os desafios e oportunidades presentes e futuros, ou melhora continuamente processos, produtos ou serviços, contribuindo para o aperfeiçoamento das soluções oferecidas e agregando valor para a organização e para a sociedade. Envolve abertura a idéias, não inibindo a criatividade.	
<b>Níveis</b>	<b>Atribuições e responsabilidades</b>
7	Apresenta projetos interinstitucionais alinhados com programas do INPE que contribuam com a melhoria e inovação em sua área de conhecimento.
	Apresenta projetos que influenciam decisões estratégicas e de melhorias, estimulando o processo de geração de idéias inovadoras na organização.
	Desenvolve e expõe produtos e/ ou serviços inovadores e reconhecidos no meio técnico/ acadêmico, reforçando a credibilidade e excelência do INPE.
6	Gera alternativas viáveis de melhoria e inovação para o INPE, estimulando pares e equipes relacionadas a contribuir com propostas de melhorias.
	Avalia soluções de melhoria e inovação propostas no Instituto, gerando estudos de viabilidade que orientam a tomada de decisão.
	Participa de projetos de melhoria e/ou inovação organizacional abrangentes e multidisciplinares, com possibilidade de influenciar decisões estratégicas.
5	Participa de projetos de inovação ou relacionados à introdução de melhorias que impeçam a obsolescência em assuntos de sua especialidade.
	Detecta, analisa e define possíveis oportunidades de inovações consolidando as informações em estudos de viabilidade.
4	Propõe melhorias nos projetos de desenvolvimento tecnológico em que atua, considerando possíveis impactos em outros projetos, implementando e acompanhando ações corretivas e preventivas.
3	Implementa ações de aprimoramento nos processos em que atua, propondo correções de rumo quando necessário.
	Antecipa soluções para potenciais problemas técnicos e eventuais riscos referentes aos processos em que atua.
2	Apresenta alternativas de soluções para potenciais problemas que identifica em suas atividades.
1	Incorpora, sob supervisão, aprimoramentos especificados nas atividades que executa.

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

**Quadro 10 – Atribuições e responsabilidades da competência Articulação Interna e Externa e Coordenação de Alianças: trajetória Desenvolvimento Tecnológico.**

<b>TRAJETÓRIA DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO - nível fundamental, médio e superior</b>	
<b>Competência Articulação Interna e Externa e Coordenação de Alianças</b>	
<b>Definição:</b> Conquista, desenvolve e mantém o relacionamento duradouro e de reciprocidade tanto no ambiente interno, como no externo, com abertura para receber e entender críticas e com respeito a valores e diferenças. Em níveis mais complexos de atuação, envolve a coordenação de alianças, articulando parcerias junto a organizações privadas ou públicas em torno de iniciativas de alta complexidade técnica.	
<b>Níveis</b>	<b>Atribuições e responsabilidades</b>
<b>7</b>	Estabelece relações de parceria/ convênios nacionais e internacionais convergentes com programas internos do INPE a partir de redes de relacionamento cultivadas dentro e fora do Instituto.
	Articula-se junto a diversas instituições para a viabilizar projetos de alta complexidade, multidisciplinares e interinstitucionais, nos quais representa o Brasil, por intermédio do INPE.
<b>6</b>	Reforça as relações de parceria e envolve profissionais de diferentes instituições em projetos de alta complexidade, multidisciplinares e interinstitucionais.
	Articula-se com responsáveis por equipes de projetos visando obter sinergia.
<b>5</b>	Envolve profissionais de outras áreas de conhecimento em projetos multidisciplinares, reforçando relações de parceria.
	Busca sinergia, aperfeiçoamento das relações e processo de comunicação entre as diversas áreas do INPE no que se refere aos projetos de sua área de conhecimento.
<b>4</b>	Atua de forma articulada e tecnicamente consistente em assuntos relacionados aos objetivos e metas de sua especialidade.
	Mantém seus gestores, colaboradores, pares, clientes internos e parceiros informados do andamento das atividades de projetos que estão sob sua responsabilidade.
<b>3</b>	Conquista e mantém relacionamento de confiança e reciprocidade, informando continuamente seus gestores, pares, clientes internos e parceiros sobre o andamento dos assuntos de sua especialidade.
	Articula-se com responsáveis por equipes relacionadas à sua especialidade, visando obter sinergia entre seus esforços e iniciativas.
<b>2</b>	Estabelece relacionamentos de reciprocidade junto a outros profissionais, apresentando informações precisas sobre assuntos relacionados aos processos desenvolvidos em sua Coordenação ou Centro.
	Apóia profissionais com informações técnicas e organizacionais em questões inerentes à sua atividade principal e/ ou de maneira específica, conquistando sua confiança.
<b>1</b>	Estabelece relacionamentos de reciprocidade junto a outros profissionais em sua área de atuação, apresentando informações precisas sobre assuntos relacionados às suas atividades e tarefas.
	Atua de forma pró-ativa em problemas estruturados, independentemente de sua responsabilidade direta.

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

Seguindo a mesma lógica, as competências podem ser desdobradas para outras trajetórias. Um exemplo adicional foi elaborado para a trajetória Pesquisa e Desenvolvimento.

**Quadro 11 – Atribuições e responsabilidades da competência Gestão de Projetos: trajetória Pesquisa e Desenvolvimento.**

<b>TRAJETÓRIA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - nível superior</b>	
<b>Competência Gestão de Projetos</b>	
Definição: Estrutura, desenvolve, avalia e controla projetos, cumprindo ou fazendo cumprir a metodologia adotada (escopo, prazos, custos, critérios de qualidade, integração, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições).	
<b>Níveis</b>	<b>Atribuições e responsabilidades</b>
<b>4</b>	Estrutura, desenvolve, avalia e controla projetos que elevem ou reforcem a imagem do INPE internacionalmente, de modo a convergir com os propósitos e programas do Instituto.
	Avalia os projetos sob sua responsabilidade, controlando e redefinindo ações, considerando referências internas e externas, impactos em âmbito nacional e internacional, no curto, médio e longo prazos.
	Envolve pesquisadores das equipes de projetos pioneiros, de alta complexidade e com projeção internacional em cada fase das metodologias estabelecidas, gerindo a atuação dos profissionais e formando-os para o INPE.
<b>3</b>	Participa do desenvolvimento de projetos de alta complexidade, de natureza multidisciplinar e interinstitucional em sua área de conhecimento, envolvendo os pesquisadores da equipe na análise dos fatores que possam interferir nos resultados.
	Estrutura, desenvolve, avalia e controla projetos que elevem ou reforcem a imagem do INPE em nível nacional, contribuindo para a formação de pesquisadores nesse processo.
	Define encaminhamentos de questões técnicas de alta complexidade, que envolvem a articulação de conhecimentos do estado-da-arte em sua área de especialidade, no âmbito nacional, fortalecendo parcerias firmadas e garantindo a repercussão positiva da imagem do INPE.
<b>2</b>	Desenvolve, avalia e controla projetos de média complexidade, que requerem a mobilização de conhecimentos de ponta e que impactam diretamente os resultados da área em que atua.
	Alinha ou integra os projetos que coordena a outros do Instituto, cumprindo e fazendo cumprir as metodologias de pesquisa estabelecidas.
	Participa do desenvolvimento de projetos complexos que envolvam sua área de conhecimento, contribuindo com sua experiência na área técnica.
<b>1</b>	Responde pela organização de suas atividades, utilização dos recursos e cumprimento de prazos, conforme especificado nos projetos em que atua.
	Consolida informações dos projetos em que atua, agregando visão crítica dos inter-relacionamentos e subsidiando decisões para gerenciamento dos mesmos.
	Participa da estruturação de projetos de pesquisa, contribuindo com análises de resultados de projetos anteriores em que tenha atuado.

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.



## INTEGRAÇÃO ENTRE CAPACIDADE E COMPLEXIDADE

Stamp (1993 *apud* Dutra 2004) defende a idéia de que o que faz uma pessoa desenvolver a capacidade de lidar com maior complexidade é a abstração: ler com mais nitidez o contexto no qual ela se insere. Essa capacidade está atrelada à percepção da pessoa em relação ao que não é concreto ou ao que não pode ser assimilado através dos sentidos, porém pode ser aprendido pela experiência, técnicas, teorias, conceitos ou instrumentos.

Em carreiras de profissionais altamente especializadas, o conjunto de capacidades exerce profunda influência no nível de complexidade que se consegue acessar, impactando, por conseguinte, na entrega feita à organização. É importante atentar para o equilíbrio entre capacidades do profissional e nível de complexidade requerido do mesmo (Ilustração 3), visando à otimização do desenvolvimento.



Fonte: Adaptada de Stamp (1989).

A importância das capacidades se reflete, inclusive, no sistema de compensação de organizações com características como as do INPE. Segundo Hipólito (2001

apud LAWLER III, 1990), a remuneração baseada em habilidades é apropriada para “profissionais com alto grau de especialização em empresas de alta tecnologia em área de pesquisa e desenvolvimento em que a profundidade nas habilidades constitui-se fator essencial para a obtenção de sucesso, transformando-se em fator competitivo crítico.”

As **capacidades** possuem caráter dinâmico e devem ser desenvolvidas de modo a suportar as áreas de conhecimento<sup>1</sup> do INPE. Elas podem ser estruturadas de maneira abrangente, visando atender a todos os profissionais que atuam no Instituto:

- Formação acadêmica – compreende os cursos de nível fundamental, médio, superior/Graduação, Pós Graduação *stricto e latu senso*;
- Idiomas: deve ser especificado o nome do idioma e seu nível: básico, intermediário, avançado, fluente;
- Experiência: corresponde ao número de anos de atuação no nível;
- Projetos liderados e alinhados com o Plano Diretor do INPE – devem ser especificados e classificados quanto à complexidade: alta, média ou baixa;
- Atividades científicas decorrentes de projetos realizados no INPE – referem-se à publicação e organização de artigos, livros e capítulo de livros, revisão de artigos, participação em congressos e seminários, participação em organizações de comunidades científicas, orientação de Dissertações ou Teses, participação em bancas de Mestrado e Doutorado, integração de conselho editorial de revista científica, entre outros.

As capacidades listadas acima podem ser pontuadas por níveis de complexidade no intuito de verificar se a pessoa as possui em quantidade suficiente para dar

---

<sup>1</sup> Áreas de conhecimento do INPE foram compreendidas como: Ciências Espaciais e Atmosféricas; Previsão de Tempo e Estudos Climáticos; Engenharia e Tecnologia Espacial; Observação da Terra; e Rastreamento e Controle de Satélites.

sustentação à atuação dela esperada na organização. Essa pontuação deve ser definida juntamente com o processo de caracterização das competências exigidas pelo Instituto.

O Modelo de Gestão por Competências não se sustenta apenas pela caracterização das competências e capacidades requeridas pela organização para cada trajetória e nível de complexidade. Deve, ainda, ser definida sua dinâmica de funcionamento. Sugerimos que o processo de aplicação do Modelo definido inicie-se pela avaliação dos profissionais nesses critérios e, a partir daí, que se estipulem as ações de desenvolvimento para subsidiar a redução de eventuais *gaps* identificados, como explorado na próxima seção.

## **AVALIAÇÃO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS**

Sugerimos que a avaliação por competências no INPE tenha por foco a orientação da pessoa para seu desenvolvimento profissional. Esse tipo de avaliação sinaliza a contribuição que a organização espera da pessoa em cada nível, revela como foi a entrega e mostra como essa entrega poderá ser melhorada na medida em que se lida com níveis crescentes de complexidade e se amplia a capacidade de abstração.

Por verificar o quanto a pessoa está conseguindo lidar com situações mais complexas, a avaliação de desenvolvimento com base em competências não deve estar diretamente atrelada a indicadores que mediam o confronto entre os resultados esperados e os resultados obtidos. O uso de indicadores que podem mudar ao longo do tempo e o olhar para a área em detrimento da pessoa consistem em desvantagens associadas ao uso de indicadores para os fins de desenvolvimento.

Acrescenta-se que a utilização de métodos de avaliação tais como o 360 graus também não orienta as pessoas em termos de desenvolvimento profissional. Por esse método não se tem condições de avaliar adequadamente profissionais que executam atividades mais complexas e abstratas do que as suas. Dessa forma a avaliação 360 graus não consegue capturar plenamente a dimensão da entrega, sendo melhor utilizada para avaliar questões comportamentais.

Recomenda-se que a avaliação de desenvolvimento adotada seja individual, com base anual e que devido às características do INPE, seja conduzida pelo superior hierárquico imediato ou gerente de projeto. No caso da pessoa avaliada participar de projeto com duração superior a um ano, o gerente poderá avaliá-la com base em etapas que já foram concluídas.

Independentemente do fato de haver mais participantes na avaliação, recomenda-se que o processo seja centralizado no superior hierárquico ou gerente de projeto, que deverá alinhar as diferentes percepções (quando aplicável) e construir em conjunto com o avaliado um plano de desenvolvimento. Além de preparados para aplicar a avaliação, os superiores hierárquicos imediatos e os gerentes de projetos precisam estar comprometidos com o processo. O papel desses profissionais é fundamental para que o processo de avaliação seja bem sucedido.

A unidade organizacional responsável (a ser designada pelo INPE) fará o acompanhamento das rodadas anuais de avaliação incorporando, quando pertinentes, as sugestões de melhoria no processo identificadas pelos avaliadores e avaliados.

O instrumento de avaliação considerará tanto as capacidades (insumos) quanto as competências (produção ou entrega) da pessoa, conforme os ilustrado nos Quadros 12, 13 e 14.

**Quadro 12 – Exemplo de avaliação de competências - detalhado.**

Trajetória Desenvolvimento Tecnológico - Nível 4						
Competências	Atribuições e Responsabilidades	Avaliação				Média
		NA (0)	D (1)	A (2)	S (3)	
Visão Sistêmica	Mantém-se informado a respeito dos movimentos futuros da área de conhecimento em que atua, atentando-se para possíveis impactos nos projetos em que participa e em projetos relacionados.				X	2
	Interfere na execução das atividades do projeto em que atua, ao identificar desalinhamento em relação às diretrizes estabelecidas no planejamento, identificando a necessidade de revê-lo.			X		
	Participa da definição de métodos e procedimentos de análise de projetos, contribuindo com observações sobre a integração das ações como um todo, disseminando a visão sistêmica na equipe.		X			
Foco na Missão e Institucional	■					1
Foco no Resultado	■					1
Trabalho em Equipe e Colaboração						2
Melhoria e Inovação						2
Foco no Cliente						3
Articulação Interna e Externa e Coordenação de Alianças						0
Responsabilidade Sócio-ambiental						1
Desenvolvimento de Conhecimentos						0
Gestão de Projetos						2

**Legenda:**

NA - Não atende D- Em desenvolvimento A- Atende S- Supera

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

**Quadro 13– Exemplo de avaliação de competências - geral.**

Trajetória Desenvolvimento Tecnológico - Nível 4				
Competências	Avaliação			
	NA (0)	D (1)	A (2)	S (3)
Visão Sistêmica			X	
Foco na Missão e Institucional		X		
Foco no Resultado		X		
Trabalho em Equipe e Colaboração			X	
Melhoria e Inovação			X	
Foco no Cliente				X
Articulação Interna e Externa e Coordenação de Alianças	X			
Responsabilidade Sócio-ambiental		X		
Desenvolvimento de Conhecimentos	X			
Gestão de Projetos			X	
	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

**Legenda:**  
 NA - Não atende D- Em desenvolvimento  
 A- Atende S- Supera

**Total** = (0+3+8+3) = 14  
**Média final** = 14/10 = 1,4

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

**Quadro 14 – Exemplo de avaliação de capacidades.**

Trajetória Desenvolvimento Tecnológico - Nível 4				
Capacidades	Especificação	Avaliação		
		NA (0)	D (1)	S (3)
<b>Formação acadêmica</b>	Nível superior			X
<b>Idioma(s)</b>	Nível avançado			X
<b>Experiência</b>	4 anos de atividades em Desenvolvimento Tecnológico			X
<b>Projetos liderados</b>	Acompanhamento de 2 projetos de média complexidade			X
<b>Atividades científicas</b>	Publicação de artigo nacional em co-autoria, nos últimos 2 anos		X	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

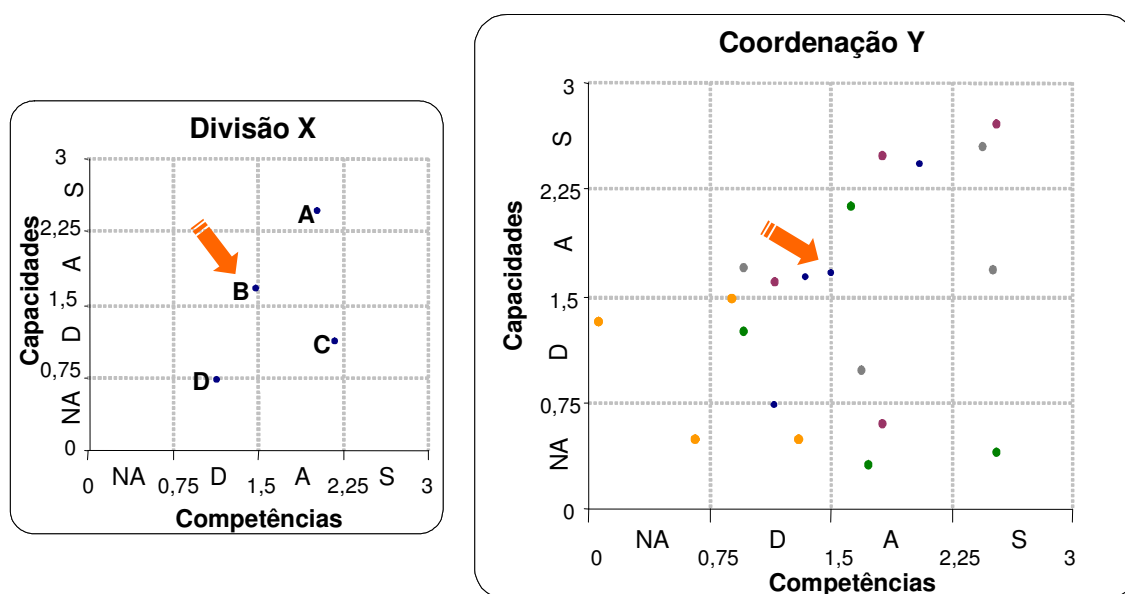
**Legenda:**  
 NA - Não atende D- Em desenvolvimento A- Atende S- Supera

**Total** = (0+1+6+3) = 10  
**Média** = 10/5 = 2

Fonte: Desenvolvido com base em projetos anteriores e em materiais disponibilizados pelo INPE.

As competências e capacidades podem ser pontuadas e inseridas em gráficos para visualização dos resultados em agrupamentos menores (divisões específicas do Instituto) e em agrupamentos maiores (Coordenações), de acordo com a Ilustração 4.

Ilustração 4 – Exemplo de matriz de avaliação.



Fonte: Desenvolvida com base em Dutra (2002) e em materiais disponibilizados pelo INPE.

Ao verificar na matriz o posicionamento das pessoas é possível avaliar e tomar decisões acerca do desenvolvimento profissional, por exemplo:

- As pessoas que atendem ou superam a entrega e não possuem as capacidades requeridas conhecem profundamente os processos e tecnologias de sua área de conhecimento, porém correm o risco de não suprirem as exigências da posição caso haja uma mudança nesses mesmos processos ou tecnologias;
- As pessoas que não atendem a entrega e atendem ou superam os requisitos possuem todas as condições para efetuar a entrega, porém apresentam problemas que precisam ser identificados e superados para que o processo de desenvolvimento não seja prejudicado.

Quando o desempenho da pessoa não tiver sido compatível com o que se espera para seu nível é importante verificar o porquê da não entrega. Vários aspectos podem interferir na entrega, tais como condições de trabalho, capacidades, relacionamento com a chefia ou questões comportamentais.

A avaliação individual, quando contextualizada em Coordenações ou Centros de Pesquisa e Desenvolvimento do INPE, fornecerá ao gerente do projeto, superior hierárquico, avaliado e aos demais profissionais envolvidos o entendimento mais amplo que norteará ações de desenvolvimento individuais e para grupos.

Por fim, acrescenta-se que a avaliação de desenvolvimento por competências deve ser discutida à luz dos outros processos que estão sendo desenhados no INPE visando à integração, coerência e sinergia.

## **METODOLOGIA PARA CONCEPÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMÁTICA DE GESTÃO DE PESSOAS POR COMPETÊNCIAS**

A concepção e implementação do sistema de Gestão de Pessoas com base em competências envolve quatro etapas:

- Etapa 1 - Definição dos parâmetros do sistema;
- Etapa 2 - Modelagem do sistema;
- Etapa 3 - Implementação inicial do sistema e capacitação do grupo gerencial;
- Etapa 4 - Monitoramento do sistema.

Uma breve descrição de cada etapa, acompanhada pelos respectivos produtos e resultados esperados, será apresentada abaixo.



**Quadro 15 – Principais produtos e resultados esperados em cada etapa.**

Descrição das etapas	Principais produtos	Resultados esperados
<p><b>Etapa 1</b> - são realizadas atividades que visam ao estabelecimento de objetivos e premissas que nortearão a modelagem do sistema, assim como os resultados a serem obtidos na sua implementação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos, premissas e resultados do sistema;</li> <li>• Abrangência do sistema: pessoas que serão envolvidas e instrumentos de gestão a serem revistos;</li> <li>• Delineamento técnico do sistema: definição de trajetórias, critérios de diferenciação, entre outros;</li> <li>• Instrumental metodológico a ser utilizado e cronograma de atividades para modelagem e implementação do sistema;</li> <li>• Indicadores de sucesso do processo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consciência da necessidade de mudança;</li> <li>• Definição das estratégias de concepção do sistema;</li> <li>• Construção de suporte político e técnico para o processo de concepção do sistema.</li> </ul>
<p><b>Etapa 2</b> - o sistema é modelado com ampla participação do corpo gerencial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios e diretrizes do sistema;</li> <li>• Estabelecimento de trajetórias de desenvolvimento, níveis de complexidade, identificação e especificação das competências e dinâmica de avaliação das pessoas no Modelo;</li> <li>• Definição da estratégia de implementação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição do sistema de Gestão de Pessoas;</li> <li>• Estabelecimento de compromissos entre empresa, gestores e pessoas abrangidas pelo sistema.</li> </ul>
<p><b>Etapa 3</b> – ocorre o enquadramento das pessoas nos parâmetros estabelecidos pelo sistema delineado nas etapas anteriores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de divulgação do sistema;</li> <li>• Relatórios sistematizados de avaliação do processo de implementação e resultados do sistema;</li> <li>• Capacitação dos gestores para exercer seu papel na gestão do sistema;</li> <li>• Capacitação do grupo contraparte e de modelagem;</li> <li>• Disseminação do sistema para a organização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema implementado;</li> <li>• Pessoas capacitadas para assumirem novos papéis;</li> <li>• Instrumentos de gestão de pessoas adaptados.</li> </ul>
<p><b>Etapa 4</b> – diz respeito ao processo de acompanhamento da implementação e concepção de propostas de reformulação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentação do sistema a longo prazo;</li> <li>• Renovação contínua do sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento do sistema.</li> </ul>

Fonte: Desenvolvido com base em Dutra (2004).

A fim de se obter os produtos previstos para a etapa 1 são realizadas atividades que envolvem a identificação de necessidades da organização e das pessoas abrangidas pelo sistema. As políticas e práticas de Gestão de Pessoas vigentes são avaliadas e a cultura da organização é analisada para verificar com que intensidade o novo Modelo irá afetá-la. Também são definidos os grupos de trabalho que atuarão nas etapas de concepção e implementação do sistema.

Para modelar o sistema são realizadas na etapa 2 discussões estruturadas entre os gestores, servidores e alta direção do Instituto visando à configuração do novo Modelo de Gestão de Pessoas. Diferentes técnicas que estimulem a interação entre as pessoas envolvidas podem ser utilizadas na etapa de modelagem do sistema, tais como *workshops*, clínicas temáticas, painéis de debate.

Os produtos previstos para a etapa 3 são obtidos pelo desenho de um plano de implementação que parte do confronto entre a situação atual e o Modelo idealizado. Ocorrem as atividades preparatórias para a implementação desse plano, tais como: capacitação de pessoas, revisão de sistemas de informações, adequação de instrumentos de Gestão de Pessoas, criação de infra-estrutura de suporte para gestores e demais envolvidos com o sistema. Na sequência, ocorre a operacionalização do plano desenhado, são formulados os indicadores de sucesso do sistema, bem como os procedimentos e a dinâmica envolvida na avaliação de pessoas nessa nova sistemática.

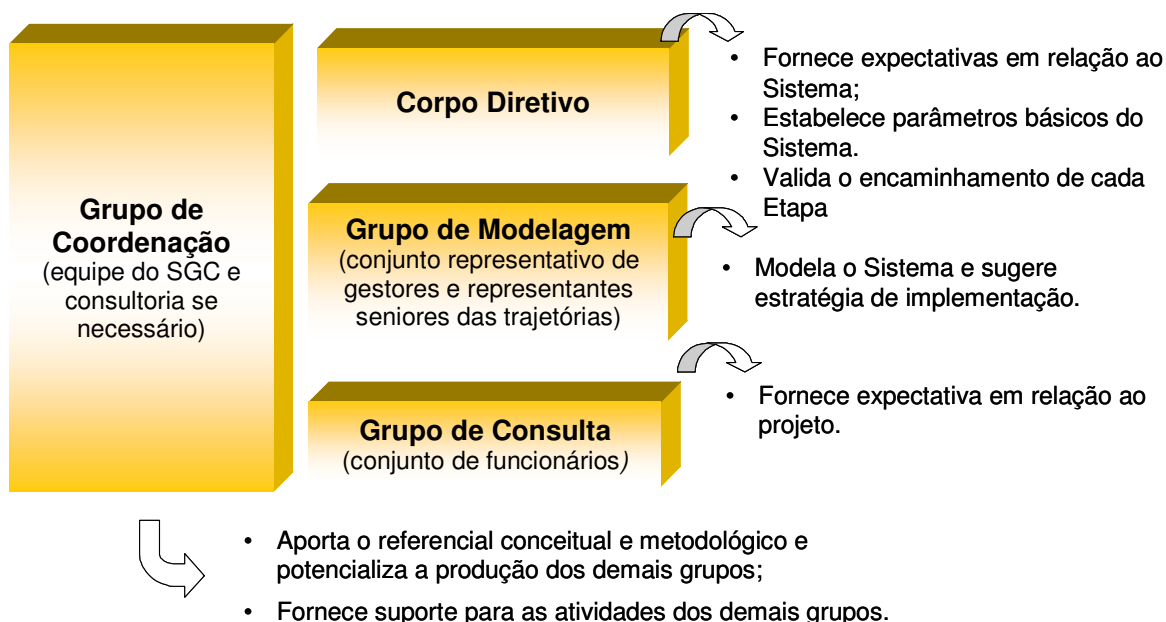
A quarta e última etapa volta-se para a observação de aspectos que permitam capturar o que precisa ser melhorado no sistema e são definidos os objetivos de longo prazo que mantém o sistema em movimento ao longo do tempo. Em *workshops*, entrevistas individuais ou em grupos são revistos periodicamente os compromissos assumidos entre as partes envolvidas na Gestão de Pessoas. Nesses encontros visa-se: avaliar os resultados obtidos com o sistema; levantar novas necessidades, problemas e oportunidades; formalizar sugestões de revisão ou de aprimoramento do sistema, avaliar o nível de satisfação das pessoas com as políticas e práticas em relação à Gestão de Pessoas, entre outros aspectos. Deve-se atentar para o fato de que além da aceitação, a absorção e o posterior

desafio de colocar em prática uma nova forma de gestão não ocorre na mesma velocidade entre as partes envolvidas demandando contínuo acompanhamento.

O processo para concepção e implementação da sistemática de Gestão de Pessoas envolve a articulação de quatro grupos:

- Grupo de Coordenação – constituído por membros da organização e da consultoria (se necessário), possui a responsabilidade explícita de catalisar o processo de construção do sistema e viabilizar sua implementação pela organização;
- Corpo Diretivo – constituído pela alta direção da organização, é responsável pelo estabelecimento dos parâmetros básicos do Modelo, aprovação da implementação e avaliação do processo, conferindo apoio político;
- Grupo de Modelagem – incumbido da construção e adequação do Modelo à realidade da organização, deve ser composto por profissionais experientes que ocupem posições-chave na organização;
- Grupo de Consulta – formado por gestores participantes do grupo de modelagem e pessoas que representem os diferentes grupos que atuam na organização.

Ilustração 5 - Grupos envolvidos na concepção e implementação do sistema.



Fonte: Desenvolvida com base nos trabalhos de Fischer (2002).

## PONTOS DE ATENÇÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em projetos de tamanha amplitude como o de Gestão de Pessoas por Competências existem pontos de atenção que necessitam ser considerados nas etapas de concepção e implementação, tais como: necessidade de intensa participação do grupo de modelagem e de outros grupos, de modo a transmitir ao Sistema legitimidade; adaptação da linguagem do sistema ao perfil dos profissionais; bem como sinergia e coerência com demais projetos e programas do Instituto. É possível que posteriormente sejam levantadas questões acerca da incorporação da abordagem de competências sob o enfoque do desenvolvimento à carreira e remuneração denotando aceitação, internalização dos conceitos e alinhamento estratégico.

Além destes aspectos nossa experiência, somada à pesquisas realizadas com organizações que já implementaram Sistemas de Gestão por Competências, apontam como fatores críticos de sucesso:

- Simplicidade dos critérios e consistência técnica, evitando, por exemplo, redundâncias nas descrições das competências;
- Agilidade e assertividade na construção dos parâmetros uma vez que a percepção de inconsistência no processo ou a falta de visão dos participantes em relação aos resultados a serem alcançados (e a contribuição destes para a resolução de dificuldades que hoje enfrentam) pode gerar a desmobilização das pessoas em relação ao projeto.
- Ações de comunicação e transparência no processo, mitigando falsas expectativas em relação aos resultados a serem obtidos;
- Existência de software que dê suporte ao processo de avaliação e disponibilize informações para a tomada de decisão gerencial;
- Visão de que trata-se de um processo a ser internalizado e melhorado com o tempo e não apenas um projeto, de caráter pontual.

Neste relatório, além de apresentar conceitos atrelados ao Modelo de Gestão de Pessoas por Competências, procurou-se aplicá-los por meio de exemplos baseados em materiais fornecidos pelo INPE e em reuniões presenciais com representantes do GCMIG sem a pretensão de esgotar o assunto ou de tratá-lo como algo em definitivo. Objetivou-se, neste primeiro momento, focalizar o que o Instituto espera em termos de contribuições dos profissionais que nele atuam para que, em conjunto com uma série de ações articuladas, o INPE implemente a Gestão Estratégica e Integrada de Recursos Humanos de maneira coerente com o Modelo de Gestão do GCMIG e, em última instância, com o Plano Diretor 2007-2011 do INPE.

## REFERÊNCIAS

DUTRA, Joel Souza. **Competências**: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo: Atlas, 2004.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão de pessoas com base em competências**. São Paulo: Gente, 2001.

FISCHER, Rosa Maria. Mudança e transformação organizacional. In: FLEURY, Maria Tereza Leme (Org.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**. Edição Especial, p. 183-196, 2001.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências**: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

GROWTH - Desenvolvimento de Pessoas e Organizações. **Desafios para implementação do sistema integrado por competências**. Disponível em: <<http://www.growthconsultoria.com.br/valeapena/030507.pdf>>. Acesso em: 20/12/2007.

HIPÓLITO, José Antonio Monteiro. **Administração salarial**: a remuneração por competências como diferencial competitivo. São Paulo: Atlas, 2001.

LAWLER III, E. **Strategic pay**: aligning organizational strategies and pay systems. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. São Paulo: Artmed, 2003.

PROGRAMA DE ESTUDOS EM GESTÃO DE PESSOAS – PROGEP. Para Onde Vai a Gestão de Pessoas. **HSM Management**. v. 44, maio-junho, 2004.

STAMP, Gilliam. **The essence of levels of work**. Documento interno do Bioss – Brunel Institute of Organization and Social Studies. June, 1993.

STAMP, Gilliam. The individual, the organization and the path to mutual appreciation. **Personnel Management**, p. 1-7, july, 1989.