

# PROJECTOS DE IDI SEGUNDO A NP 4458:2007

Requisitos e benefícios da normalização  
em projectos de Investigação, Desenvolvimento e Inovação



Ricardo Lopes Ferro

Atendendo a que a convergência real com os países mais desenvolvidos da União Europeia só será possível através de um aumento significativo e sustentado da produtividade e competitividade da economia portuguesa, o governo português elegeu a inovação e o desenvolvimento da tecnologia como duas das grandes linhas de actuação do Programa de Estabilidade e Crescimento para o período de 2005 a 2009.

Estimular a competitividade empresarial passou e passa por induzir comportamentos favoráveis à inovação sistemática, por criar dinâmicas de aperfeiçoamento contínuo e por acelerar o processo de modernização e crescimento económico. Admite-se também que as dinâmicas de competitividade e de projecção externa sustentáveis sejam conseguidas a partir dos factores não-custo, como a qualidade, o design, o domínio da tecnologia, a propriedade industrial – como mecanismo de protecção da diferenciação – e a organização centrada nos recursos humanos.

Para que estes factores pudessem ser fomentados e congregados de forma coerente iniciou-se o desenvolvimento de normas que pudessem sistematizar e interrelacionar estes factores em processos de inovação e respectivos processos de certificação. O conjunto de normas entretanto desenvolvido está baseado em vários documentos: no Modelo de ligações em cadeia de Kline e Rosenberg (chain-linked-model); no Manual OECD/Eurostat Oslo: Guidelines for collecting and Interpreting Innovation Data (2005); no Relatório COTEC sobre o Modelo de interações em cadeia, um modelo de inovação para a economia do conhecimento, editado em Outubro de 2006; bem como, em termos normativos, nas normas espanholas: UNE 166002 EX:2002 Gestión de la I+D+I: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+I; UNE 166002:2006 Gestión de la I+D+I: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+I e UNE 166000

EX: Gestión de la I+D+I: Terminología Y definiciones de las actividades de I+D+I, nas versões de 2002 e 2006.

## Família de normas portuguesas de IDI

Tendo como base as referências anteriores, no nosso país foram desenvolvidos quatro referenciais que constituem a família de normas portuguesas de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI):

- **NP 4456:2007** – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação. Terminologia e definições das actividades de IDI;
- **NP 4457:2007** – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação. Requisitos do sistema de gestão da IDI;
- **NP 4458:2007** – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação. Requisitos de um projecto de IDI;
- **NP 4461:2007** – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação. Competência e avaliação dos auditores de sistemas de gestão de IDI e dos auditores de projectos de IDI.

## Requisitos de um projecto de IDI

Há várias razões para adoptar e seguir a norma NP 4458:2007 – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação. Requisitos de um projecto de IDI. Entre as principais razões destacam-se:

- Não existirem regras nem critérios únicos para definir quando um projecto pode ser considerado como de IDI;
- Existirem numerosos organismos públicos e organizações nacionais e estrangeiras que avaliam projectos de IDI (fazendo-o e classificando de forma diferente);
- Complementar e suportar a norma de requisitos do sistema de gestão da IDI, nomeadamente na cláusula 4.3.3 Planeamento de projectos IDI, onde refere:

*“Para cada projecto seleccionado, a organização deve estabelecer um plano de projecto. O projecto de IDI deve contemplar, quando relevante, as disposições para as seguintes fases:*

- *Invenção, desenho básico ou concepção do serviço;*
- *Desenho detalhado ou piloto;*
- *Redesenho, demonstração ou teste de produção;*
- *Comercialização ou implementação.*

*Notas:*

- *Estas fases não são necessariamente sequenciais;*
- *A organização pode desenvolver os projectos em colaboração com outras entidades, pelo que algumas das actividades podem ser desenvolvidas no exterior, formalizadas através de acordos,*



Foto ISTOCKPHOTO

parcerias, alianças ou outras formas de cooperação.”

Exige, ainda, no mesmo requisito que:

“Cada plano de projecto deve referir:

- Descrição do projecto, incluindo a identificação do problema a resolver, da melhoria, da vantagem competitiva ou dos benefícios expectáveis;
- Identificação da equipa, recursos necessários e prazos estimados para a realização do projecto, mencionando os resultados esperados (milestones);
- Actividades de verificação e validação, incluindo, quando apropriado, critérios de revisão, selecção e aprovação de resultados;
- Método de controlo de alterações;
- Identificação dos resultados esperados;
- Documentação das disposições relativas à protecção da propriedade intelectual.”

Sendo a componente relativa à gestão de projectos de IDI crucial na gestão eficaz e eficiente da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, convém que a norma relativa aos requisitos de um projecto de IDI, devidamente detalhados na NP 4458:2007, seja cada vez mais adoptada pelas organizações.

O que se pretende com a NP 4458:2007 é que o seu cumprimento assegure que os objectivos do projecto estão claramente definidos e são compreendidos por todos os participantes, que o projecto está suportado num plano coerente e estruturado, constituído por fases ou sub-projectos passíveis de gestão própria, facilitando assim o acompanhamento e controlo via actividades de revisão, verificação e validação. Têm de estar estabelecidas as relações, interdependências e canais de comunicação entre todos os participantes. É também imprescindível que na gestão de projectos se inclua a gestão do risco como inerente a todas as várias fases. Os principais elementos da gestão de projectos são: a organização, o planeamento, a informação e comunicação e a gestão de custos e prazos.

Para todos os projectos têm de estar definidos os objectivos ou requisitos ao nível de prestações/desempenho ou funcionais, requisitos ao nível de custos, requisitos ao nível de tempo (quantidade a produzir por unidade de tempo, datas-chave) para o produto ou serviço a desenvolver. No caso dos serviços poderá ser necessário a definição de requisitos adicionais suportados noutros elementos, por exemplo, necessidades de bem-estar social, imagem/apresentação, acessibilidade e comunicação.

Relativamente aos requisitos do plano de projecto exige-se a definição de:

- o Duração (prevista para cada actividade, incluindo avaliação de risco e acções em caso de elevada incerteza);
- o Calendarização (datas de início e fim para cada actividade, sobrepostas ou sequenciais, operacionais, de controlo ou de gestão);
- o Recursos (humanos/competências, materiais, ...);
- o Orçamento (custos previstos, adopção de práticas contabilísticas e de controlo, rastreabilidade e documentação);



Powered by 

 Serviços de implementação e manutenção de Sistemas de Segurança e Qualidade Alimentar, dirigidos aos sectores do retalho, restauração e alimentação colectiva.

 Consultadoria e serviços avançados de apoio à Indústria agro-alimentar, ao nível da Qualidade e Segurança, e Gestão, Engenharia e Inovação

 Consultadoria e prestação de serviços ao nível da restauração, hotelaria, alimentação colectiva, nutrição clínica e educação.

**Delegação Lisboa:** Rua Filinto Elísio nº 19, cave drt  
1300-243 Lisboa • Telefone: 216 007 844

**Sede:** CIDEB - Escola Superior de Biotecnologia  
Universidade Católica Portuguesa  
Rua Dr. António Bernardino de Almeida  
4200-072 Porto • Telefone: 220 500 541 Fax: 225 090 351

  
**www.saport.pt**  
geral@saport.pt



# CONTROLO ANALÍTICO

## A Tecnologia ao serviço da Segurança Alimentar

O Laboratório K-LAB está capacitado para:

**Análises microbiológicas a:**

- Géneros Alimentícios
- Manipuladores
- Superfícies

Todas as análises são realizadas tendo por base os critérios microbiológicos definidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005, de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007, de 5 de Dezembro.

**Contactos:**  
Av. do Brasil, 7 B 1700-062 Lisboa  
Tel. 210 317 327 | E-mail: geral@vivamais.com  
www.vivamais.com



## Normas aplicáveis à Investigação, Desenvolvimento e Inovação

- **NP 4456:2007 – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação: Terminologia e definições das actividades de IDI**  
Esta norma estabelece a terminologia e definições que se utilizam no âmbito das normas desenvolvidas pela Comissão Técnica Portuguesa de Normalização CT 169 – Actividades de Investigação, Desenvolvimento e Inovação.
- **NP 4457:2007 – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação: Requisitos do sistema de gestão de IDI**  
Esta norma especifica os requisitos de um sistema de gestão da investigação, desenvolvimento e inovação para permitir que uma organização desenvolva e implemente uma política de IDI tendo por finalidade aumentar a eficácia do seu desempenho inovador. É a norma de base para a certificação de sistemas de gestão de IDI.
- **NP 4458:2007 – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação: Requisitos de um projecto de IDI**  
Esta norma estabelece os requisitos necessários para definir um projecto que tenha possibilidades de alcançar os seus objectivos, não só contemplando aspectos de IDI, mas também tudo o que se relacione com a gestão do projecto e exploração dos resultados. Pode ser usada para a certificação de projectos de IDI.
- **NP 4461:2007 – Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação: Competência e avaliação dos auditores de sistemas de gestão de IDI e dos auditores de projectos de IDI**  
O objectivo desta norma é definir os requisitos de competência dos auditores de projectos de IDI, definir os critérios para manter e melhorar essa competência e definir processos de avaliação dos auditores. Aplica-se aos auditores que realizam auditorias a sistemas de gestão de IDI e aos auditores de projectos de IDI de acordo com as normas NP 4457:2007 e NP 4458:2007.

- Estrutura organizacional (responsável de projecto, equipa de projecto e outras partes envolvidas. Definição de responsabilidades, autoridade, funções e tarefas, ...);
- Identificação dos riscos (que possam afectar a execução, os resultados, a duração, os custos, ...);
- Gestão de mudanças, imprevistos e riscos (planos de mitigação sobre o plano de projecto);
- Controlo da qualidade do projecto (ex: plano da qualidade, relação com SGQ);
- Controlo, verificação e validação (em etapas especificadas);
- Subcontratação e parcerias (assegurar o controlo);
- Protecção e exploração dos resultados.

Para finalizar, temos as actividades de verificação, revisão, validação, controlo e monitorização do projecto.

- As actividades de verificação podem incluir: avaliar cumprimento de requisitos (ex: ensaios, piloto ou protótipos, implementações de mercado), análise da adequabilidade de documentos e registos de saída, verificação de cálculos (ex: independente).

- As actividades de revisão podem ser caracterizadas por: analisar desvios ou alterações ao projecto, avaliar o cumprimento de planos e orçamento, avaliar resultados de projectos anteriores, actualizar informações, identificar necessidades de recursos, assegurar comunicação, aprovar fornecedores ou subcontratados.
- As actividades de validação podem ser: internas, realizadas pelo cliente ou realizadas por entidade independente.

Relativamente ao controlo e monitorização do projecto, temos as actividades de:

- Monitorização do plano (objectivo: tomada de acções correctivas);
- Gestão da mudança, imprevistos e riscos (planos de mitigação sobre o projecto);
- Avaliação dos resultados (gestão do conhecimento e aprendizagem).

Como benefícios da adopção da NP 4458:2007 em projectos de IDI, podemos destacar:

- Orientação inequívoca para os participantes nos projectos e para a definição de procedimentos associados;
- Facilitar a sistematização dos projectos e melhorar a sua gestão;
- Harmonizar e reduzir o trabalho/esforço dos organismos avaliadores;
- Promover o reconhecimento das práticas e reforçar a confiança nos resultados;
- Definir requisitos para um projecto de IDI (inovação de produto, processo, organizacional ou de marketing).

### Tipos de certificação

Em termos de processo de certificação, há três tipos distintos de certificação segundo a NP 4458:2007. São eles:

- Certificado de **conteúdo ex ante** (projectos não realizados) – Em que se verifica a conformidade do projecto com a NP 4458 e a natureza do projecto de I&D ou I.
- Certificado de **conteúdo** e de **primeira execução** (projectos em curso ou já realizados, com ou sem ex ante) – Neste caso, a auditoria pode também contemplar auditoria financeira. É verificada a conformidade do projecto com a NP 4458 e cumprimento do plano de projecto.
- Certificado de **acompanhamento** (projectos plurianuais) – Situação em que tendo sido já assegurada a conformidade do projecto com a NP 4458 e o cumprimento do plano de projecto, se faz análise de desvios e pode também incluir auditoria financeira.

Conclui-se, pois, que a implementação de requisitos de um projecto de IDI, bem como a sua possível certificação por entidade externa, dará aos seus participantes maior garantia de qualidade e segurança no desenvolvimento e gestão do mesmo.



**ative instrumentação** Comercialização de instrumentos necessários às operações de monitorização ou de ensaio e material de protecção. Termómetros, testes de análise qualitativa dos óleos (Compostos polares totais), luvas, toucas, batas, protectores de calçado descartáveis, sacos para acondicionamento de amostras, etc.



**ative clássico** O nosso serviço tradicional, caracterizado por intervenções regulares, em que através de uma abordagem pedagógica se presta informação técnica sobre os requisitos legais e boas práticas de fabrico/higiene da actividade específica das empresas.



**ative controlo** Serviço de controlo/inspecção em que a principal característica é ser realizado à medida das especificações de cada empresa, tornando-o completamente adaptado às necessidades identificadas.



**ative sistemas** Assessoria técnica na concepção e implementação de sistemas agro-alimentares tais como: HACCP e outros referenciais ou códigos de boas práticas aplicados aos vários sectores de actividade agro-alimentar.



**ative laboratório** Laboratório de ensaios agro-alimentar. Planos de controlo analítico adaptados às necessidades das empresas. Análises microbiológicas, físico-químicas e sensoriais, necessárias ao controlo dos processos, produtos alimentares ou de monitorização de indicadores de higiene.