

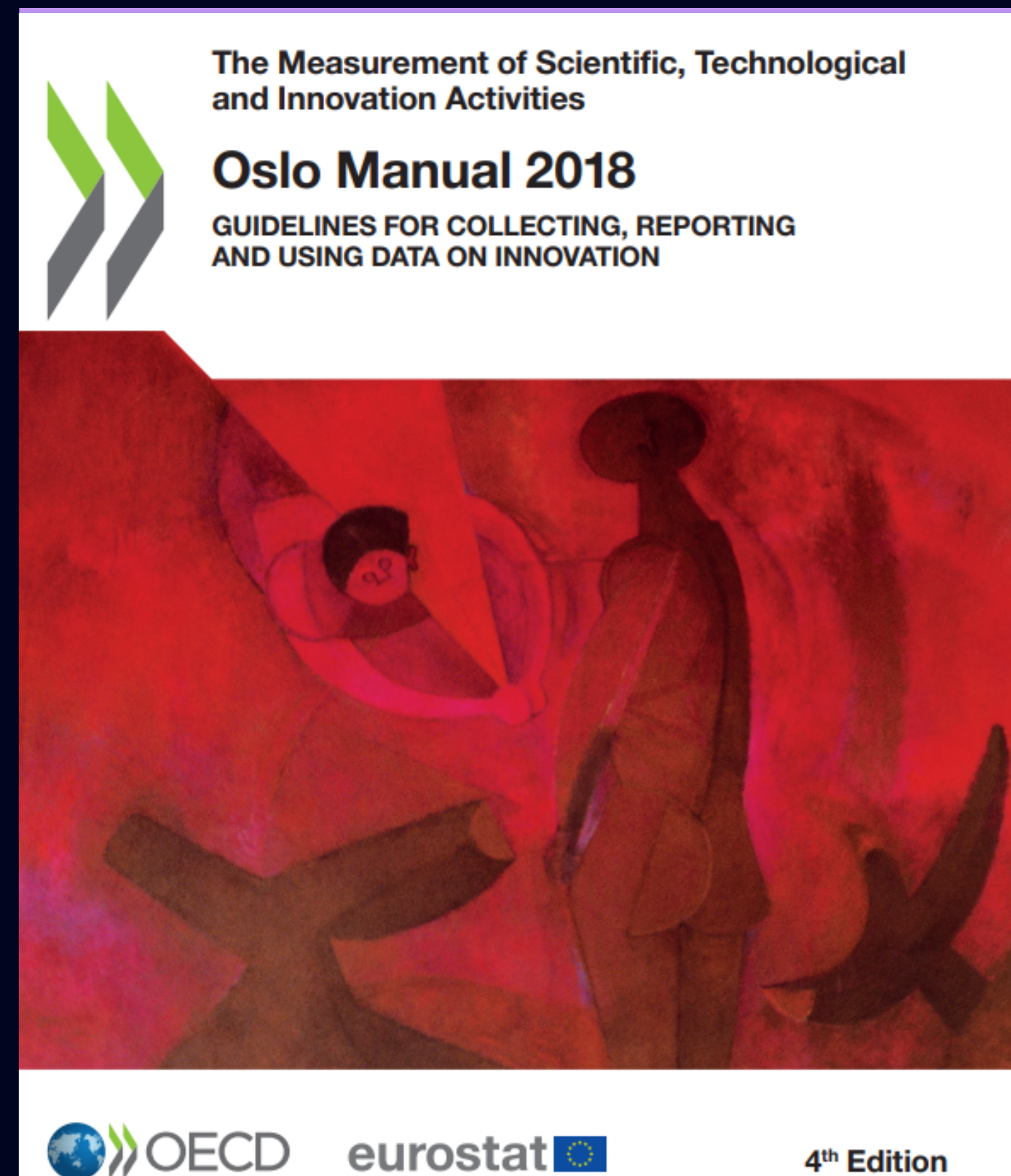
CAPÍTULO 04

MANUAL DE OSLO 2018

DIRETRIZES PARA COLETA, RELATÓRIO E
USANDO DADOS SOBRE INOVAÇÃO

MEDINDO AS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO EMPRESARIAL

- Este capítulo trata da medição das atividades de inovação, complementando a medição das inovações como resultados;
- Ele identifica oito tipos principais de atividades que as empresas pode empreender na prossecução da inovação;
- Este capítulo fornece diretrizes para identificar o conteúdo relacionado à inovação dos recursos dedicados a essas atividades;
- Também faz propostas para identificar atividades de acompanhamento das inovações, bem como atividades e despesas de inovação planejadas logo após o ano de referência.



ATIVIDADES DE INOVAÇÃO EMPRESARIAL

O Capítulo 4 fornece uma estrutura para medir as atividades de inovação empresarial.

O capítulo identifica oito tipos de atividades que as empresas podem realizar em busca de inovação:

- Atividades de P&D;
- Engenharia, design e outras atividades de trabalho criativo;
- Atividades de marketing e brand equity;
- Atividades relacionadas à propriedade intelectual (PI);
- Atividades de treinamento de funcionários;
- Desenvolvimento de software e atividades de banco de dados;
- Atividades relacionadas com a aquisição ou arrendamento de ativos tangíveis;
- Atividades de gestão da inovação.



"O capítulo recomenda a coleta de dados sobre se as empresas realizam ou não cada uma dessas atividades e se o fazem em busca de inovação"

"O capítulo propõe que as questões sobre gastos com inovação devem fazer uma distinção entre gastos com P&D e gastos com outras atividades de inovação"

INTRODUÇÃO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

"Recomenda-se neste capítulo coletar dados sobre uma série de atividades relevantes para a inovação, para todos os tipos de empresas, incluindo empresas não inovadoras."

As atividades de inovação empresarial têm as seguintes características:

- As empresas podem realizar atividades de inovação internamente ou adquirir bens ou serviços para atividades de inovação de organizações externas;
- As atividades de inovação podem ser adiadas ou abandonadas durante o período de observação devido a vários motivos;
- As atividades de inovação podem criar conhecimento ou informação que não é usada para introduzir uma inovação durante o período de observação. Isso inclui o conhecimento de atividades que não cumprem seus objetivos primários de inovação;
- As empresas podem usar os resultados de suas atividades de inovação, incluindo inovações, novos conhecimentos e novas informações para seu próprio benefício dentro do período de observação. Elas podem reter os resultados para uso próprio até uma data posterior, ou podem transferir, vender ou licenciar os resultados para outras empresas ou organizações.

TIPOS DE ATIVIDADES RELEVANTES PARA A INOVAÇÃO

- **Atividades de pesquisa e desenvolvimento experimental:** por definição, a pesquisa aplicada é direcionada para um objetivo ou objetivo prático específico, enquanto o desenvolvimento experimental busca produzir novos produtos ou processos ou melhorar produtos ou processos existentes;
- **Engenharia, design e outras atividades de trabalho criativo:** Engenharia, design e outros trabalhos criativos abrangem atividades experimentais e criativas que podem estar intimamente relacionadas à P&D, mas não atendem a todos os cinco critérios de P&D.
 1. A engenharia envolve procedimentos, métodos e padrões de produção e controle de qualidade; o design e outros trabalhos criativos constituem sua principal atividade criativa para a inovação;
 2. O design e outros trabalhos criativos constituem sua principal atividade criativa para a inovação. O objetivo do design de produto é melhorar a atratividade (estética) ou a facilidade de uso (funcionalidade) de bens ou serviços;
 3. Outros trabalhos criativos incluem todas as atividades para obter novos conhecimentos ou aplicar conhecimentos de uma maneira inovadora que não atenda aos requisitos específicos de novidade e incerteza (também relacionados à não-obviedade) para P&D.
- **Atividades de marketing e brand equity como atividade de inovação:** as atividades de marketing para produtos existentes só são atividades de inovação se a própria prática de marketing for uma inovação. Para muitas empresas, apenas uma pequena fração das despesas de marketing provavelmente está ligada a inovações de produto introduzidas no período de observação.

TIPOS DE ATIVIDADES RELEVANTES PARA A INOVAÇÃO

- **Atividades relacionadas à propriedade intelectual:** As atividades de PI para ideias, invenções e produtos ou processos de negócios novos ou aprimorados desenvolvidos durante o período de observação são atividades de inovação;
- **Treinamento de funcionários como atividade de inovação:** As atividades de treinamento de funcionários para uso de produtos ou processos de negócios existentes, atualização de habilidades gerais ou treinamento de idiomas não são atividades de inovação
- **Desenvolvimento de software e atividades de banco de dados como atividade de inovação:** o desenvolvimento de software é uma atividade de inovação quando usada para desenvolver processos ou produtos de negócios novos ou aprimorados, como jogos de computador, sistemas logísticos ou software para integrar processos de negócios;
- **Aquisição ou arrendamento de ativos tangíveis para inovação:** a aquisição ou arrendamento de ativos tangíveis podem ser atividades de inovação por direito próprio, como quando uma empresa compra ou aluga equipamentos com características significativamente diferentes do equipamento existente que usa para seus processos de negócios;
- A **gestão da inovação** inclui todas as atividades sistemáticas para planejar, governar e controlar os recursos internos e externos para a inovação. Uma prática de gestão da inovação potencialmente relevante para todas as empresas é a busca de fontes externas de ideias para inovação.

COLETA DE DADOS QUALITATIVOS SOBRE A INCIDÊNCIA DE ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

- O capítulo recomenda a coleta de dados sobre se as empresas realizam ou não cada uma dessas atividades e se o fazem em busca de inovação.
- Da mesma forma, a coleta de dados sobre gastos para essas atividades deve primeiro determinar todos os gastos em cada atividade, para qualquer finalidade, seguido de uma pergunta, apenas para empresas ativas em inovação, sobre gastos especificamente para inovação.
- Os dados de todas as empresas em cada atividade podem fornecer informações úteis sobre o papel do investimento em KBC (investimento intangível) na propensão a inovar e no desempenho econômico.
- Também é útil determinar se as atividades são realizadas internamente ou adquiridas de fontes externas.



"As despesas também podem ser cobradas para o pessoal custos e para outras grandes categorias contábeis. A mensuração dos gastos em atividades de inovação além de P&D é um desafio contínuo."

COLETA DE DADOS QUALITATIVOS SOBRE A INCIDÊNCIA DE ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Atividades internas e externas

- Muitas atividades de inovação podem ser realizadas internamente, adquiridas de organizações externas ou baseadas em uma combinação de atividades internas e externas. As empresas que pertencem a um grupo empresarial devem ser instruídas a considerar outras empresas do seu grupo como organizações externas;
- As empresas podem fornecer uma série de serviços baseados em conhecimento, como design, treinamento, marketing, consultoria, software ou serviços de PI, para outras empresas ou organizações em um contrato base. No entanto, as empresas que fornecem esses serviços não são consideradas ativas em inovação, a menos que conduzam atividades de inovação com a intenção de introduzir uma inovação por conta própria.
- Essa restrição é necessária do ponto de vista da mensuração, pois a empresa que presta essas atividades como serviço pode não saber se o contratante pretende usar seus serviços para inovação ou não;
- Uma exceção a essa restrição é para empresas que prestam serviços de P&D para outras empresas ou organizações. Por convenção, toda P&D é uma atividade de inovação e, conseqüentemente, é geralmente não é necessário determinar se os serviços de P&D são para inovação. A pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental são direcionados para a produção de resultados específicos;
- Os dados sobre a incidência de atividades e gastos com atividades de inovação que não sejam P&D (design, treinamento, software, etc.), conduzidos por organizações externas, devem ser coletados da empresa que contratou esses serviços.

COLETA DE DADOS QUALITATIVOS SOBRE A INCIDÊNCIA DE ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Dados qualitativos sobre atividades específicas relacionadas à inovação

Tabela 4.1. Coleta de dados qualitativos sobre atividades relevantes para a inovação

Tipo de atividade	Qualquer atividade (interna ou adquirida)	Atividade realizada internamente para inovação	Atividade adquirida de fontes externas para inovação
Atividades de P&D			
Engenharia, design e outras atividades de trabalho criativo			
Atividades de marketing e brand equity			
Atividades relacionadas a IP			
Atividades de treinamento de funcionários			
Desenvolvimento de software e atividades de banco de dados			
Atividades relacionadas com a aquisição ou arrendamento de ativos tangíveis			
Atividades de gestão da inovação			

"Embora cada tipo de atividade de inovação seja distinto, existem áreas de sobreposição. Por exemplo, algumas atividades de desenvolvimento de software, design e treinamento de funcionários podem fazer parte de P&D (veja abaixo). Recomenda-se que a coleta de dados qualitativos sobre o uso de cada atividade aceite possíveis sobreposições e evite o uso de instruções detalhadas destinadas a preveni-las."

COLETA DE DADOS DE GASTOS EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

- Esta seção descreve dois métodos para coletar despesas dados: **coleta de dados para atividades específicas e coleta de dados por categorias contábeis**;
- Embora a coleta de dados para um período de observação de vários anos seja viável para indicadores sobre as atividades, recomenda-se que a coleta de dados se concentre no ano de referência da pesquisa, a fim de reduzir a carga de resposta e, assim, melhorar a qualidade dos dados;
- A qualidade dos dados sobre gastos em atividades de inovação pode ser prejudicada por diversos fatores. Por exemplo, muitos tipos de despesas por atividade não estão diretamente disponíveis dos sistemas de contabilidade de uma empresa;
- Uma empresa pode coletar dados para todos os gastos com treinamento, mas pode não dividi-los em treinamento geral e treinamento para inovação.



"As informações podem estar dispersas em diferentes partes da empresa de uma maneira que é difícil para os respondentes reunirem de forma consistente."

COLETA DE DADOS DE GASTOS EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Despesas para atividades específicas de inovação

Tabela 4.2. Coleta de dados de despesas em atividades específicas de relevância para a inovação

Tipo de atividade	Despesas totais <small>(todas as empresas)</small>	Gastos com inovação <small>(somente empresas ativas em inovação)</small>
1. Atividades de P&D (incluir definição)		
2. Engenharia, design e outras atividades de trabalho criativo		
3. Atividades de marketing e brand equity		
4. Atividades relacionadas a IP		
5. Atividades de treinamento de funcionários		
6. Desenvolvimento de software e atividades de banco de dados		
7. Atividades relacionadas com a aquisição ou arrendamento de ativos tangíveis		

- A atribuição de despesas é baseada em uma estrutura hierárquica que dá preferência a atividades criativas, como P&D, sobre atividades de suporte, como atividades relacionadas à propriedade intelectual, atividades de marketing e brand equity e treinamento de funcionários;
- Além disso, há uma hierarquia dentro das atividades criativas e de apoio. Para atividades criativas, P&D tem preferência sobre desenvolvimento de software e atividades de banco de dados, que por sua vez tem preferência sobre engenharia, design e outros trabalhos criativos.

COLETA DE DADOS DE GASTOS EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Os detalhes sobre o que está incluído como despesa de inovação para cada atividade de inovação são os seguintes:

"Os gastos com P&D estão descritos na subseção 4.2.1 acima. Estes devem incluir gastos em licenças de PI para ferramentas de pesquisa genéricas para uso em P&D e gastos."

"As despesas com engenharia, design e outras atividades de trabalho criativo incluem todas atividades identificadas na subseção 4.2.2, exceto os custos de projeto e engenharia atividades que atendem aos critérios de P&D e que devem ser relatadas em P&D."

"As despesas com atividades de marketing e brand equity incluem todas as atividades identificadas na subseção 4.2.3, incluindo gastos com treinamento para atividades de marketing e marketing de marca. As despesas com marcas registradas devem ser relatadas nas atividades de PI."

"Despesas para atividades relacionadas à PI incluem todas as despesas correntes para as atividades identificados na subseção 4.2.4. Estes devem incluir gastos com treinamento para gestão de PI e na aquisição de marcas para atividades de marketing e brand equity. O custo de aquisição de PI externa para P&D deve ser relatado em P&D."

"As despesas com treinamento de funcionários incluem todos os custos diretos e indiretos relacionados ao treinamento de funcionários de uma empresa, conforme identificado na subseção 4.2.5."

"Duas atividades devem ser excluídas dos gastos com treinamento de funcionários: (i) gastos com treinamento de clientes ou outras pessoas não empregadas pela empresa e (ii) despesas com formação profissional inicial."

COLETA DE DADOS DE GASTOS EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

"As despesas para desenvolvimento de software e atividades de banco de dados incluem todas as despesas sobre as atividades identificadas na subseção 4.2.6."

"Existem duas exclusões para esta atividade: as despesas com software de computador usado para realizar P&D devem ser relatadas em P&D e os custos de coleta de dados para pesquisa de mercado devem ser relatados como parte das despesas de marketing."

"As despesas de aquisição ou arrendamento de bens tangíveis incluem os custos de todas as atividades listadas na subseção 4.2.7 obtidas por meio de compra ou arrendamento, mais os custos de produção própria desses bens para uso próprio como serviço capitalizado, mas excluindo despesas capitalizadas para P&D."

"Esta categoria de despesa consiste em despesas de capital na compra de ativos tangíveis e despesas correntes com arrendamento de ativos tangíveis."

- *Os respondentes podem ter dificuldade em alocar os recursos de inovação para a atividade correta, mesmo quando instruídos;*
- *Isso pode resultar em subestimativas ou superestimativas da quantidade de recursos destinados a atividades específicas, mas não deve afetar substancialmente as estimativas dos gastos totais com inovação;*
- *A soma dos gastos para atividades de inovação específicas na Tabela 4.2 pode não ser igual ao gasto total com inovação de uma empresa, uma vez que as empresas podem realizar atividades de inovação diferentes das listadas, por exemplo, atividades relacionadas à inovação de processos de negócios em administração e gestão.*

COLETA DE DADOS DE GASTOS EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Despesas por categorias contábeis para empresas ativas em inovação

Tabela 4.3. Método contábil para coletar dados de gastos em atividades para inovação

	Despesas em	Despesas totais para inovação (somente empresas ativas em inovação)
1.	P&D (incluir definição)	
1.a	P&D intramuros (incluir custo de pessoal, materiais e outros suprimentos e compra de bens de capital para atividades de P&D)	
1.b	P&D extramuros (compra de serviços de P&D de outras partes)	
2.	Atividades de inovação além de P&D	
2.a	Pessoal próprio (excluindo custo de pessoal de P&D)	
2.b	Serviços adquiridos de outras partes (excluindo a compra de serviços de P&D)	
2.c	Materiais e outros suprimentos (excluindo materiais/suprimentos para P&D)	
2.d	Bens de capital (ativos tangíveis e intangíveis adquiridos) (excluindo a compra de bens de capital diretamente relacionados às atividades de P&D)	

- As empresas que realizam P&D geralmente mantêm registros sobre seus gastos com P&D para uma série de possíveis requisitos de relatórios administrativos e estatísticos;
- A fim de coletar dados sobre os gastos totais com inovação que sejam tão precisos e completos quanto possível, recomenda-se separar claramente os gastos em P&D e não em P&D e incluir orientações para ajudar as empresas a identificar os últimos.

COLETA DE DADOS DE GASTOS EM ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Detalhes adicionais sobre cada categoria contábil para gastos com inovação são os seguintes:

"As despesas internas de P&D são todas as despesas correntes mais as despesas brutas de capital fixo para P&D. Os custos de P&D internos em itens de capital também devem ser incluídos, enquanto quaisquer custos de depreciação em P&D capitalizados ou ativos físicos usados em P&D devem ser excluídos."

"Os custos de pessoal dos funcionários que gastaram apenas parte do seu tempo em atividades de inovação não relacionadas a P&D devem ser cobertos proporcionalmente."

"As despesas com materiais e outros suprimentos incluem todas as despesas com insumos materiais que são usados em atividades de inovação e não foram incluídos em P&D."

"As despesas com serviços adquiridos de outras partes incluem todas as despesas com serviços que são usados em atividades de inovação e que ainda não fazem parte de P&D."

"As despesas com treinamento de funcionários incluem todos os custos diretos e indiretos relacionados ao treinamento de funcionários de uma empresa, conforme identificado na subseção 4.2.5."

"As despesas de capital incluem os custos de aquisição de bens de capital tangíveis e intangíveis. A aquisição de bens de capital que estão incluídos nas despesas de I&D intramuros deve ser excluída. Ativos próprios produzidos capitalizados que não são para P&D devem ser incluídos."

OUTROS DADOS SOBRE ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

- **Coleta de dados sobre recursos humanos para atividades de inovação:** Os dados pessoais-mês sobre atividades de inovação devem ser coletados apenas para atividades que envolvem principalmente custos trabalhistas ou em setores em que as empresas provavelmente não serão capazes de fornecer dados precisos de gastos, como pequenas empresas em setores de serviços.
- **Dados sobre projetos de inovação:** Pode ser útil obter as seguintes informações: o número de projetos de inovação realizados durante o período de observação; o número de projetos de inovação concluídos durante o período de observação; o número de projetos de inovação cessados antes da conclusão durante o período de observação; o número de projetos de inovação em curso no final do período de observação.
- **Atividades de acompanhamento:** A coleta de dados pode obter dados qualitativos sobre três atividades de acompanhamento específicas: O marketing de acompanhamento compreende todos os esforços para promover a venda de uma inovação de produto no mercado; O treinamento de acompanhamento inclui todo o treinamento interno de funcionários relacionado ao uso de inovações de produtos ou processos de negócios durante o período de observação; Os serviços pós-venda incluem todos os serviços prestados por uma empresa inovadora para melhorar a utilidade de uma inovação para seus usuários.
- **Atividades e despesas de inovação planejadas:** Se os dados sobre as atividades planejadas forem coletados, é interessante perguntar aos entrevistados se sua empresa planeja realizar alguma atividade de inovação em um ou dois anos após o ano de referência em uma base “sim” ou “não” e se os gastos totais com inovação em comparação com o ano de referência (se houver) deverá aumentar, permanecer o mesmo ou diminuir.

RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES

- Este capítulo identifica as atividades de inovação de valor para a política e para a pesquisa.
- As perguntas-chave para a coleta de dados gerais incluem:
 1. dados qualitativos sobre se cada uma das oito atividades foi ou não conduzida, identificando em cada caso afirmativo se a atividade foi conduzida para inovação;
 2. se cada atividade foi ou não conduzida internamente ou adquirida de organizações externas;
 3. despesas totais para cada uma das sete atividades;
 4. gastos totais com inovação usando o método contábil;
 5. fontes de financiamento para inovação.
- As perguntas complementares para coleta de dados gerais (dado espaço ou recursos) são:
 1. informações adicionais para atividades específicas, como se as atividades de P&D são conduzidas de forma contínua ou ocasional;
 2. gastos com inovação por fonte de financiamento;
 3. atividades de acompanhamento;
 4. atividades e despesas de inovação planejadas.

REFERÊNCIAS

Ideia, criatividade e inovação: as diferenças e o processo de ideação dentro das organizações, 2021. Disponível em: <<https://neventures.global/inovacao/ideia-criatividade-inovacao/>>. Acesso em 25 jul. de 2022.

Conheça 5 novos instrumentos de fomento à inovação no Brasil, 2020. Disponível em: <<https://anpei.org.br/novos-instrumentos-de-fomento-inovacao-brasil/>>. Acesso em 25 de jul. 2022.

Pensamento #4 – Fechado para novas ideias, 2014. Disponível em: <<https://www.universal.org/renato-cardoso/post/pensamento-4-fechado-para-novas-ideias/>>. Acesso em 25 jul. de 2022.

DECISÃO: Incabível revisão de prova quando não demonstrada a existência de irregularidade no edital ou erro material, 2018. Disponível em: <<https://portal.trf1.jus.br/portaltrf1/comunicacao-social/imprensa/noticias/decisao-incabivel-revisao-de-prova-quando-nao-demonstrada-a-existencia-de-irregularidade-no-edital-ou-erro-material.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2022.

OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>>. Acesso em: 09 set. 2022.

MUITO OBRIIGADO

MANUAL DE OSLO