

## **PROJETO AvalRDA**

# **METODOLOGIA ESPECÍFICA PARA A ANÁLISE DO LEGADO DE 1900 RDA A PARTIR DO ANO-BASE DE 2006**

**Versão 1.1**

**10/09/2015**

## ÍNDICE GERAL

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ESCOPO E PREMISSAS</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CONCEITOS E DEFINIÇÕES</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>MODELO DE REFERÊNCIA PARA ENQUADRAMENTO DOS PROJETOS COMO P&amp;D</b>	<b>12</b>
4.1	<i>Pré-análise de enquadramento</i>	12
4.2	<i>Critérios para análise de projetos de P&amp;D stricto sensu</i>	12
4.3	<i>Critérios de análise para projetos de capacitação e formação</i>	16
<b>5</b>	<b>MÉTODO PARA ANÁLISE DE ENQUADRAMENTO</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>MODELO DE REFERÊNCIA PARA ANÁLISE DE DISPÊNDIOS</b>	<b>20</b>
6.1	<i>Fundamentação do modelo e base conceitual do art. 25</i>	20
6.2	<i>Atributos para análise dos dispêndios</i>	20
<b>7</b>	<b>MÉTODO PARA ANÁLISE DE DISPÊNDIOS</b>	<b>22</b>
7.1	<i>Comentários gerais</i>	22
<b>8</b>	<b>APÊNDICE A: RESUMO DOS PRINCIPAIS PONTOS DA METODOLOGIA AVALRDA</b>	
<b>v1.1</b>	<b>QUANTO AO ENQUADRAMENTO COMO P&amp;D</b>	<b>23</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Pré-análise	12
Tabela 2 - Critérios de análise de enquadramento de P&D e sua gradação: projetos de P&D stricto sensu	13
Tabela 3 - Critérios adaptados de análise de enquadramento de P&D e sua gradação: projetos de formação e capacitação	16

## 1 INTRODUÇÃO

1. Este documento apresenta a Metodologia Específica de avaliação de projetos e respectivos dispêndios apresentados nos Relatórios Demonstrativos Anuais (RDA) a partir de 2006, doravante referenciada apenas como 'Metodologia', para cumprimento das obrigações devidas pelas empresas no âmbito da Lei de Informática.
2. Esta Metodologia Específica foi derivada da Metodologia de Avaliação de RDA v1.1 para acomodar as práticas da SEPIN em vigor no período a que se referem os RDA a serem analisados. Não se constitui, portanto, em uma evolução da Metodologia de Avaliação v.1.1, mas uma composição de ambas as abordagens, com maior ênfase na prática SEPIN.
3. A Metodologia é composta por modelos de referência e métodos de análise. O primeiro Modelo de Referência trata do enquadramento de projetos como P&D e inclui o conjunto de critérios e sua respectiva gradação. O segundo modelo de referência trata do conjunto de atributos para análise de dispêndios. Os métodos de análise apresentam a sequência de análise e linha de corte, definida para o contexto da avaliação do legado de 1900 RDA a partir de 2006, para o enquadramento de projetos como P&D e para aprovação de dispêndios.
4. A Metodologia foi concebida para consumir o legado composto por 1900 RDA, a partir de 2006. Considerando-se que os campos descritivos dos RDA são abertos, sem restrições de declaração por parte das empresas, e que a análise deverá ser realizada por um grupo de analistas, a escalabilidade da Metodologia foi um requisito mandatório do Projeto AvalRDA.
5. Do mesmo modo, também foram consideradas a rastreabilidade das análises, sua repetibilidade e automatização bem como a construção de arcabouço que funcione para prevenir a formação de novos legados de RDA pendentes para avaliação.
6. A homogeneização do entendimento conceitual por parte dos diferentes analistas e de sua aplicação de maneira consistente entre RDA de diferentes empresas e exercícios foi outro requisito determinante na concepção da Metodologia, sempre considerando o que está previsto na legislação, manuais e demais instruções veiculadas para o preenchimento dos RDA.
7. A aplicação desta Metodologia estruturada de análise proporcionará aumento da qualidade pois levará à diminuição do tempo de avaliação, com ganho de homogeneidade entre os analistas e a redução de inferências, o que leva a diminuir de forma significativa o número de exceções. A Metodologia permite também

maior rastreabilidade com preservação das informações relacionadas ao processo de análise.

8. A Metodologia de Avaliação de RDA v1.1 foi elaborada focalizando principalmente o Decreto nº 5.906<sup>1</sup> e as melhores práticas de avaliação de projetos de P&D. Uma versão da plataforma RDAanalytics foi desenvolvida de acordo com os conceitos e processos associados à Metodologia de Avaliação de RDA v1.1.
9. No entanto, a SEPIN instruiu sobre a necessidade de operacionalizar, para a análise dos 1900 RDA objetos do Projeto AvalRDA, um método que preservasse as práticas empregadas pela SEPIN a partir de 2006.
10. A presente Metodologia reflete a composição dos requisitos da CGTE/SEPIN com os princípios e conceitos da Metodologia AvalRDA v1.1, de modo a acomodar as práticas históricas daquele órgão na análise de RDA.
11. Trata-se, portanto, de uma abordagem distinta daquela apresentada como Metodologia AvalRDA v1.1, mas que atende satisfatoriamente as necessidades da CGTE / SEPIN.
12. Um Manual de Instruções, com orientações para os avaliadores, será associado a esta Metodologia e deverá conter:
  - orientações relativas à pré-análise, inclusive para o avaliador reconhecer se o projeto é de TI;
  - orientações circunstanciadas relativas à análise de enquadramento;
  - orientações circunstanciadas relativas à análise de dispêndios;
  - tratamento de situações específicas, tais como troca de PPB, assunção, matriz e filial etc.
13. A Metodologia AvalRDA v1.1 e suas eventuais evoluções passam a servir como referência, caso haja interesse da SEPIN, para subseqüentes melhorias no processo

---

<sup>1</sup> O Decreto nº. 5.906/2006 foi especialmente considerado para a elaboração deste documento pelo fato de a maior parte do legado a ser analisado estar abrangido pelo período por ele regulamentado (isto é, de 2007 em diante). Esta é a razão pela qual as referências foram feitas considerando-se os seus artigos. Não obstante, todos os conceitos expostos são perfeitamente aplicáveis às análises feitas sob a égide do Decreto nº. 3.800/2001, haja vista a essência dos critérios de enquadramento e de análise de dispêndios de ambas as normas ser a mesma.

permanente de avaliação de RDA, inclusive no que tange às orientações para as empresas beneficiárias apresentarem futuramente seus RDA.

14. Note-se que a presente Metodologia dará origem a uma nova versão da plataforma RDAanalytics que implementará os novos modelos de referência, métodos de análise, bem como os processos associados para instrumentalizar o trabalho de eliminação do legado.
15. Foram elaborados e encaminhados à SEPIN, Documentos de Análise Técnica da Metodologia de Avaliação AvalRDA, que detalham e registram as mudanças ocorridas na composição da Metodologia Específica, para subsidiar o processo de validação.

## 2 ESCOPO E PREMISSAS

16. Este documento apresenta os componentes da Metodologia para análise de RDA:

**a) Modelos de Referência**

- Modelo de Referência para enquadramento dos projetos como sendo de P&D, com o conjunto de critérios e sua respectiva gradação.
- Modelo de Referência para análise de dispêndios, com o conjunto de atributos utilizados.

**b) Métodos de Análise**

- Método para análise do enquadramento como P&D, com a sequência de análise e linha de corte.
- Método para análise de dispêndios, com a sequência de análise e linha de corte.

17. A aplicação da Metodologia, que é a utilização do método de análise em relação ao Modelo de Referência, gera um relatório contendo tanto o resultado da análise do projeto em relação ao atendimento aos critérios de enquadramento como P&D, com os graus atribuídos e as justificativas elaboradas pelos analistas, como a análise dos dispêndios realizados, também com justificativas elaboradas pelos analistas. Este relatório é denominado Relatório de Avaliação e registra o conjunto completo de informações utilizadas e geradas na avaliação.

18. A partir do Relatório de Avaliação é gerado um Parecer Técnico<sup>2</sup>, que é um extrato deste relatório e que será então encaminhado para a SEPIN e por esta às empresas, constituindo-se no documento que formaliza o resultado da avaliação.

19. Outro requisito para a Metodologia é a unidade básica de análise para enquadramento de P&D. Na Metodologia o projeto é a unidade básica que compreende as atividades executadas e passíveis de enquadramento como sendo de P&D, conforme as referências contidas nos arts. 1º, 8º e 24 do Decreto nº. 5.906/2006<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> O Parecer Técnico é gerado automaticamente pela plataforma RDAanalytics, selecionando um conjunto de informações do Relatório de Avaliação e inserindo em um formato acordado com a CGTE/SEPIN para cada uma das diferentes situações de avaliação.

<sup>3</sup> Equivalentes aos arts. 1º e 8º do Decreto nº. 3.800/01

20. A leitura conjugada dos arts. 24 e 27 do mesmo Decreto nº 5.906/2006<sup>4</sup> permite concluir que algumas das áreas tecnológicas passíveis de serem compreendidas no conceito de “Tecnologia da Informação” são Informática, Computação, Engenharias Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica, Telecomunicações e correlatas.
21. Nos últimos anos, tem sido comum denominar esse conjunto de áreas como TIC, Tecnologias de Informação e Comunicação, especialmente por causa da convergência entre Computação e Telecomunicações. As duas áreas já estavam contempladas nos arts. 24 e 27 do Decreto. Assim, a Metodologia não faz distinção entre as expressões abreviadas TI e TIC.

---

<sup>4</sup> Equivalentes aos arts. 8º e 13 do Decreto nº. 3.800/01

### 3 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

22. Esta seção reúne os principais termos empregados na Metodologia e sua respectiva conceituação, especialmente no que se refere à análise de enquadramento dos projetos como sendo de P&D e à análise dos dispêndios.

- **ADEQUAÇÃO (DISPÊNDIOS):** dispêndios adequados são dispêndios que apresentam correspondência quantitativa (isto é, com volumes e valores compatíveis e justificados) com o objetivo, escopo, prazos e demais recursos para a execução do projeto específico.
- **ÁREAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:** Informática, Computação, Engenharias Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica (ou Controle e Automação), Telecomunicações e correlatas.
- **ATIVIDADE / FUNÇÃO DE CARÁTER TECNOLÓGICO:** atividade ou função de natureza finalística com ênfase na atuação em pesquisa, desenvolvimento e engenharia, isto é, funções associadas ao desenvolvimento tecnológico.
- **ATIVIDADE EXPERIMENTAL OU DE VALIDAÇÃO:** atividade executada para testar ou validar hipóteses, novos conhecimentos ou novas práticas. Tem um caráter investigativo. Atividades de mera verificação de funcionamento ou conformidade de especificações não são consideradas como investigativas ou experimentais.
- **ATIVIDADE INVESTIGATIVA:** atividade metódica e consciente para descobrir algo que não é conhecido de antemão.
- **CONTEÚDO TÉCNICO-CIENTÍFICO (DE UM PROJETO):** conhecimentos, capacidades e práticas especializadas embasadas na teoria ou na experimentação científica (em áreas de TI). É o caso do desenvolvimento e engenharia, mas não é o caso de produção ou manutenção.
- **CONTEXTUALIZAÇÃO (DAS ETAPAS):** descrição que relaciona as etapas ao escopo e às circunstâncias de um projeto específico.
- **DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL:** trabalho sistemático, baseado em conhecimento existente, obtido de pesquisa ou da experiência prática, e dirigido para produzir novos materiais, produtos ou dispositivos, para implementar novos processos, sistemas ou serviços ou aperfeiçoar substancialmente aqueles já produzidos ou implantados.
- **DESENVOLVIMENTO:** procedimento para levar os conceitos de produto ou de processo, aplicando conhecimentos científicos e de engenharia, através de uma série de etapas definidas, a fim de prová-los, refiná-los e aprontá-los para a aplicação comercial.

- **ESCOPO DO PROJETO:** conjunto de informações que contém o objetivo do projeto bem como o conjunto de atividades para alcançar tal objetivo. O objetivo e as atividades que compõem o escopo do projeto são uma fonte de indícios para identificar o problema técnico-científico do projeto.
- **ESTRUTURA ABRANGENTE DE ETAPAS:** subdivisão do trabalho do projeto cuja descrição contém a maioria das etapas necessárias para atingir o objetivo específico do projeto, contextualizadas com seu escopo.
- **ESTRUTURA DE ETAPAS MAIS RELEVANTES:** subdivisão do trabalho do projeto cuja descrição contém apenas as etapas imprescindíveis para atingir o objetivo específico do projeto, contextualizadas com seu escopo.
- **ELEGIBILIDADE (DE DISPÊNDIOS):** Dispêndios elegíveis são dispêndios classificados dentro das categorias relacionadas no art. 25 do Decreto 5.906/2006<sup>5</sup> e que são associados a alguma das atividades descritas no art. 24 desse mesmo instrumento jurídico.
- **FUNÇÃO FINALÍSTICA EM TI:** função profissional que tem por finalidade gerar conhecimentos, produtos, processos, componentes, sistemas ou serviços com foco em atividades de desenvolvimento ou de engenharia.
- **FUNÇÃO NÃO FINALÍSTICA EM TI:** função que emprega TI, mas cujo foco está na produção, manutenção, administração, vendas ou outra função organizacional não técnico-científica.
- **INDÍCIO:** afirmação que ajuda a inferir ou supor uma estimativa sobre alguma coisa. No presente contexto, ajuda a inferir com razoável segurança o atendimento a um determinado critério ou atributo no processo de análise de um projeto.
- **INFORMAÇÕES ABRANGENTES (DE UM CURSO OU TREINAMENTO):** informações tais como nome da instituição, ementa detalhada, carga horária, público alvo e valor do curso.
- **INFORMAÇÕES MAIS RELEVANTES (DE UM CURSO OU TREINAMENTO):** informações tais como nome da instituição, nome do curso, ementa breve e valor do curso.
- **MÉTODO PARA ANÁLISE DE DISPÊNDIOS:** sequência estruturada de passos para aplicação dos atributos para análise dos dispêndios de projetos de P&D e linha de corte adotada para determinar se o dispêndio é aprovado.

---

<sup>5</sup> Equivalente ao art. 9º do Decreto nº. 3.800/01

- 
- MÉTODO PARA ANÁLISE DO ENQUADRAMENTO COMO P&D: sequência estruturada de passos para aplicação dos critérios de enquadramento de projetos como sendo de P&D e linha de corte adotada para determinar se um projeto é aprovado.
  - MODELO DE REFERÊNCIA PARA ANÁLISE DE DISPÊNDIOS: conjunto de atributos para análise de dispêndios de projetos de P&D e orientações para guiar a análise.
  - MODELO DE REFERÊNCIA PARA ANÁLISE DO ENQUADRAMENTO COMO P&D: conjunto de critérios para enquadramento de projetos como sendo de P&D e respectivas gradações em níveis, para guiar a análise.
  - NÍVEL ELEMENTAR (DE UM CURSO OU TREINAMENTO): curso ou treinamento que não requer conhecimentos específicos de nível médio ou superior para ser acompanhado ou concluído.
  - NOVO (produto, processo etc.): produto, processo, etc. que utiliza conhecimento não existente; ou que utiliza conhecimentos existentes, porém, combinados numa forma diferente das usuais; ou ainda, conhecimento existente que é empregado num contexto distinto dos contextos em que era empregado anteriormente. Ao aspecto “novo”, não basta que ele seja “diferente”. É necessário que ele caracterize um avanço de cunho tecnológico. Características de cunho mercadológico ou organizacional também não são consideradas “novas” na Metodologia.
  - PERTINÊNCIA (DE DISPÊNDIOS): dispêndios pertinentes são dispêndios qualitativamente consistentes com o projeto em análise; isto é, são concernentes ao escopo e ao objetivo do projeto específico e cuja aplicação e necessidade para o projeto estão justificadas no RDA.
  - PESQUISA APLICADA: investigação original realizada para adquirir novo conhecimento. Contudo, ela é direcionada primariamente para uma intenção ou um objetivo prático específico.
  - PESQUISA BÁSICA: trabalho experimental ou teórico realizado primariamente para adquirir novo conhecimento sobre o fundamento subjacente de fenômenos e fatos observáveis, sem ter em vista qualquer aplicação particular ou uso.
  - PESQUISA: atividade sistemática realizada para se obter informação e compreensão que vai além do conhecimento estabelecido ou da prática aceita.
  - PROBLEMA TÉCNICO-CIENTÍFICO (EM TI): problema cuja solução requer a aplicação de conhecimentos e práticas baseados em princípios científicos (por exemplo, os problemas de engenharia são problemas técnico-científicos).

- PROJETO DE TI: projeto cujo escopo está contido numa Área de Tecnologia da Informação (q.v.) ou está associado a um produto reconhecido como sendo de TI por força de portaria concedendo o PPB.
- PROJETO DE FORMAÇÃO OU CAPACITAÇÃO: projeto cuja atividade principal é a formação ou capacitação de recursos humanos. No contexto de aplicação da Lei de Informática, requer conteúdo que capacite o egresso a eventualmente atuar em projetos de P&D.
- PROJETO DE P&D *STRICTO SENSU*: projeto de pesquisa básica, de pesquisa aplicada, de desenvolvimento experimental. No contexto de aplicação da Lei de Informática, inclui ainda projeto de desenvolvimento de produto ou processo de TI (ver PROJETO DE TI).
- SIGNIFICATIVAMENTE APERFEIÇOADO: produto, processo, etc. que exhibe desempenho melhorado por causa de mudanças decorrentes de uma atividade investigativa em materiais, componentes, peças (no caso de produtos); ou em métodos, técnicas ou procedimentos (no caso de processos). Essa melhoria não deve ser óbvia, pois do contrário dispensaria o requisito de “atividade investigativa”.
- SOLUÇÃO: quaisquer conhecimentos, materiais, dispositivos, componentes, partes, produtos, processos, programas de computador, sistemas ou serviços que tenham sido gerados para resolver o desafio tecnológico atacado pelo projeto. Observe-se que a “solução” pode ser qualquer uma dessas formas de resultado ou simplesmente um aperfeiçoamento significativo de um produto, processo etc. já existente.
- TÉCNICA: método ou procedimento para executar alguma coisa.
- TÉCNICAS OPERACIONAIS: técnicas ou procedimentos especializados que permitem efetuar operações de produção, de manutenção, de administração, de vendas ou de outras funções organizacionais não técnico-científicas.

## 4 MODELO DE REFERÊNCIA PARA ENQUADRAMENTO DOS PROJETOS COMO P&D

### 4.1 Pré-análise de enquadramento

23. A fase de pré-análise de enquadramento avalia se o projeto é ou não de TI. Adicionalmente, se faz a verificação se o projeto tem descrição no RDA e se há a consistência da data do projeto com o período de referência do RDA.
24. Se alguma das condições não for aceita, a conclusão será pelo não enquadramento do projeto, e não será executada a análise detalhada de dispêndios.
25. A tabela abaixo resume as situações encontradas:

**Tabela 1 - Pré-análise**

Situação encontrada	Conclusão
Não há preenchimento dos campos obrigatórios.	A empresa não apresentou informações minimamente exigidas para que fosse caracterizado um projeto.
O período de execução declarado não está compreendido no ano base.	O projeto não pôde ser analisado pois o período de execução declarado não está compreendido no ano base.
O projeto não é de TIC.	O projeto não é de Tecnologia da Informação e, portanto, não é elegível para o cumprimento das obrigações da Lei de Informática conforme o Decreto nº 5.906/2006.

26. Na pré-análise, o avaliador deve também identificar se o projeto é de P&D *stricto sensu* ou de capacitação e formação, pois esta classificação implica em dois diferentes conjuntos de critérios de análise, conforme o caso.

### 4.2 Critérios para análise de projetos de P&D *stricto sensu*

27. São quatro os critérios para análise de enquadramento de projetos de P&D *stricto sensu*:
- **Critério C1 – Existência de problema técnico-científico:** o projeto deve contemplar nos seus objetivos, no todo ou em parte, a execução de atividades

de natureza tecnológica que levem à resolução de um problema técnico-científico na área de Tecnologia da Informação.

- **Critério C2 – Execução sistemática, contextualizando as suas etapas com o escopo do projeto:** o projeto deve ser executado de forma sistemática, com etapas de cunho tecnológico, estruturadas com vistas a alcançar seus objetivos e devidamente contextualizadas com o seu escopo.
- **Critério C3 – Existência de atividades investigativas:** projeto deve contemplar atividades investigativas, de validação ou experimentais que contribuam para comprovar o atingimento dos seus objetivos e a resolução do problema técnico-científico.
- **Critério C4 – Existência de um elemento de novidade tecnológica:** o projeto deve apresentar nos seus resultados algum elemento de novidade tecnológica (conhecimento, produto, processo, característica ou propriedade do resultado, etc.), isto é, um acréscimo de conhecimentos ou práticas ao acervo tecnológico existente (novos conhecimentos, materiais, produtos, processos, etc. ou, pelo menos, aperfeiçoamentos significativos nesses materiais, produtos, processos, etc.).

28. A Tabela 2 consolida a redação dos graus de cada critério:

**Tabela 2 - Critérios de análise de enquadramento de P&D e sua gradação: projetos de P&D stricto sensu**

Critério	C1	C2	C3	C4
<b>Atributo</b>	<b>Problema técnico-científico</b>	<b>Contextualização das etapas</b>	<b>Atividade investigativa</b>	<b>Elemento de novidade</b>
<b>Descrição</b>	O projeto de Tecnologia da Informação deve contemplar no seu escopo, no todo ou em parte, a resolução de um problema técnico-científico.	O projeto de Tecnologia da Informação deve ser executado de forma sistemática, com etapas de natureza técnico-científica, contextualizadas com o escopo do projeto, demonstrando que as atividades foram executadas pela empresa, pela sua contratada ou pela ICT quando for o	O projeto de Tecnologia da Informação deve contemplar atividades investigativas, de validação ou experimentais que contribuam para comprovar o atingimento de seus objetivos e a superação do problema técnico-científico.	O projeto de Tecnologia da Informação deve apresentar nos seus resultados algum elemento de novidade (conhecimento, produto, processo, característica ou propriedade do resultado, etc.), isto é, acréscimo de conhecimentos ou práticas ao acervo existente.

		caso.		Esse acréscimo se caracteriza pela geração de novos conhecimentos / materiais / produtos / dispositivos / programas de computador / processos / sistemas / serviços ou materiais / produtos / processos etc., OU significativamente aperfeiçoados.
<b>Grau 3</b>	Os indícios apontam para um problema técnico-científico explícito cuja solução ainda não existe e a empresa precisa criar e aplicar uma solução para o problema.	Os indícios apontam para uma estrutura abrangente de etapas de natureza técnico-científica para atingir o objetivo definido, com etapas contextualizadas com o objetivo e o escopo do projeto, demonstrando que as atividades foram executadas pela empresa, pela sua contratada ou pela ICT quando for o caso.	Os indícios apontam etapas relativas a testes, experimentos ou similares que comprovam não só o correto funcionamento da solução desenvolvida, mas também outros testes mais sofisticados para comprovação da solução do problema técnico-científico (desempenho, simulação, estresse etc.). Inclui a descrição dos testes ou de seus resultados ou conclusões, relacionando-os ao escopo do projeto específico.	Os indícios apontam que os resultados gerados no âmbito da execução do projeto incorporam acréscimo de conhecimento ou práticas ao acervo existente (novos conhecimentos, materiais, produtos, processos etc., ou aperfeiçoamentos significativos), por comparação explícita com outros conhecimentos, materiais, produtos, processos etc., disponíveis.
<b>Grau 2</b>	Os indícios apontam para um problema técnico-científico explícito cuja solução já existe, mas a empresa precisa criar e aplicar a sua própria	Os indícios apontam para uma estrutura de etapas de natureza técnico-científica para atingir o objetivo definido, com as etapas mais	Os indícios apontam etapas relativas a testes, experimentos ou similares que comprovam não só o correto funcionamento da	Os indícios apontam que os resultados gerados no âmbito da execução do projeto incorporam acréscimo de conhecimento ou práticas ao acervo

	solução para o problema, pois existe alguma limitação técnica, legal ou comercial para reproduzir ou executar a solução já existente.	relevantes identificadas e contextualizadas com o objetivo e escopo do projeto, demonstrando que as atividades foram executadas pela empresa, pela sua contratada ou pela ICT quando for o caso.	solução desenvolvida, e também outros testes mais sofisticados (desempenho, simulação, estresse etc.), ainda que sem descrição extensiva.	(novos conhecimentos, materiais, produtos, processos etc., ou aperfeiçoamentos significativos), mas não há comparação explícita com outros conhecimentos, materiais, produtos, processos etc., disponíveis.
<b>Grau 1</b>	Os indícios apontam que o projeto não tem problema técnico-científico pois a empresa reproduz ou executa alguma solução conhecida.	Os indícios apontam para uma estrutura de etapas de natureza não técnico-científica, meramente operacionais ou ainda, referentes à aquisição da solução.	Os indícios apontam que as etapas relativas a testes, experimentos ou similares se restringem à mera comprovação do correto funcionamento da solução (homologação, teste funcional ou apenas unitário etc.).	Os indícios apontam para resultados gerados no âmbito da execução do projeto - produtos, componentes, sistemas etc., mas que não representam acréscimo de conhecimentos ou práticas ao acervo existente.
<b>Grau 0</b>	Há descrição do projeto, mas ela não fornece indícios para decidir pela existência de problema técnico-científico a resolver.	Não há indícios para identificar as etapas ou há descrição das etapas, mas elas não estão contextualizadas com o escopo específico do projeto ou ainda não permitem identificar se foram executadas pela empresa, por sua contratada ou pela ICT conveniada, conforme o caso.	Não há atividade investigativa na descrição do projeto.	A descrição do projeto não demonstra os resultados esperados ou alcançados com a sua execução.

### 4.3 Critérios de análise para projetos de capacitação e formação

29. Para os projetos de capacitação e formação, são propostos três critérios de análise:

- **Critério C5 – Conteúdo:** O conteúdo do projeto tem características técnico-científicas ou características técnicas não-operacionais derivadas de fundamentos técnico-científicos.
- **Critério C6 – Nível:** O nível do curso de formação ou capacitação profissional para aperfeiçoamento e desenvolvimento de RH em tecnologias da informação é de nível médio ou superior.
- **Critério C7 – Existência efetiva de pessoal formado /capacitado ou em processo de formação / capacitação:** ou seja, os resultados devem demonstrar o atendimento do objetivo do inciso IV do art. 24.

30. A Tabela 3 mostra o enunciado completo de cada critério e de sua respectiva gradação.

**Tabela 3 - Critérios adaptados de análise de enquadramento de P&D e sua gradação: projetos de formação e capacitação**

Critério	C5	C6	C7
Atributo	Conteúdo	Nível	Pessoal formado ou capacitado
<b>Descrição do critério</b>	O conteúdo do projeto tem características técnico-científicas (isto é, conhecimentos, capacidades e práticas embasadas na teoria ou na experimentação científica) ou características técnicas não-operacionais derivadas de fundamentos técnico-científicos. O curso ou treinamento objeto do projeto agrega conhecimentos que podem ser aplicados em projetos de P&D.	O nível do curso de formação ou capacitação profissional para aperfeiçoamento e desenvolvimento de RH em tecnologias da informação é de nível médio ou superior.	O pessoal formado / capacitado deve atuar em função finalística de TI ou estar em processo de formação / capacitação para poder executar função finalística de TIC.
<b>Grau 3</b>	<b>Conteúdo técnico-científico ou técnico, com descrição abrangente</b>  Os indícios apontam para um curso de conteúdo técnico-científico ou de técnicas não-operacionais associadas a conteúdo técnico-científico, com descrição abrangente das	<b>Nível Superior</b>  Os indícios apontam que o curso é de nível superior.	<b>Pessoal da própria empresa</b>  O pessoal pertence aos quadros da empresa beneficiária e suas funções são de natureza finalística em TIC; ou será formado para poder executar funções de natureza finalística em TIC.

	informações sobre o curso.		
<b>Grau 2</b>	<p><b>Conteúdo técnico-científico ou técnico, com descrição básica</b></p> <p>Os indícios apontam para um curso de conteúdo técnico-científico ou de técnicas não-operacionais associadas a conteúdo técnico-científico, com descrição das informações básicas sobre o curso.</p>	<p><b>Nível médio / Capacitação técnica</b></p> <p>Os indícios apontam que curso é de formação técnica de nível médio; OU é um curso de capacitação técnica específica.</p>	<p><b>Pessoal de fora da empresa</b></p> <p>O pessoal não pertence aos quadros da empresa, mas será formado/capacitado pelo projeto numa IES que está de acordo com os incisos I e II do Art. 213 da Constituição Federal, para poder executar funções finalísticas de TIC.</p>
<b>Grau 1</b>	<p><b>Conteúdo de técnicas operacionais ou conteúdo indefinido</b></p> <p>Os indícios apontam que o curso tem um conteúdo de técnicas meramente operacionais; conteúdo de conhecimentos não técnico científicos ou conteúdo indefinido.</p>	<p><b>Nível fundamental ou elementar</b></p> <p>Os indícios apontam que o nível do curso é fundamental ou elementar.</p>	<p><b>Pessoal da empresa ou de fora dela, mas que não aplicará o treinamento em função finalística de TIC</b></p> <p>O pessoal formado/capacitado ou em formação/capacitação não poderá aplicar esse conhecimento na execução de função finalística de TIC.</p>
<b>Grau 0</b>	<p>Não há informações sobre o conteúdo do curso ou conteúdo com descrição genérica.</p>	<p>Não existem informações sobre o nível do curso.</p>	<p>Não existem informações sobre o pessoal capacitado/formado ou em capacitação/formação.</p>

## 5 MÉTODO PARA ANÁLISE DE ENQUADRAMENTO

31. O método para análise de enquadramento de projetos como sendo de P&D é composto pela sequência de análise dos critérios, pela justificativa da análise feita e pela linha de corte recomendada para considerar um projeto como enquadrado. Essas definições permitem a automatização do processo de análise.
32. Primeiramente, procede-se à **pré-análise** (seção 4.1). Se o projeto passar pela pré-análise, procede-se à análise de enquadramento.
33. Para a análise do enquadramento é feita uma avaliação de cada projeto dos RDA atribuindo graus de 0 a 3 para cada um dos critérios, aplicáveis de acordo com o tipo do projeto.
34. A avaliação é baseada na existência de indícios (dados objetivos, comparações, referências, frases da descrição etc.) que permitam atribuir um dos graus a cada critério. Tais indícios devem ser buscados nos campos 'Descrição do projeto', 'Descrição do resultado' e 'Descrição do investimento' do RDA.
35. Para o enquadramento de projetos de P&D *stricto sensu* são considerados apenas os critérios C1 e C2. Os critérios C3 e C4 são utilizados apenas subsidiariamente na análise, para fins de estatísticas e estudos pela SEPIN e pelo CTI/Facti.
36. A linha de corte para o enquadramento de projetos de P&D *stricto sensu* obedece à seguinte regra:
  - **'Enquadrado como P&D em TI' (abreviadamente, E):** pelo menos grau 1 no critério C1 e pelo menos grau 2 no critério C2.
  - **'Não enquadrado como P&D em TI' (abreviadamente, NE):** grau 1 no critério C2.
  - **'Não enquadrado como P&D em TI por falta de informação' (abreviadamente, NESI):** nas demais situações.
37. A linha de corte para o enquadramento de projetos de formação e capacitação obedece à seguinte regra:
  - **'Enquadrado como P&D em TI' (E):** pelo menos grau 2 nos critérios C5, C6 e C7.
  - **'Não enquadrado como P&D em TI' (NE):** grau 1 em algum dos critérios C5 ou C6 ou C7.
  - **'Não enquadrado como P&D em TI por falta de informação' (NESI),** nas demais situações.

38. Os projetos de P&D *stricto sensu* são de natureza diferente dos projetos de formação e capacitação, o que se reflete na estrutura dos respectivos critérios.
39. Os critérios C1 a C4 obedecem a uma gradação, assim como o critério C5. Todavia, os critérios C6 e C7 são apenas uma classificação que facilita reconhecer o atendimento aos requisitos normativos.

## 6 MODELO DE REFERÊNCIA PARA ANÁLISE DE DISPÊNDIOS

40. O modelo de referência para análise de dispêndios de um projeto de P&D é constituído basicamente de um conjunto de atributos fundamentados na legislação (especialmente o Decreto nº 5.906/2006 e os manuais e outras instruções do MCTI, expedidos para orientar o preenchimento dos RDA).

### 6.1 Fundamentação do modelo e base conceitual do art. 25

41. O caput do art. 25 do Decreto nº 5.906/2006 prevê quais dispêndios poderão ser considerados como dispêndios de atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação. Como se verifica, o fato gerador do dispêndio deve estar relacionado a uma atividade reconhecida como P&D pelo art. 24. Isto define o atributo de elegibilidade.

42. Não obstante, os próprios manuais e instruções de preenchimento dos RDA contêm orientações mais específicas, indicando a maneira pela qual os valores devem ser declarados.

43. Portanto, para assegurar a consistência do vínculo entre os artigos 24 e 25, tais desembolsos devem ser justificados ou contextualizados em termos de sua aplicação e necessidade para o projeto demonstrando que:

- a) Eles são pertinentes, isto é, se são aplicados e necessários às atividades executadas no projeto específico (define o atributo de pertinência); e
- b) Os valores e quantidades são compatíveis quantitativamente com a prática de P&D e com os resultados a serem alcançados no projeto específico (define o atributo de adequação).

### 6.2 Atributos para análise dos dispêndios

44. Em resumo, o modelo para análise dos dispêndios dos projetos é constituído por três atributos que devem ser atendidos por cada um dos diversos itens de despesa, conforme a definição seguinte:

- a) **Elegibilidade:** dispêndios elegíveis são dispêndios classificados dentro das categorias relacionadas no art. 25 do Decreto nº 5.906/2006 e que podem ser associados, de uma maneira genérica, a alguma das atividades descritas no art. 24 desse mesmo instrumento jurídico.
- b) **Pertinência:** dispêndios pertinentes são dispêndios que apresentam uma relação qualitativa com o projeto que é objeto de análise, isto é, são consistentes com o escopo e com o objetivo daquele projeto específico.

c) **Adequação:** dispêndios adequados são dispêndios que apresentam correspondência quantitativa (isto é, com volumes e valores compatíveis) com o objetivo, escopo, prazos e demais recursos para a execução do projeto específico.

45. Uma vez assegurada a condição de elegibilidade de um determinado item, este deve ser analisado sob o ponto de vista de pertinência e adequação frente ao escopo do projeto, a suas metas e aos demais recursos.

## 7 MÉTODO PARA ANÁLISE DE DISPÊNDIOS

### 7.1 Comentários gerais

46. O Método para Análise de Dispêndios, parte desta Metodologia, é composto, em sua essência, pela sequência de análise dos atributos e justificativa da análise feita, e pela condição para se considerar um dispêndio como aprovado. Essas definições formam a base para a automação do processo de análise.
47. Os valores informados em cada rubrica da tabela do 'Perfil de Investimentos' do RDA devem ser discriminados no campo 'Descrição de Investimentos'. Devem ser informados os itens e respectivos valores que compõem cada rubrica, bem como apresentadas as justificativas.
48. Com base nos conceitos e orientações desse capítulo da Metodologia, o analista deve avaliar três atributos de cada item de cada rubrica – Elegibilidade, Pertinência e Adequação.
49. No caso do atributo **ELEGIBILIDADE**, pode ser atribuído um valor SIM ou um valor NÃO. No caso de NÃO, o item de dispêndio deve ser imediatamente considerado como 'GLOSADO'.
50. No caso de SIM, o analista deve avaliar o atributo **PERTINÊNCIA**. Podem ser atribuídos a cada item de dispêndio SIM ou NÃO. No caso de NÃO, o item dispêndio deve ser imediatamente considerado como 'GLOSADO'.
51. No caso de SIM, o analista deve avaliar o atributo **ADEQUAÇÃO**. Podem ser atribuídos a cada item de dispêndio: SIM ou NÃO. No caso de NÃO, o item de dispêndio deve ser imediatamente considerado como 'GLOSADO'.
52. Desta forma, um item de dispêndio que tenha recebido SIM nos três atributos é considerado 'APROVADO'.
53. Deve ser destacado que, em função do resultado do enquadramento de P&D, a análise de dispêndios poderá seguir dois caminhos:
- No caso de enquadramento (E): analisam-se todos os dispêndios.
  - No caso de não enquadramento (NE) ou não enquadramento por falta de informação (NESI): será emitida uma mensagem padronizada por rubrica com valor declarado de dispêndio, comunicando à empresa as informações necessárias para a análise dos dispêndios.

## 8 APÊNDICE A: RESUMO DOS PRINCIPAIS PONTOS DA METODOLOGIA AVALRDA V1.1 QUANTO AO ENQUADRAMENTO COMO P&D

54. A Metodologia de Avaliação de RDA v1.1 foi desenvolvida pela equipe do Projeto AvalRDA e se apoiou num estudo amplo, que contemplou a própria Lei de Informática e sua regulamentação (Decreto nº 5.906/2006), entrevistas com a coordenação e o corpo técnico da CGTE/SEPIN, manuais de instruções de preenchimento do SIGPLANI do período, apoiados por documentos de referência internacional reconhecidos pelo próprio MCTI (como o Manual de Frascati), literatura acadêmica e práticas adotadas por outros países.
55. É possível demonstrar que há uma correspondência entre os conceitos dos incisos I e II e do §1º do art. 24 do Decreto nº 5906/2006 e aquilo que a literatura técnica entende sobre o tema. O inciso I remete aos conceitos de pesquisa básica e pesquisa aplicada tal como definidos no Manual de Frascati da OCDE (OECD, 2002). Da mesma forma, o inciso II remete ao conceito de desenvolvimento experimental definido no mesmo Manual.
56. Os quadros a seguir resumem o caminho pelo qual se decompõe o que está estabelecido nos incisos I e II do art.24 do Decreto nº 5906/2006 (complementados pelos conceitos e instruções nos manuais e orientações de preenchimento dos RDA elaborados pelo MCTI) em critérios de enquadramento de projetos de P&D *stricto sensu*:

Inciso	Redação		
I	trabalho teórico ou experimental realizado de forma sistemática para adquirir novos conhecimentos, visando a atingir objetivo específico, descobrir novas aplicações ou obter ampla e precisa compreensão dos fundamentos subjacentes aos fenômenos e fatos observados, sem prévia definição para o aproveitamento prático dos resultados		
Decomposição em critérios			
Critério C1	Critério C2	Critério C3	Critério C4
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Descobrir</li> <li>– Obter ampla e precisa compreensão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– De forma sistemática</li> <li>– Visando atingir objetivo específico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Trabalho teórico ou experimental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Novas aplicações</li> <li>– Novos conhecimentos</li> </ul>

Inciso	Redação		
II	trabalho sistemático utilizando o conhecimento adquirido na pesquisa ou experiência prática, para desenvolver novos materiais, produtos, dispositivos ou programas de computador, para implementar novos processos, sistemas ou serviços ou, então, para aperfeiçoar os já produzidos ou implantados, incorporando características inovadoras		
Decomposição em critérios			
Critério C1	Critério C2	Critério C3	Critério C4
– Conhecimento adquirido na pesquisa ou experiência prática	– Trabalho sistemático	– Desenvolver – Aperfeiçoar [...]incorporando	– Novos – Características inovadoras

57. Quanto ao inciso III, a condicionante “desde que associadas a quaisquer das atividades previstas nos incisos I e II deste artigo” qualifica o conjunto das atividades em pauta - de assessoria, consultoria, estudos, ensaios, gestão, propriedade intelectual, incubação, etc. Em outras palavras, tais atividades devem ser consideradas como P&D somente quando associadas às atividades descritas nos incisos I e II.
58. O texto do Decreto nº 5.906/2006 considerou em seu art. 24, inciso IV, que “formação ou capacitação profissional de níveis médio e superior” são atividades de pesquisa e desenvolvimento em Tecnologias da Informação, para fins do atendimento aos requisitos da Lei de Informática e sua regulamentação.
59. A leitura atenta do art. 24, inciso IV, do Decreto nº 5906/2006 permite concluir que:
- a) É necessário que as atividades de formação e capacitação sejam em Tecnologia da Informação, que é o escopo do Decreto e consta do caput do art. 24, e que tenham conteúdo de nível superior ou médio.
  - b) As atividades de formação e capacitação podem (i) fazer parte de um projeto de P&D *stricto sensu* (inciso IV, alínea ‘b’ e § 1º) ou (ii) constituir um projeto por si só.
60. No caso de tais atividades constituírem um projeto *per se*, além do conteúdo de tal projeto ser de tecnologia da informação e corresponder ao nível médio ou superior, existe outro requisito implícito: as atividades de formação ou capacitação devem ter sido executadas ou estar em progresso. Apenas a intenção de aplicar tal

e qual conteúdo não é suficiente para caracterizar a exigência legal, posto que deve haver uma simetria entre todos os incisos. Se for necessário que uma atividade de P&D tenha sido executada ou esteja em andamento, também é necessário que uma atividade de formação e capacitação tenha sido concluída ou esteja em progresso.

61. Procedendo como no caso dos projetos de P&D *stricto sensu*, tem-se para o caso dos projetos de formação e capacitação:

Inciso	Redação
IV	<p>formação ou capacitação profissional de níveis médio e superior:</p> <p>a) para aperfeiçoamento e desenvolvimento de recursos humanos em tecnologias da informação;</p> <p>c) em cursos de formação profissional, de nível superior e de pós-graduação, observado o disposto no inciso III do art. 27.</p>
Decomposição em critérios	
Critério C5	Critério C6
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conteúdo de nível médio ou superior (mínimo de nível médio).</li> <li>– Conteúdo de Tecnologia da Informação (<i>caput</i> do artigo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Atividade executada, isto é, concluída ou em andamento (<i>art. 24 conjugado ao art.33</i>)</li> </ul>

62. Essas considerações serão mapeadas adiante em dois conjuntos de critérios para análise e enquadramento dos projetos como P&D em Tecnologia da Informação para fins de atendimento às disposições da Lei de Informática.

63. Para os projetos de P&D *stricto sensu*, a leitura criteriosa dos incisos I e II permite propor quatro critérios de análise de enquadramento:

- **Critério C1 – Desafio tecnológico:** O projeto deve contemplar nos seus objetivos, no todo ou em parte, a execução de atividades de natureza tecnológica que levem à resolução de um desafio tecnológico ou de uma incerteza científico-tecnológica na área de Tecnologia da Informação. (conforme o art. 24 admite e os manuais e orientações de preenchimento dos RDA<sup>6</sup> dos anos de 2006 a 2012 explicitam).

---

<sup>6</sup> Manuais e orientações para preenchimento do formulário Sigplani.

- **Critério C2 – Execução sistemática:** O projeto deve ser executado de forma sistemática, com etapas de cunho tecnológico estruturadas com vistas a alcançar seus objetivos (segundo verificamos nos incisos I e II do art. 24 e os manuais e orientações referenciam).
- **Critério C3 – Atividade investigativa:** O projeto deve contemplar atividades investigativas, de validação ou experimentais que contribuam para comprovar o atingimento dos seus objetivos e a superação do desafio tecnológico (pois, conforme os incisos I e II do art. 24, as atividades sempre precisam ser sistemáticas e atingir novas aplicações, novos processos etc., destacando-se que os manuais e orientações citam isto).
- **Critério C4 – Elemento de novidade:** O projeto deve apresentar nos seus resultados algum elemento de novidade (conhecimento, produto, processo, característica ou propriedade do resultado, etc.), isto é, um avanço tecnológico - novos conhecimentos, materiais, produtos, processos, etc., ou aperfeiçoamentos significativos (segundo os já citados incisos I e II do art. 24, que exigem a busca por novos conhecimentos, novos materiais, etc., bem como os manuais e orientações de preenchimento dos RDA).

64. A fim de sistematizar a análise de enquadramentos dos projetos e orientar o trabalho dos analistas, propôs-se uma gradação para cada critério - um conceito já trabalhado anteriormente no Projeto PDISOFT, com paralelos com a CERTICS e inspiração na norma ISO/IEC 15504.

65. Para projetos de formação e capacitação profissional propriamente ditos são definidos dois critérios específicos de análise:

- **Critério C5 – Escopo:** o escopo do projeto é a formação ou capacitação em função finalística na área de Tecnologia de Informação, isto é, a aquisição de conhecimentos, capacidades, atitudes e práticas exigidas para o exercício de funções próprias de uma atividade profissional de TI ou a habilitação para a realização de uma função específica de TI. É o que o Decreto cita no inciso IV, alínea 'a', quando exige a formação ou capacitação profissional de níveis médio ou superior para aperfeiçoamento e desenvolvimento de RH em tecnologias da informação.
- **Critério C6 – Execução efetiva:** Existência efetiva de pessoal formado /capacitado ou em processo de formação / capacitação, ou seja, resultados que demonstrem o atendimento do objetivo do inciso IV do art. 24.

66. A pontuação do atendimento a cada critério é feita baseada em indícios, segundo o texto de descrição do projeto, descrição do resultado e descrição do investimento existente no RDA.
67. Para a análise do enquadramento é feita uma avaliação de cada projeto dos RDA atribuindo graus de 0 a 3 para cada um dos critérios, aplicáveis de acordo com o tipo do projeto.
68. A avaliação é baseada na existência de indícios (dados objetivos, comparações, referências, frases da descrição, etc.) que permitam atribuir um dos graus a cada critério. Tais indícios devem ser buscados nos campos 'Descrição do projeto', 'Descrição do resultado' e 'Descrição do investimento' do RDA.
69. A ausência de indícios, seja por descrição inexistente, seja por deficiência nas informações prestadas no RDA, implica na atribuição do grau 0 (zero), conforme a previsão expressa do art. 9º da Lei nº. 8.248/1991, dos arts. 24 e 33 do Decreto nº. 5.906/2006 e do art. 3º da Portaria MCT nº. 343/2009.
70. O método recomenda o enquadramento de um projeto como P&D nas seguintes condições:
- a) Para projetos de P&D *stricto sensu*: **pelo menos grau 2** nos quatro critérios C1 a C4.
  - b) Para projetos de formação e capacitação: **pelo menos grau 2** nos critérios C5 e C6.
71. Essa recomendação está amparada na base conceitual do art. 24 do Decreto nº 5.906/2006, a partir da qual os critérios foram mapeados.
72. O entendimento resultante é, portanto, o seguinte: os projetos que recebam, pelo menos, o grau 2 em todos os critérios dos projetos de P&D *stricto sensu* ou dos projetos de formação e capacitação foram capazes de demonstrar minimamente os requisitos de enquadramento de forma consistente e compatível com os termos da legislação e das normas e manuais de preenchimento dos RDA e, por conseguinte, devem ser enquadrados como P&D para fins de atendimento às obrigações da Lei de Informática. Caso contrário, o projeto não será enquadrado como P&D.