

## **METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO PRÊMIO NACIONAL DE INOVAÇÃO - EMPRESAS**

**CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA  
SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**

**Brasília/DF**

**2023**

Realização:

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONCEITUAÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>7</b>
2.1 Inovação .....	7
2.2 Tipos de Inovação .....	8
2.3 Gestão da Inovação.....	9
2.4 Relações entre Processo, Resultados e Gestão da Inovação .....	11
2.5 Níveis de Gestão da Inovação.....	12
2.6 Diagnóstico dos Níveis de Gestão da Inovação .....	15
<b>3. MODELO DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>16</b>
3.1 Fundamentos da Capacidade de Inovação .....	17
3.2 Resultados da Inovação .....	29
3.3 Objetivos do Prêmio para empresas.....	38
3.4 Mecanismos de Avaliação do Prêmio.....	40
3.5 Categorias de premiação.....	43
3.6 Visão geral do Processo de Gerenciamento .....	47
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>50</b>

Realização:

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar a construção da nova metodologia de avaliação do Prêmio Nacional de Inovação (PNI). Iniciativa da Mobilização Empresarial da Inovação (MEI), o prêmio é promovido pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), em correalização com o Serviço Social da Indústria (SESI), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL).

A reformulação da metodologia de avaliação está fundamentada na manutenção de um *Modelo de Referência* que reforça o suporte teórico e prático à premiação, garantindo robustez e universalidade ao processo de avaliação, por meio do reconhecimento dos resultados e práticas de inovação. Esse modelo será associado a um *Instrumento de Medição* e a um *Processo de Gerenciamento*, capazes de garantir seu efetivo aproveitamento como indutor à inovação nas empresas que atuam no Brasil.

O método para a estruturação do Prêmio, cujas principais etapas estão ilustradas na Figura 1, utiliza como base diversos modelos de avaliação e premiação reconhecidos nacional e internacionalmente, como o *Capability Maturity Model Integration* (CMM-I), o Modelo de Excelência da Gestão (MEG-PNQ), o *Malcolm Baldrige National Quality Award*, entre outros. Seu desenvolvimento está dividido em duas grandes fases: (Fase 1) construção da abordagem conceitual de suporte à avaliação e (Fase 2) construção da estrutura de avaliação, cada fase com três etapas.

Na primeira grande fase, as três etapas possuem uma abordagem teórica, objetivando estabelecer os conceitos, as definições e as premissas que servirão de base para o Prêmio. Já na segunda macro fase, as três últimas etapas fazem o desdobramento dos conceitos adotados em uma estrutura de avaliação organizacional, capaz de proporcionar o alcance dos objetivos estabelecidos para a premiação. Cada uma das seis etapas propostas é explicitada a seguir.

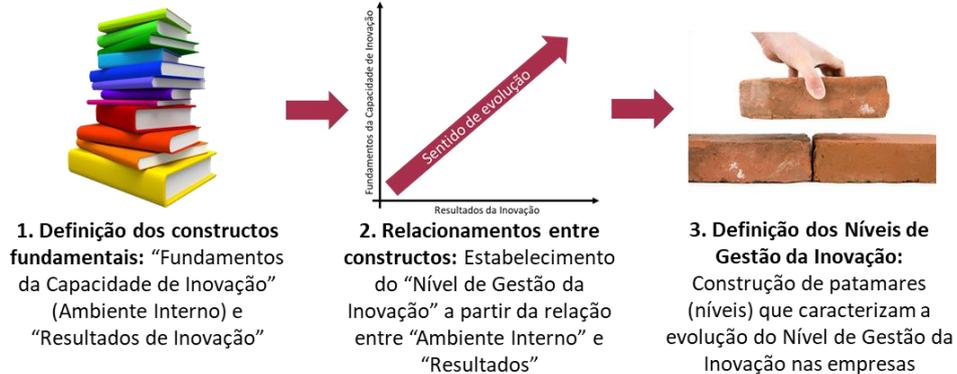
Na etapa 1 são estabelecidas as duas principais definições que sustentam o processo de premiação, de maneira a garantir o claro entendimento sobre o

significado de dois constructos fundamentais ao processo de avaliação, a saber: “Fundamentos da Capacidade de Inovação” e “Resultados da Inovação”. Esses conceitos, apesar de relacionados, são distintos e serão esclarecidos posteriormente neste documento, nas Seções 3.1 e 3.2.

Por sua vez, na etapa 2 é estabelecida uma relação entre os constructos fundamentais identificados anteriormente e a dinâmica da inovação na organização. Busca-se, dessa forma, esclarecer a relação entre o ambiente organizacional interno e os resultados produzidos pela inovação, que, em conjunto, constituem o “Nível de Gestão da Inovação” de uma empresa.

O fechamento da fase conceitual ocorre na etapa 3, quando são definidos aspectos relacionados ao processo de avaliação organizacional, desdobrados na construção de um modelo de referência e no estabelecimento de uma forma de medição e de um processo de gerenciamento. Esses constructos são situados na perspectiva dos modelos de maturidade à gestão, de forma a constituírem uma estrutura para os *Níveis de Gestão da Inovação*.

**Fase 1: Construção da abordagem conceitual de suporte à avaliação**



**Fase 2: Construção da estrutura de avaliação**

**Premissa:** Avaliação = Modelo + Medição + Gerenciamento



**Figura 1 - Principais etapas da metodologia para a construção do Prêmio**  
Fonte: Elaboração própria.

A segunda macro fase engloba o desdobramento do conceito de avaliação organizacional em seus principais componentes (HILLMAN, 1994), a saber: “Modelo de Referência”, “Instrumento de Medição” e “Processo de Gerenciamento”. A etapa 4 estrutura o Modelo de Referência a partir dos Níveis de Gestão da Inovação.

A etapa 5 define a lógica de medição a ser adotada, que inclui uma base de mensuração (na forma de parâmetros e variáveis de avaliação), escalas de mensuração e regras de condução. Posteriormente, essa lógica é desdobrada em um instrumento de medição, projetado especificamente para o Modelo de Referência e o Processo de Gerenciamento do Prêmio.

Por fim, a etapa 6 define todas as atividades, cronogramas, inter-relações e recursos necessários, dentre outros, para a adequada condução do processo

de premiação. Visa garantir a manutenção das condições básicas e premissas do processo, orientando atividades, responsabilidades e o uso de recursos ao longo da premiação.

## 2. CONCEITUAÇÕES PRELIMINARES

### 2.1 Inovação

Ao longo das últimas décadas a inovação tem assumido um papel cada vez mais preponderante nas discussões sobre desenvolvimento econômico, social e tecnológico em todo o mundo. Esse termo, que durante algum tempo esteve limitado aos círculos acadêmicos, expandiu de tal forma sua presença, que seus desdobramentos têm sido impactantes e transformadores, a ponto de alguns aspectos das bases das sociedades terem sido remodelados profundamente (TIDD *et al.*, 2008).

A popularização desse conceito provém essencialmente de duas vertentes. A primeira origina-se na academia, que tem demonstrado um crescente interesse pelo tema, abordando-o em diferentes perspectivas e em diversas áreas de conhecimento. A segunda diz respeito à popularização do tema nos ambientes organizacionais privados e públicos, o que permitiu que as discussões sobre inovação transcendessem a esfera acadêmica, difundindo-se para a sociedade como um todo (NARCIZO, 2012).

Apesar da popularidade, ainda não existe uma definição para a inovação amplamente aceita em todas essas comunidades. Landau e Rosenberg (1986, p. 283) identificaram esse problema ainda na década de 80, afirmando que “é um erro grave tratar de uma inovação como se fosse uma coisa bem definida, homogênea, que pode ser identificada entrando na economia numa data precisa – ou tornando-se disponível num momento preciso no tempo”.

Há diversas proposições de definições para a inovação. Algumas enfatizam sua distinção em relação à invenção; outras dão atenção especial às saídas geradas e seus impactos; enquanto algumas reforçam os aspectos relacionados aos processos organizacionais que viabilizam sua produção e seu lançamento bem-sucedido no mercado. Contudo, em função de seu amplo reconhecimento na literatura de referência, adotou-se a definição proposta pela

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), via Manual de Oslo, que afirma que:

Uma inovação é um produto ou processo novo ou aprimorado (ou uma combinação deles) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado para usuários em potencial (produto) ou colocado em uso pela unidade (processo) (OECD, 2018, p. 20).

A definição proposta no Manual de Oslo revela-se útil e aderente à construção da presente metodologia, uma vez que é reconhecida e adotada internacionalmente por diversos órgãos e instituições (públicas e privadas) que almejam avaliar ou mensurar as atividades de inovação em empresas, regiões e setores econômicos. Isso permite não apenas a criação de uma base de dados para a comparação nacional e internacional do desempenho das empresas avaliadas, frente aos desafios de competitividade do futuro, mas também a formulação e avaliação de políticas e estratégias para a melhoria da capacidade de inovação dessas empresas ao longo do tempo.

## **2.2 Tipos de Inovação**

O Manual de Oslo também propõe uma classificação tipológica para a inovação, amplamente utilizada internacionalmente, que consiste, fundamentalmente, na delimitação de dois tipos básicos, a saber: Inovação de Produto (bens ou serviços) e inovação em processos de negócio. Suas definições são apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1 - Tipos de inovação segundo o Manual de Oslo**

<b>TIPO DE INOVAÇÃO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>Inovação de produtos</b>	Bem ou serviço novo ou melhorado que difere significativamente dos bens ou serviços anteriores da empresa e que foi introduzido no mercado.

<b>Inovação em processos de negócio</b>	Processo de negócio novo ou aprimorado para uma ou mais funções de negócios que difere significativamente dos processos de negócio anteriores da empresa e que foi colocado em uso na empresa.
---	--

**Fonte:** Adaptado de OECD (2018)

É importante considerar que essa classificação está relacionada aos tipos de resultados (ou saídas) provenientes do processo de inovação. Neste caso, constituirão os alicerces das categorias do Prêmio relacionadas aos Resultados da Inovação nas empresas, conforme será descrito posteriormente.

Além dos dois tipos de inovação apontados no Manual de Oslo, tendo em vista a relevância que temas relacionados à sustentabilidade, seja por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU ou pelas práticas cada dia mais difundidas e demandadas pela sociedade às corporações, uma terceira tipificação foi estabelecida no prêmio voltada à avaliação da inovação para sustentabilidade, conforme define o Quadro 2.

**Quadro 2 - Inovação para sustentabilidade**

<b>TIPO DE INOVAÇÃO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>Inovação para sustentabilidade</b>	Inovações que proporcionam simultaneamente resultados econômicos, sociais e ambientais, colaborando para o desenvolvimento sustentável e demonstrando responsabilidade com as pessoas e as necessidades do planeta.

**Fonte:** COMISSÃO EUROPEIA (2006); ELKINGTON (1994); EPSTEIN *et al.* (2017); OBAL *et al.* (2020); OECD (2009); SHIELD e SHELLEMAN (2015); THOMÉ *et al.* (2016).

### **2.3 Gestão da Inovação**

Diversos estudos têm registrado o incremento da capacidade competitiva das empresas, o retorno financeiro, a prosperidade econômica (no âmbito empresarial e nacional), a geração de valor para o cliente e o aumento da capacidade produtiva (dentre outros) como efeitos decorrentes dos lançamentos bem-sucedidos de inovações nos mercados. A inovação, nesse sentido, pode ser compreendida como um importante diferencial competitivo para grandes,

médias e pequenas empresas (FREEMAN e SOETE, 2009; GANS e STERN, 2003; GOH, 2004; GOH, 2005).

Pode-se considerar então que as empresas devem buscar transformar a inovação em um processo organizacional, garantindo sua “repetitividade” a partir de um ciclo virtuoso. Esse entendimento leva a supor a existência de uma correlação entre as práticas indutoras da inovação e o seu gerenciamento, de forma a elevar o aproveitamento dos potenciais resultados.

Assim, se os processos de inovação descrevem as atividades executadas em cada fase do desenvolvimento de uma inovação, a “Gestão da Inovação” pode ser compreendida como a governança institucional sobre todos esses processos, incluindo suas entradas e saídas.

Estabelece-se, portanto, uma relação entre o processo de inovação e seu gerenciamento, ou seja, a chamada “Gestão da Inovação”. Um estudo da *European Commission* (EC, 2004) aponta que as práticas de gestão da inovação são importantes para a manutenção da capacidade de inovação de uma empresa. De modo semelhante, argumenta-se que a aquisição de níveis mínimos de capacidade de inovação geralmente antecede a implantação da gestão da inovação em uma empresa (NARCIZO *et al.*, 2013). Assim, para iniciar a construção da Metodologia do Prêmio Nacional de Inovação, faz-se necessário definir, além da inovação e seus tipos, o que significa “gerenciar a inovação”.

Analogamente ao caso da definição para o termo “inovação”, entre os diversos referenciais teóricos ou orientações de mercado, não se observa uma definição amplamente reconhecida para o termo “Gestão da Inovação”. Geralmente, trabalhos teóricos ou práticos entendem essa expressão a partir do senso comum, ou seja, pela combinação entre os entendimentos sobre “gestão” e “inovação”.

Pagliuso *et al.* (2010) sugerem que um entendimento adequado sobre a gestão deve considerar o efetivo desempenho do gerenciamento. Os autores consideram a gestão como um processo circular, composto fundamentalmente por planejamento, acompanhamento (ou monitoramento), controle, avaliação e

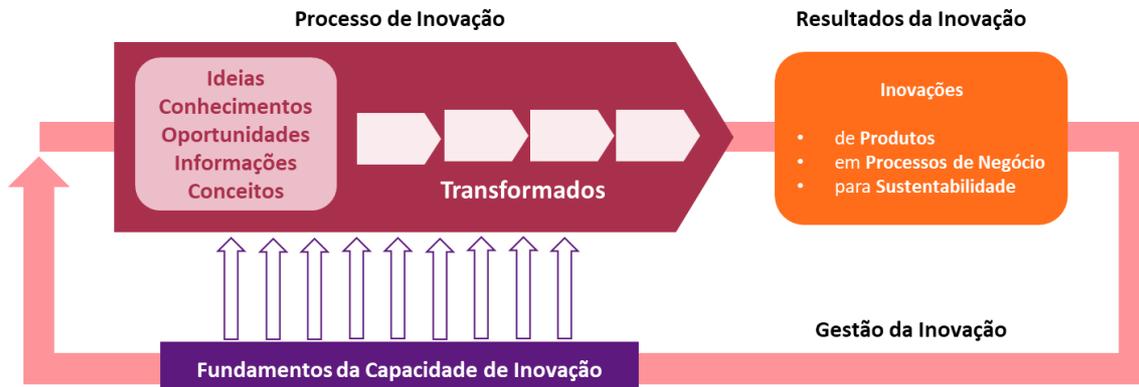
reprogramação. Afirmam ainda que o entendimento da gestão deve associar-se ao funcionamento concreto das organizações, ao conjunto de pessoas e seus respectivos papéis e atribuições, e à cultura que dá vida à organização, rumo ao alcance de seus objetivos.

O Sebrae associa a Gestão da Inovação a um processo estruturado, com etapas que objetivam permitir que uma organização utilize seus recursos para aumentar a capacidade de inovação (SEBRAE/PR, 2010). Essa definição é particularmente útil para a construção da presente metodologia, pois associa a gestão da inovação a um objetivo concreto da organização, a capacidade de inovação. Assim, partindo da premissa de que a compreensão da gestão engloba a busca por objetivos específicos, considerando a perspectiva específica da capacidade de inovação, define-se “Gestão da Inovação” como “o conjunto das atividades desempenhadas para planejar, controlar, medir e melhorar a capacidade de inovação das organizações”.

## 2.4 Relações entre Processo, Resultados e Gestão da Inovação

Para estabelecer um quadro conceitual completo, integrando as relações entre processo, resultados e gestão da inovação, é necessário contextualizá-los no cenário das organizações. Tomando como ponto de partida a definição para a inovação proposta no Manual de Oslo, que valoriza o aspecto da implementação bem-sucedida, o conceito de que há um processo de transformação antecedente ao resultado da inovação é reforçado (BAREGHEH *et al.*, 2009; BESSANT e TIDD, 2009; OECD, 2005; TIDD *et al.*, 2008).

A Figura 2 propõe uma relação entre o Processo de Inovação (suportado por Fundamentos da Capacidade de Inovação), os Resultados da Inovação (ou saídas do processo) e a Gestão da Inovação, entendida como o arcabouço institucional que integra todos esses componentes de maneira coerente.



**Figura 2 - Proposição de relação entre processos, resultados e gestão da inovação**

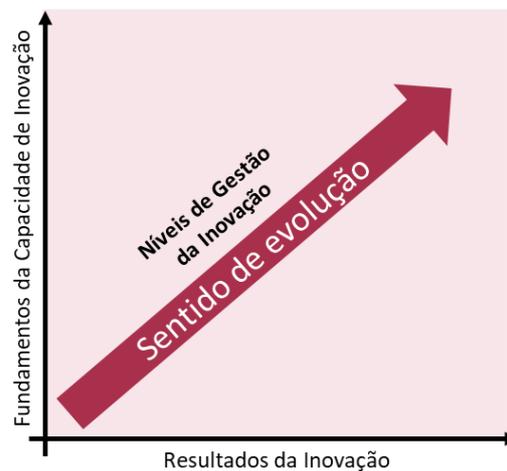
**Fonte:** Elaboração própria.

Há, portanto, uma relação direta entre a inovação, enquanto implementação bem-sucedida (resultado), e a gestão da inovação, enquanto gerenciamento racionalizado, onde ambas evoluem a partir de uma contínua retroalimentação positiva. Por sua vez, o processo de inovação está alicerçado em um conjunto de fundamentos (descritos em detalhes na Seção 3.1) também retroalimentados positivamente pela gestão, à medida em que esta amadurece. A partir dessas relações, presume-se que a gestão da inovação objetiva a garantia da continuidade da inovação, ou, em outras palavras, que estabeleça seu gerenciamento contínuo, cujos resultados são amplificados, elevando simultaneamente a capacidade de inovação da organização.

## 2.5 Níveis de Gestão da Inovação

Diversas perspectivas têm sido adotadas em estudos e pesquisas orientados à compreensão da evolução da gestão da inovação nas empresas. Esses estudos geralmente partem da premissa de que a evolução da gestão da inovação pode ser obtida a partir de um amadurecimento mútuo dos processos e práticas gerenciais orientados à inovação, no que diz respeito ao ambiente organizacional interno, e das inovações geradas (saídas), considerando suas relações com o ambiente interno e o ecossistema externo, assim como seus impactos em termos competitivos (BESSANT, 2003; SAUNILA e UKKO, 2014).

A Figura 3 propõe essa relação, sugerindo que os níveis de gestão da inovação são decorrentes de uma evolução mútua dos Fundamentos da Capacidade de Inovação e dos Resultados da Inovação.



**Figura 3 - Evolução dos Níveis de Gestão da Inovação**

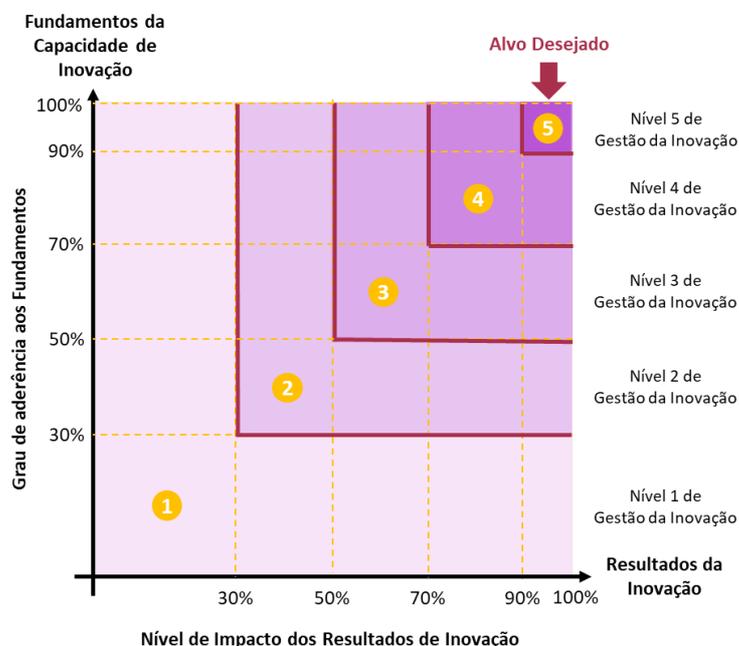
Fonte: Elaboração própria.

A partir das relações propostas na Figura 3, presume-se que a evolução de ambos os eixos se expressa nos níveis de gestão da inovação de uma organização. Como consequência, metodologias de avaliação e mensuração desse construto tornam-se relevantes ao presente documento, pois viabilizam a comparação entre práticas e resultados organizacionais relacionados à inovação. Tradicionalmente, as avaliações sobre a gestão da inovação visam traçar um diagnóstico sobre o atual nível de uma organização, com foco na estruturação de um ambiente favorável à sua evolução e, em um determinado horizonte de tempo, na melhoria da capacidade e no incremento dos resultados (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009; TIDD *et al.*, 2008).

Lawson e Samson (2001) definiram a capacidade de inovação como sendo uma estrutura conceitual que objetiva descrever ações que podem ser tomadas para melhorar o sucesso das atividades e dos esforços de inovação. Considerando esse caráter potencial, pode-se estabelecer uma conexão com os níveis de gestão da inovação, uma vez que a suscetibilidade de algo ocorrer

pode variar (aumentar ou diminuir) em função de mudanças no comportamento de certos fatores determinantes.

Ao considerar a Figura 4, sugere-se que cada Nível de Gestão da Inovação implica em um progresso evolutivo na demonstração de habilidades específicas ou no alcance de certos objetivos, a partir de um estado inicial até uma fase final desejada ou ocorrida naturalmente (METTLER *et al.*, 2010). Para este documento, cada nível de gestão da inovação representa parte de uma trajetória evolutiva (de amadurecimento), a partir de um ponto inicial, em busca da apropriação dos fundamentos e da demonstração dos resultados necessários para a expansão, até um novo estágio, de maior proficiência em ambos. por isso, sugere-se que o desenvolvimento elementar (dos níveis mínimos) da capacidade de inovação preceda à implantação de um processo formal e sistemático de gestão da inovação. Analogamente, considerando a retroalimentação, um maior nível de gestão da inovação tende a favorecer uma melhoria tanto em termos dos fundamentos quanto dos resultados.



**Figura 4 - Níveis de Gestão da Inovação**

Fonte: Elaboração própria.

## 2.6 Diagnóstico dos Níveis de Gestão da Inovação

Usam-se os termos “Avaliação Organizacional” ou “Diagnóstico Organizacional” para designar uma investigação que, desenhada sobre conceitos, modelos e métodos científicos, examina o estado atual de uma organização, auxiliando-a a encontrar soluções para seus problemas ou, ainda, alcançar maior eficácia (HARRISON e SHIRON, 1999). Já Benavent (2006) expõe a definição de avaliação como um exame global, sistemático e regular das atividades e resultados da organização, em comparação com um modelo de referência. Em seu estudo, afirma a importância dos modelos de referência no processo de avaliação e melhoria.

O conceito de avaliação organizacional pode ser então entendido como um ciclo, sistemático e regular, de revisão das atividades e dos resultados da organização sobre um modelo de referência, culminando em ações mais bem planejadas (VAN Der WIELE *et al.*, 2000). Hillman (1994) propõe a seguinte equação para configurar uma avaliação organizacional:

### ***Avaliação = Modelo + Medição + Gerenciamento***

O *Modelo* é a base de referência para orientar o diagnóstico. Harrison e Shiron (1999) destacam que esses modelos geralmente focam em um número limitado de conceitos-chave e relações, e indicam variáveis específicas para operação e medição, o que os torna úteis para a orientação de diagnósticos. Esses modelos, utilizados para comparação entre a organização e um conjunto de conceitos-chave, são comumente denominados *Modelos de Referência*.

Os *Modelos de Referência* são modelos conceituais genéricos, que podem ser utilizados como uma referência sobre certo domínio. Descrevem estruturas de processos ou informações válidas para um determinado conjunto de empresas (CARDOSO, 2008; SCHELP e WINTER, 2006).

Benavent (2006) afirma que a contínua comparação entre a organização e um modelo de referência facilita e estrutura a implementação dos conceitos de gestão associados a esse modelo. Na presente metodologia, o Modelo de

Referência tem como domínio a avaliação do nível de gestão da inovação, podendo ser denominado de *Modelo de Referência para a Avaliação do Nível de Gestão da Inovação*, abrangendo simultaneamente o grau de proficiência nos fundamentos e resultados nas empresas avaliadas.

Ainda de acordo com Benavent (2006), a *Medição* deve ser desenvolvida com base nos elementos do modelo adotado, permitindo resultados tangíveis, de forma a identificar prioridades para futuras melhorias. Na presente metodologia, a medição representa o instrumento utilizado para estabelecer a comparação entre o Modelo de Referência e a organização, de forma a qualificar e quantificar a aderência mútua, em termos de conformidade ou maturidade.

O *Gerenciamento* de toda a avaliação ocorre desde a seleção do modelo, passando pela preparação e planejamento da base de trabalho e pela comunicação dos planos de avaliação, chegando até à condução das atividades de implementação do diagnóstico (HILLMAN, 1994). Nesta metodologia, o Gerenciamento inicia-se na sustentação metodológica, perpassando pela construção do Modelo de Avaliação e do Instrumento de Medição até a definição, a implantação, o monitoramento e a melhoria do Processo de Avaliação do Prêmio Nacional de Inovação.

### 3. MODELO DE REFERÊNCIA

O Modelo de Referência proposto sustenta o diagnóstico do Nível de Gestão da Inovação das empresas participantes do Prêmio Nacional de Inovação. Está baseado nos conceitos apresentados anteriormente, nos quais a Gestão da Inovação é entendida como o resultado da interação sinérgica entre os Fundamentos da Capacidade de Inovação e os Resultados da Inovação.

Assim, os Fundamentos da Capacidade de Inovação correspondem aos esforços, ações e práticas organizacionais que viabilizam a inovação. Já os resultados, por sua vez, são obtidos a partir da demonstração dos efeitos da inovação sobre diferentes aspectos de desempenho de uma organização. A partir de uma varredura sobre o tema em referências conceituais e estudos de

casos, identificou-se um conjunto capaz de representar os Fundamentos da Capacidade de Inovação de uma organização, quais sejam:

- *Liderança comprometida com a inovação;*
- *Cultura de Inovação;*
- *Aprendizagem organizacional;*
- *Estratégia orientada à Inovação;*
- *Estrutura favorável à Inovação;*
- *Recursos financeiros disponíveis para a Inovação;*
- *Pessoas orientadas à Inovação;*
- *Marketing para a Inovação;*
- *Processos habilitadores da Inovação; e*
- *Relacionamentos com o ambiente externo.*

### **3.1 Fundamentos da Capacidade de Inovação**

Entende-se por “fundamentos” um conjunto de conceitos essenciais, reconhecidos universalmente, que alicerçam a construção de um domínio (FNQ, 2015; OECD, 2018). Como o Prêmio Nacional de Inovação abrange um conjunto heterogêneo de organizações, de diferentes portes e que atuam em diferentes áreas de negócios, os fundamentos que o embasam devem ser aderentes a todos esses diferentes perfis organizacionais. Assim, deve-se estabelecer definições claras, suportadas por reconhecidos referenciais teóricos e práticos, que garantam uma descrição objetiva e consistente de cada fundamento.

Para tal, utilizou-se um conjunto de documentos-chave da literatura de referência, a saber: Branzei e Vertinsky (2006), Capaldo *et al.* (2003), Cooper e Kleinschmidt (1995), Henard e Szymanski (2001), Koc (2007), Laforet e Tann (2006), Montoya-Weiss e Calantone (1994), Nassimbeni (2001), Perdomo-Ortiz *et al.* (2006), Scherer e Carlomagno (2009), Tidd *et al.* (2008), Wang *et al.* (2008), Yam *et al.* (2004), bem como pesquisas aplicadas da CNI (CNI, 2015; CNI, 2010), Comitê de Inovação da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ, 2015), Sebrae (Sebrae/PR, 2009; Sebrae/PR 2010), Radar da Inovação (SAWHNEY *et al.*, 2006), Diligência da Inovação (ALVES, 2005), Octógono da Inovação

(SCHERER e CARLOMAGNO, 2009), Prêmio MPE Brasil: Inovação (MPE Brasil, 2015a; MPE Brasil 2015b). No Quadro 3 foi realizada uma relação entre cada fundamento identificado e suas respectivas referências principais.

**Quadro 3 - Fundamentos e referências sobre a “capacidade de inovação”**

<b>DIMENSÃO</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>
<b>Aprendizagem organizacional</b>	Akman e Yilmaz (2008); Bertrand (2009); Bessant (2003); Damanpour (1991); Davenport e Prusak (1998); Dodgson (1993); Elmquist e Le Masson (2009); Guan e Ma (2003); Hull e Covin (2010); Koc (2007); Nonaka e Takeuchi (1995); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Sattler (2011); Smith <i>et al.</i> (2008); Tidd <i>et al.</i> (2005); Wonglimpiyarat (2010); Yam <i>et al.</i> (2004).
<b>Cultura de inovação</b>	Akman e Yilmaz (2008); Calantone <i>et al.</i> (2002); Chen e Yang (2009); Cooper e Kleinschmidt (1995); Forsman (2011); Guan e Ma (2003); Hull e Covin (2010); Hurley e Hult (1998); Jaworski e Kohli (1993); Kallio <i>et al.</i> (2012); Koc (2007); Laforet e Tann (2006); Lawson e Samson (2001); Liu (2009); Martensen <i>et al.</i> (2007); Paalanen <i>et al.</i> (2009); Sattler (2011); Saunila <i>et al.</i> (2014); Skarzynski e Gibson (2008); Smith <i>et al.</i> (2008); Tidd <i>et al.</i> (2005); Wan <i>et al.</i> (2005).
<b>Estratégia orientada à inovação</b>	Cooper e Kleinschmidt (1995); Henard e Szymanski (2001); Laforet e Tann (2006); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Sattler (2011); Scherer e Carlomagno (2009); Smith <i>et al.</i> (2008); Tidd <i>et al.</i> (2008); White e Bruton (2010); Yam <i>et al.</i> (2004).
<b>Estrutura favorável à inovação</b>	Chandler <i>et al.</i> (2000); Cooper e Kleinschmidt (1995); Finkelstein e Newman (1984); Mintzberg (1979); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Sattler (2011); Saunila <i>et al.</i> (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Smith <i>et al.</i> (2008); Tidd <i>et al.</i> (2008); Yam <i>et al.</i> (2004).
<b>Liderança comprometida com a inovação</b>	Bessant (2003); Kallio <i>et al.</i> (2012); Laforet e Tann (2006); Martensen <i>et al.</i> (2007); Paalanen <i>et al.</i> (2009); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Saunila <i>et al.</i> (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Skarzynski e Gibson (2008); Smith <i>et al.</i> (2008); Tidd <i>et al.</i> (2005); White e Bruton (2010).
<b>Marketing para a inovação</b>	Akman e Yilmaz (2008); Branzei e Vertinsky (2006); Henard e Szymanski (2001); Hurley e Hult (1998); Jaworski e Kohli (1993); Kroll e Schiller (2010); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Nassimbeni (2001); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Sattler (2011); Wang <i>et al.</i> (2008);

DIMENSÃO	REFERÊNCIAS
	Wonglimpiyarat (2010); Yam <i>et al.</i> (2004).
<b>Processos habilitadores da inovação</b>	Branzei e Vertinsky (2006); Cooper e Kleinschmidt (1995); Henard e Szymanski (2001); Kallio <i>et al.</i> (2012); Laforet e Tann (2006); Lawson e Samson (2001); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Nassimbeni (2001); Sattler (2011); Scherer e Carlomagno (2009); Skarzynski e Gibson (2008); Smith <i>et al.</i> (2008); Tidd <i>et al.</i> (2005); Wang <i>et al.</i> (2008); White e Bruton (2010); Yam <i>et al.</i> (2004).
<b>Pessoas orientadas à inovação</b>	Branzei e Vertinsky (2006); Capaldo <i>et al.</i> (2003); Damanpour (1991); Freel (2005); Hurley e Hult (1998); Kallio <i>et al.</i> (2012); Koc (2007); Kroll e Schiller (2010); Liu (2009); Martensen <i>et al.</i> (2007); Nassimbeni (2001); Nonaka e Takeuchi (1995); Paalanen <i>et al.</i> (2009); Pearce (1993); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Saunila <i>et al.</i> (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Skarzynski e Gibson (2008); Smith <i>et al.</i> (2008); Tura <i>et al.</i> (2008); White e Bruton (2010); Wonglimpiyarat (2010).
<b>Recursos financeiros disponíveis para a inovação</b>	Capaldo <i>et al.</i> (2003); Nassimbeni (2001); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Scherer e Carlomagno (2009); Wang <i>et al.</i> (2008); White e Bruton (2010); Yam <i>et al.</i> (2004).
<b>Relacionamentos com o ambiente externo</b>	Capaldo <i>et al.</i> (2003); Cohen e Levinthal (1990); Feldman (1995); Kallio <i>et al.</i> (2012); Laforet (2011); Nassimbeni (2001); Nonaka e Takeuchi (1995); Paalanen <i>et al.</i> (2009); Pearce (1993); Perdomo-Ortiz <i>et al.</i> (2006); Romijn e Albaladejo (2002); Sattler (2011); Saunila <i>et al.</i> (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Tidd <i>et al.</i> (2005).

**Fonte:** Martínez-Román *et al.* (2011); Narcizo *et al.* (2013); Narcizo (2017); Sattler (2011); Saunila *et al.* (2014); White e Bruton (2010).

### ● FUNDAMENTO 1: Liderança comprometida com a inovação

O apoio e o compromisso da alta administração são cruciais para o sucesso das iniciativas de inovação. A questão da liderança é ainda mais importante quando se implementa uma transformação radical que exige um nível de aprendizagem e mudança, muitas vezes arriscado e caro. Isso requer energia (recursos e poder), que são primariamente detidos e controlados pelos líderes, e devem ser utilizados para vencer a inércia organizacional. Assim, são os líderes visionários que fazem a diferença, formando um ambiente fértil para

estimular a inovação na organização (PRAJOGO e AHMED, 2006). O Quadro 4 apresenta os parâmetros relacionados ao fundamento 1.

**Quadro 4 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Liderança comprometida com a inovação”**

<b>N.</b>	<b>PARÂMETRO DE MEDIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>1.1</b>	<i>Liderança inovadora</i>	Avalia o modo pelo qual a liderança está comprometida com o desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços) e processos.
<b>1.2</b>	<i>Inspiração para os colaboradores</i>	Avalia o modo pelo qual a liderança inspira a criatividade dos colaboradores.
<b>1.3</b>	<i>Valorização da criatividade</i>	Avalia o modo pelo qual a liderança valoriza os colaboradores criativos e empreendedores.
<b>1.4</b>	<i>Reconhecimento da importância da mudança</i>	Avalia o modo pelo qual a liderança reconhece a importância das mudanças para o futuro da empresa.

**Fontes:** Bessant (2003); Kallio *et al.* (2012); Laforet e Tann (2006); Martensen *et al.* (2007); Paalanen *et al.* (2009); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Saunila *et al.* (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Skarzynski e Gibson (2008); Smith *et al.* (2008); Tidd *et al.* (2005); White e Bruton (2010).

- **FUNDAMENTO 2: Cultura de inovação**

A cultura e o clima organizacional têm sido enfatizados como fatores determinantes no processo de inovação. Entre os componentes subjacentes à cultura e ao clima podemos citar a tolerância à ambiguidade, a diversidade, o empoderamento dos colaboradores, a disponibilidade de tempo para iniciativas pessoais, a disposição para correr riscos calculados, entre outros. Uma das melhores formas para desenvolver uma cultura inovadora e aberta é respeitar, confiar e investir nas pessoas. O empoderamento, por exemplo, promove um ambiente que estimula os trabalhadores a sentirem que possuem certo grau de autonomia e sejam menos constrangidos por aspectos técnicos ou vinculados a regras. Além disso, está intimamente associado ao conceito de estruturas organizacionais descentralizadas e com alto grau de envolvimento e comprometimento das pessoas (PRAJOGO e AHMED, 2006; LAWSON e SAMSON, 2001), conforme apresentado no Quadro 5.

**Quadro 5 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Cultura de inovação”**

N.	PARÂMETRO DE MEDIÇÃO	DESCRIÇÃO
2.1	<i>Planejamento da mudança</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa estimula os colaboradores a planejarem mudanças.
2.2	<i>Estímulo à autoconfiança</i>	Avalia o modo como a empresa estimula a autoconfiança em seus colaboradores.
2.3	<i>Estímulo para novas ideias</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa estimula os colaboradores a sugerirem novas ideias.
2.4	<i>Tomada de riscos</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa permite que riscos sejam assumidos na busca de novas soluções.

**Fontes:** Akman e Yilmaz (2008); Calantone *et al.* (2002); Chen e Yang (2009); Cooper e Kleinschmidt (1995); Forsman (2011); Guan e Ma (2003); Hull e Covin (2010); Hurley e Hult (1998); Jaworski e Kohli (1993); Kallio *et al.* (2012); Koc (2007); Laforet e Tann (2006); Lawson e Samson (2001); Liu (2009); Martensen *et al.* (2007); Paalanen *et al.* (2009); Sattler (2011); Saunila *et al.* (2014); Skarzynski e Gibson (2008); Smith *et al.* (2008); Tidd *et al.* (2005); Wan *et al.* (2005).

- **FUNDAMENTO 3: Aprendizagem organizacional**

A aprendizagem organizacional relaciona-se com a capacidade de a empresa processar, interpretar, codificar, manipular e acessar informações e conhecimento de forma intencional e direcionada. Como o conhecimento e as ideias figuram entre algumas das entradas primárias no processo de inovação, as empresas podem usar a aprendizagem para reduzir incertezas e ambiguidades inerentes à inovação. Assim, está principalmente fundamentada na aprendizagem sobre erros cometidos no passado, posturas, preferências e comportamento dos clientes, bem como no aprendizado sobre produtos e estratégias dos concorrentes (LAWSON e SAMSON, 2001). Os parâmetros de medição deste fundamento estão descritos no Quadro 6.

**Quadro 6 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Aprendizagem organizacional”**

N.	PARÂMETRO DE MEDIÇÃO	DESCRIÇÃO
3.1	<i>Acesso ao conhecimento</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa fornece acesso ao conhecimento a seus colaboradores.
3.2	<i>Aprendizado contínuo</i>	Avalia a capacidade de aprendizado da empresa a partir de seus erros e de outras organizações.
3.3	<i>Revisão dos projetos</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa analisa e revisa seus projetos.
3.4	<i>Gestão dos ativos intelectuais</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa gerencia seus ativos intelectuais (tecnologias próprias, processos, conhecimentos, técnicas, licenças, patentes, marcas etc.).

**Fontes:** Akman e Yilmaz (2008); Bertrand (2009); Bessant (2003); Damanpour (1991); Davenport e Prusak (1998); Dodgson (1993); Elmquist e Le Masson (2009); Guan e Ma (2003); Hull e Covin (2010); Koc (2007); Nonaka e Takeuchi (1995); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Sattler (2011); Smith *et al.* (2008); Tidd *et al.* (2005); Wonglimpiyarat (2010); Yam *et al.* (2004).

- **FUNDAMENTO 4: Estratégia orientada à inovação**

A estratégia determina a configuração dos recursos, produtos, processos e sistemas que as empresas adotam para lidar com as incertezas existentes em seu ambiente. Exige que tomem decisões sobre quais funções e negócios devem ser desenvolvidos, e em quais mercados. No entanto, a inovação não é simplesmente uma consequência da estratégia, podendo também influenciá-la, de forma que escolhas estratégicas sejam redefinidas pela inovação. Há, por exemplo, as possibilidades e vantagens associadas às abordagens estratégicas reativas ou proativas, no que tange a velocidade com que organizações desenvolvem inovações em relação aos concorrentes (FRANCIS, 2000; LAWSON e SAMSON, 2001; OTTAVIANO, 2004), conforme apresentado no Quadro 7.

### Quadro 7 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Estratégia orientada à inovação”

N.	PARÂMETRO DE MEDIÇÃO	DESCRIÇÃO
4.1	<i>Antecipação tecnológica</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa é capaz de antecipar o impacto do desenvolvimento de novas tecnologias em sua estratégia.
4.2	<i>Alinhamento estratégico</i>	Avalia o grau de alinhamento do desenvolvimento de projetos para novos produtos (bens ou serviços) ou processos à estratégia da empresa
4.3	<i>Clareza de objetivos</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa define os objetivos para a contribuição de novos projetos nos resultados.
4.4	<i>Pioneirismo estratégico</i>	Avalia o grau de resposta exigido dos concorrentes devido a decisões estratégicas implantadas pela empresa.

**Fontes:** Cooper e Kleinschmidt (1995); Henard e Szymanski (2001); Laforet e Tann (2006); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Sattler (2011); Scherer e Carlomagno (2009); Smith *et al.* (2008); Tidd *et al.* (2008); White e Bruton (2010); Yam *et al.* (2004).

- **FUNDAMENTO 5: Estrutura favorável à inovação**

A menos que a empresa possua uma estrutura favorável à inovação, é pouco provável que outros componentes desse processo sejam bem-sucedidos. Empresas inovadoras estimulam a criação de fronteiras permeáveis nos seus negócios, ajudando a quebrar barreiras entre funções, departamentos e grupos. Quanto mais permeável e orgânica a estrutura, maior será o potencial para que ideias inovadoras surjam. Um sistema de comunicação adequado, fluindo entre todas as direções, departamentos e funções, bem como um sistema de recompensa, também são poderosos motivadores de comportamento e, portanto, fundamentais para iniciativas de inovação bem-sucedidas (LAWSON e SAMSON, 2001). Os parâmetros desse fundamento são apresentados no Quadro 8.

### Quadro 8 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Estrutura favorável à inovação”

N.	PARÂMETRO DE MEDIÇÃO	DESCRIÇÃO
5.1	<i>Acesso a recursos</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa disponibiliza os recursos necessários para o surgimento e implantação de novas ideias com potencial de sucesso.
5.2	<i>Mecanismos de avaliação</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa analisa a contribuição dos colaboradores para inovação.
5.3	<i>Comunicação aberta</i>	Avalia a estrutura que suporta a comunicação, o compartilhamento e a disseminação de informações da empresa.
5.4	<i>Equipes interdisciplinares</i>	Avalia a estrutura da empresa que estimula e promove o trabalho em equipe.

**Fontes:** Chandler *et al.* (2000); Cooper e Kleinschmidt (1995); Finkelstein e Newman (1984); Mintzberg (1979); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Sattler (2011); Saunila *et al.* (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Smith *et al.* (2008); Tidd *et al.* (2008); Yam *et al.* (2004).

- **FUNDAMENTO 6: Recursos financeiros disponíveis para a inovação**

A disponibilidade e a correta alocação de recursos financeiros são fatores determinantes para os resultados competitivos das empresas. Assim, um projeto adequado de orçamento, com destinações específicas, é fundamental para uma iniciativa de inovação bem-sucedida. Recursos financeiros são fundamentais para o desempenho da empresa no mercado, e dão suporte a vários aspectos da inovação, incluindo sua comercialização. Já o capital de risco pode ajudar os empresários no desenvolvimento de novos negócios e de empresas a partir de ideias-conceito, e prepará-los para suas entradas no mercado (PERDOMO-ORTIZ *et al.*, 2006; HALL, 2007). Os parâmetros de medição deste fundamento estão descritos no Quadro 9.

**Quadro 9 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Recursos financeiros disponíveis para a inovação”**

N.	PARÂMETRO DE MEDIÇÃO	DESCRIÇÃO
6.1	<i>Política de investimento financeiro</i>	Avalia o foco da política de investimento financeiro da empresa nos últimos dois anos.
6.2	<i>Captação de financiamento</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa utiliza diferentes fontes de recursos financeiros necessárias para adquirir novas tecnologias ou desenvolver novos produtos (bens ou serviços) ou processos.
6.3	<i>Alocação eficiente de recursos financeiros</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa aloca os recursos financeiros necessários ao desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços), processos ou tecnologias.
6.4	<i>Medidas de desempenho</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa avalia a contribuição das inovações para seu desempenho financeiro.

**Fontes:** Capaldo *et al.* (2003); Nassimbeni (2001); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Scherer e Carlomagno (2009); Wang *et al.* (2008); White e Bruton (2010); Yam *et al.* (2004).

- **FUNDAMENTO 7: Pessoas orientadas à inovação**

Subjacente aos princípios relacionados à inovação está a premissa de que não apenas a tecnologia, mas também as pessoas e práticas sociais constituem elementos básicos para o sucesso das iniciativas inovadoras. Portanto, esforços devem ser dirigidos para a gestão de pessoas, e devem ser prioritariamente focados na criação e manutenção de um ambiente favorável à inovação, de modo que as pessoas não se sintam apenas motivadas para inovar, mas também tenham reais oportunidades e meios para isso. Práticas incluem os métodos de recrutamento, os estímulos para lidar com desafios da inovação e a implantação de ferramentas de gerenciamento de desempenho e desenvolvimento de carreira (PRAJOGO e AHMED, 2006). Os parâmetros de medição deste fundamento estão descritos no Quadro 10.

### Quadro 10 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Pessoas orientadas à inovação”

N.	PARÂMETRO DE MEDIÇÃO	DESCRIÇÃO
7.1	<i>Equipes de trabalho</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa define os líderes e equipes de trabalho para os projetos realizados.
7.2	<i>Equipes capacitadas</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa estrutura equipes de trabalho que dispõem do tempo, das ferramentas e dos conhecimentos necessários para o desenvolvimento de projetos.
7.3	<i>Diversidade</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa estrutura equipes de trabalho cujos integrantes apresentam pluralidade de costumes, crenças e ideias.
7.4	<i>Agilidade nas decisões</i>	Avalia o modo pelo qual os colaboradores da empresa tomam decisões com agilidade e eficácia.

**Fontes:** Branzei e Vertinsky (2006); Capaldo *et al.* (2003); Damanpour (1991); Freel (2005); Hurley e Hult (1998); Kallio *et al.* (2012); Koc (2007); Kroll e Schiller (2010); Liu (2009); Martensen *et al.* (2007); Nassimbeni (2001); Nonaka e Takeuchi (1995); Paalanen *et al.* (2009); Pearce (1993); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Saunila *et al.* (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Skarzynski e Gibson (2008); Smith *et al.* (2008); Tura *et al.* (2008); White e Bruton (2010); Wonglimpiyarat (2010).

- **FUNDAMENTO 8: Marketing para a inovação**

O mercado é o árbitro do sucesso de uma inovação, e não a empresa que a oferece. Um fator que ajuda o sucesso é a voz do cliente ser ouvida por aqueles que decidem sobre quais iniciativas de inovação devem ser desenvolvidas e quais devem ser abandonadas, uma vez que as pessoas podem mudar seus critérios de compra, às vezes com grande rapidez. Além disso, as iniciativas dos concorrentes são frequentemente surpreendentes e podem ocupar algum ou todo o espaço disponível de uma oportunidade de mercado (FRANCIS, 2000). Os parâmetros de medição deste fundamento estão descritos no Quadro 11.

**Quadro 11 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Marketing para a inovação”**

<b>N.</b>	<b>PARÂMETRO DE MEDIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>8.1</b>	<i>Estudo e conhecimento do ambiente</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa coleta informações sobre mudanças no mercado, nas ações dos concorrentes e atitudes dos clientes.
<b>8.2</b>	<i>Oferta de valor</i>	Avalia a capacidade da empresa em identificar e analisar novas exigências e preferências de clientes atuais e potenciais.
<b>8.3</b>	<i>Lançamento de novos produtos</i>	Avalia a capacidade da empresa de lançar novos produtos (bens ou serviços) empregando ações de marketing
<b>8.4</b>	<i>Capacidade de resposta ao mercado</i>	Avalia a capacidade da empresa de responder ao lançamento de novos produtos (bens ou serviços) pela concorrência.

**Fontes:** Akman e Yilmaz (2008); Branzei e Vertinsky (2006); Henard e Szymanski (2001); Hurley e Hult (1998); Jaworski e Kohli (1993); Kroll e Schiller (2010); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Nassimbeni (2001); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Sattler (2011); Wang *et al.* (2008); Wonglimpiyarat (2010); Yam *et al.* (2004).

- **FUNDAMENTO 9: Processos habilitadores da inovação**

Processos referem-se a procedimentos, técnicas, práticas ou cursos de ação que possam ser estabelecidos e executados dentro de uma organização em um esforço para apoiar a transformação dos recursos. No contexto das iniciativas de inovação, os processos podem criar vantagens competitivas na forma de melhorias organizacionais que proporcionam a diferenciação da empresa no mercado. Assim, os processos estão diretamente associados com a melhoria da eficácia e da eficiência da produção (ESSMANN, 2009). O Quadro 12 demonstra os critérios para esse fundamento.

**Quadro 12 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Processos habilitadores da inovação”**

N.	PARÂMETRO DE MEDIÇÃO	DESCRIÇÃO
9.1	<i>Vigilância tecnológica</i>	Avalia a capacidade da empresa de antecipar o surgimento de novos produtos (bens ou serviços) ou processos.
9.2	<i>Sofisticação tecnológica</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa mantém-se competitiva utilizando novas tecnologias em seus produtos (bens ou serviços) e processos.
9.3	<i>Gestão de projetos de desenvolvimento</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa conduz o desenvolvimento de um novo produto (bem ou serviço) ou processo.
9.4	<i>Flexibilidade</i>	Avalia as características de flexibilidade dos processos implantados pela empresa.

**Fontes:** Branzei e Vertinsky (2006); Cooper e Kleinschmidt (1995); Henard e Szymanski (2001); Kallio *et al.* (2012); Laforet e Tann (2006); Lawson e Samson (2001); Montoya-Weiss e Calantone (1994); Nassimbeni (2001); Sattler (2011); Scherer e Carlomagno (2009); Skarzynski e Gibson (2008); Smith *et al.* (2008); Tidd *et al.* (2005); Wang *et al.* (2008); White e Bruton (2010); Yam *et al.* (2004).

- **FUNDAMENTO 10: Relacionamentos com o ambiente externo**

Os relacionamentos externos visam identificar ideias valiosas advindas de clientes, fornecedores, concorrentes, universidades e outras organizações de pesquisa (públicas e privadas), a fim de orientar esforços de inovação. Empresas podem inovar por conta própria, mas o processo é facilitado pela existência de um conjunto de relações e pela troca de conhecimentos entre pares. As relações com outras instituições também podem facilitar o fluxo de informações e conhecimentos através da criação e intensificação de redes de contato e cooperação (PERDOMO-ORTIZ *et al.*, 2006; RAMMER *et al.*, 2009). Os parâmetros de medição deste fundamento estão descritos no Quadro 13.

**Quadro 13 - Parâmetros relativos ao Fundamento “Relacionamentos com o ambiente externo”**

<b>N.</b>	<b>PARÂMETRO DE MEDIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>10.1</b>	<i>Abertura externa</i>	Avalia o grau de abertura da empresa para a troca de conhecimento com o ambiente externo (fornecedores, clientes, outras empresas, consultores, universidades, instituições de pesquisa etc.).
<b>10.2</b>	<i>Colaboração com clientes</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa envolve seus clientes no desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços) ou melhorias.
<b>10.3</b>	<i>Colaboração com fornecedores</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa colabora com seus fornecedores em seus esforços de inovação.
<b>10.4</b>	<i>Atuação em redes de conhecimento externas</i>	Avalia o modo pelo qual a empresa estabelece relações com outras empresas, associações industriais, consultores, universidades, centros de pesquisa etc. para desenvolver seus conhecimentos e competências.

**Fontes:** Capaldo *et al.* (2003); Cohen e Levinthal (1990); Feldman (1995); Kallio *et al.* (2012); Laforet (2011); Nassimbeni (2001); Nonaka e Takeuchi (1995); Paalanen *et al.* (2009); Pearce (1993); Perdomo-Ortiz *et al.* (2006); Romijn e Albaladejo (2002); Sattler (2011); Saunila *et al.* (2014); Scherer e Carlomagno (2009); Tidd *et al.* (2005).

### **3.2 Resultados da Inovação**

Como ponto de partida para a determinação dos aspectos fundamentais à análise dos Resultados da Inovação, utilizaram-se os fatores relacionados aos objetivos e efeitos da inovação, conforme descritos pelo Manual de Oslo (OECD, 2018). Em seguida, uma análise individual de cada fator foi realizada, considerando seu nível de aderência às referências e premissas da metodologia.

O tema de resultados “desempenho social e ambiental” foi estabelecido para uma medição abrangente e balanceada da categoria Inovação para Sustentabilidade. Considerou-se além das indicações do Manual de Oslo

(OECD, 2018) os conceitos do *triple bottom line* (ELKINGTON, 1994) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas Brasil, 2015). Com relação ao eixo econômico, serão avaliadas as variáveis dos temas de resultados: “Desempenho dos produtos” e “Desempenho dos processos de negócio”. Já os eixos ambiental e social serão avaliados por meio de variáveis específicas no tema de resultado: “Desempenho social e ambiental”.

Em decorrência dessas alterações, as variáveis consideradas como base para a identificação dos Resultados da Inovação são apresentadas no Quadro 14. Vale ressaltar que, além das categorias apresentadas, as empresas também concorrem a um reconhecimento para as práticas inovadoras em Saúde e Segurança no Trabalho (SST), chamado Destaque SST, que poderá ser concedido para uma empresa de cada modalidade. As evidências de práticas inovadoras em SST são avaliadas segundo as questões assinaladas no Quadro 14.

**Quadro 14 - Fatores de Resultado da Inovação**

Relação entre resultados e subtipos de inovação / destaque		PRODUTO	PROCESSO	SUSTENTABILIDADE	SST
<b>1 – DESEMPENHO DOS PRODUTOS</b>					
1.1	Percentual das vendas decorrente de inovações de produtos	1		1	
1.2	Percentual de inovações de produto	1		1	
1.3	Sucesso de mercado de inovações de produtos	1		1	
1.4	Margem de lucro relativa da mais importante inovação de produto	1		1	
1.5	Parcela de mercado da mais importante inovação de produto	1			

<b>2 – DESEMPENHO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO</b>					
2.1	Percentual de colaboradores positivamente afetados pelas inovações em processos de negócio		<b>1</b>	<b>1</b>	
2.2	Percentual das vendas diretamente afetadas por inovações em processos de negócio		<b>1</b>	<b>1</b>	
2.3	Redução de custos decorrente de inovações em processos de negócio		<b>1</b>	<b>1</b>	
2.4	Melhorias na pontualidade devido a inovações em processos de negócio		<b>1</b>		
2.5	Melhorias na qualidade devido a inovações em processos de negócio		<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>3 – POSICIONAMENTO DOS PRODUTOS DA EMPRESA NO MERCADO</b>					
3.1	Fortalecimento da posição em segmentos de mercado distintos	<b>1</b>			
3.2	Inovações de bens ou serviços pioneiros no mercado	<b>1</b>			
3.3	Imitação ou adaptação das inovações dos concorrentes	<b>1</b>			
3.4	Estabelecimento de novo modelo de negócio	<b>1</b>	<b>1</b>		
3.5	Liderança em design	<b>1</b>			
3.6	Liderança em tecnologia	<b>1</b>	<b>1</b>		
3.7	Liderança em qualidade ou eficiência produtiva	<b>1</b>	<b>1</b>		
3.8	Primeira no mercado a usar inovações em processos de negócio		<b>1</b>		

<b>4 – CAPACIDADES INTERNAS E ORGANIZAÇÃO</b>					
4.1	Atualização das competências dos colaboradores	1	1		
4.2	Organização das atividades de inovação		1		
4.3	Gerenciamento dos riscos que podem impedir a inovação		1		
4.4	Melhoria da saúde e da segurança				1
<b>5 – DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL</b>					
5.1	Qualidade de vida dos colaboradores			2	1
5.2	Benefícios sociais produzidos para a comunidade			2	
5.3	Diversidade e Igualdade			2	
5.4	Diminuição de desigualdades			2	
5.5	Gestão de mudanças climáticas			2	
5.6	Promoção do consumo consciente			2	
5.7	Benefícios para o solo e água			2	
5.8	Consumo de recursos			2	

**Fonte:** Adaptado de OECD (2018) e NAÇÕES UNIDAS BRASIL (2015).

O Quadro 14 apresenta a relação entre cada variável de medição dos Resultados da Inovação e os tipos de inovação associados. Sua construção foi feita a partir do Manual de Oslo (OECD, 2018) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2015), de forma que as relações possibilitem a identificação do tipo de inovação realizada pela empresa conforme seu nível de aderência às variáveis de cada subcategoria. A seguir, cada tema dos Resultados da Inovação é brevemente explicitado, apresentando também um conjunto de variáveis a ele associadas.

- **TEMA 1: Desempenho dos produtos**

Diz respeito ao grau de contribuição das inovações de produtos para o desempenho de mercado e financeiro da empresa, considerando o percentual das vendas, a margem de lucro e o sucesso e a parcela de mercado. As variáveis para o tema são apresentadas no Quadro 15.

**Quadro 15 - Variáveis relativas ao Tema “Desempenho dos produtos”**

<b>N.</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>1.1</b>	<i>Percentual das vendas decorrente de inovações de produtos</i>	Avalia o percentual das vendas totais da empresa, no período de referência, que se estima ser devido às inovações de produtos.
<b>1.2</b>	<i>Percentual de inovações de produto</i>	Avalia o percentual de inovações de produto lançadas pela empresa em relação ao total de produtos comercializados, durante o período de referência, desconsiderando pequenas variações em um mesmo produto.
<b>1.3</b>	<i>Sucesso de mercado de inovações de produtos</i>	Avalia o percentual de inovações de produtos que atendeu às expectativas gerais de desempenho da empresa, no período de referência, em termos de aumento nas vendas ou nos lucros.
<b>1.4</b>	<i>Margem de lucro relativa da mais importante inovação de produto</i>	Avalia o percentual da margem de lucro da mais importante inovação de produto lançada no período de referência em relação à margem de lucro média dos demais produtos da empresa.
<b>1.5</b>	<i>Parcela de mercado da mais importante inovação de produto</i>	Avalia a parcela de mercado obtida pela mais importante inovação de produto lançada pela empresa no período de referência, considerando todas as vendas no mercado de produtos similares, incluindo as vendas de produtos concorrentes.

**Fonte:** Adaptado de OECD (2018).

- **TEMA 2: Desempenho dos processos de negócio**

Diz respeito ao grau de contribuição das inovações em processos de negócio para o desempenho organizacional e financeiro da empresa, considerando o percentual de colaboradores positivamente afetados, a redução de custos e as melhorias na pontualidade e qualidade. As variáveis para esse tema são apresentadas no Quadro 16.

**Quadro 16 - Variáveis relativas ao Tema “Desempenho dos processos de negócio”**

<b>N.</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>2.1</b>	<i>Percentual de colaboradores positivamente afetados pelas inovações em processos de negócio</i>	Avalia o percentual de colaboradores da empresa que foram positivamente afetados pelas inovações em processos de negócio durante o período de referência.
<b>2.2</b>	<i>Percentual das vendas diretamente afetadas por inovações em processos de negócio</i>	Avalia o percentual das vendas da empresa que foram diretamente afetadas pelas inovações em processos de negócio relacionados à produção, entrega e/ou logística.
<b>2.3</b>	<i>Redução de custos decorrente de inovações em processos de negócio</i>	Avalia o percentual da redução de custos por unidade de produção ou operação decorrente de inovações em processos de negócio, desconsiderando as reduções de custos relacionadas a mudanças de escala decorrentes do aumento ou da diminuição da produção ou das operações.
<b>2.4</b>	<i>Melhorias na pontualidade devido a inovações em processos de negócio</i>	Avalia o percentual de produtos entregues no prazo, comparativamente entre o período de referência e o período anterior, como decorrência de inovações em processos de negócio.
<b>2.5</b>	<i>Melhorias na qualidade devido a inovações em processos de negócio</i>	Avalia o percentual de satisfação dos clientes, comparativamente entre o período de referência e o período anterior, como decorrência de inovações em processos de negócio.

**Fonte:** Adaptado de OECD (2018).

- **TEMA 3: Posicionamento dos produtos da empresa no mercado**

Diz respeito ao grau de contribuição das inovações para o posicionamento da empresa no mercado, considerando o foco em segmentos de mercado distintos (especialização), o estabelecimento de um novo modelo de negócio e seu posicionamento perante os concorrentes. As variáveis para esse tema são apresentadas no Quadro 17.

**Quadro 17 - Variáveis relativas ao Tema “Posicionamento dos produtos da empresa no mercado”**

<b>N.</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>3.1</b>	<i>Fortalecimento da posição em segmentos de mercado distintos</i>	Avalia o fortalecimento da posição competitiva da empresa nos segmentos nos quais atua decorrente da especialização, diversificação ou customização propiciada pelo escopo das inovações de produtos lançadas no período de referência.
<b>3.2</b>	<i>Inovações de bens ou serviços pioneiros no mercado</i>	Avalia o lançamento, no período de referência, de inovações de produtos que foram pioneiras nos mercados e/ou nas regiões geográficas em que a empresa atua.
<b>3.3</b>	<i>Imitação ou adaptação das inovações dos concorrentes</i>	Avalia o lançamento, no período de referência, nos mercados em que a empresa atua, de inovações de produtos que imitam ou adaptam produtos lançados por concorrentes em outros mercados e/ou regiões geográficas.
<b>3.4</b>	<i>Estabelecimento de novo modelo de negócio</i>	Avalia a implementação de novo modelo de negócio na empresa no período de referência a fim de criar utilidade para seus clientes ou melhorar os meios pelos quais os produtos são produzidos, levados ao mercado ou precificados.
<b>3.5</b>	<i>Liderança em design</i>	Avalia o lançamento, no período de referência, de inovações de produtos que definiram as características de projeto, de estética ou de funcionalidade para os demais produtos concorrentes nos mercados e/ou nas regiões geográficas em que a empresa atua.
<b>3.6</b>	<i>Liderança em tecnologia</i>	Avalia o lançamento de inovações de produtos e/ou implementação de inovações em processos de negócio, no período de referência, que definiram os padrões técnicos ou as tecnologias para os concorrentes nos mercados e/ou nas regiões geográficas em que a empresa atua.
<b>3.7</b>	<i>Liderança em qualidade ou eficiência produtiva</i>	Avalia o lançamento de inovações de produtos e/ou implementação de inovações em processos de negócio, no período de referência, que definiram os padrões de qualidade e/ou de eficiência produtiva para os concorrentes nos mercados e/ou nas regiões geográficas em que a empresa atua.

<b>3.8</b>	<i>Primeira no mercado a usar inovações em processos de negócio</i>	Avalia a implementação, no período de referência, de inovações em processos de negócio que foram pioneiras nos mercados e/ou nas regiões geográficas em que a empresa atua.
------------	---	---

**Fonte:** Adaptado de OECD (2018).

- **TEMA 4: Capacidades internas e organização**

Diz respeito ao grau de contribuição das inovações para o desempenho das capacidades internas e de organização da empresa, considerando as melhorias nos níveis de habilidade dos colaboradores, os métodos mais eficientes ou eficazes para organizar atividades de inovação e para gerenciar riscos, e os métodos para melhoria das condições de segurança e saúde do trabalho. As variáveis para esse tema são apresentadas no Quadro 18.

**Quadro 18 - Variáveis relativas ao Tema “Capacidades internas e organização”**

<b>N.</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>4.1</b>	<i>Atualização das competências dos colaboradores</i>	Avalia o desenvolvimento de novas competências e novos conhecimentos necessários aos colaboradores para o aumento da produtividade e/ou a melhoria do desempenho organizacional como decorrência do lançamento de inovações de produtos ou pela implementação de inovações de produtos lançados no período de referência.
<b>4.2</b>	<i>Organização das atividades de inovação</i>	Avalia o ganho de desempenho na organização, no asseguramento e na gestão dos recursos necessários (pessoal, financeiro etc.) às atividades de inovação na organização como decorrência da implementação de inovações em processos de negócio no período de referência.
<b>4.3</b>	<i>Gerenciamento dos riscos que podem impedir a inovação</i>	Avalia a mitigação dos riscos de segurança e/ou cibernéticos que podem impedir ou limitar as atividades de inovação na organização como decorrência da implementação de inovações em processos de negócio no período de referência.
<b>4.4</b>	<i>Melhoria da saúde e da segurança</i>	Avalia a taxa de acidentes e doenças do trabalho decorrentes da melhoria das condições de saúde e segurança.

**Fonte:** Adaptado de OECD (2018).

- **TEMA 5: Desempenho social e ambiental**

Diz respeito ao grau de contribuição das inovações para o desempenho social e ambiental da organização, relevantes para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), considerando aspectos como a qualidade de vida, os benefícios sociais, a diversidade, a diminuição de desigualdades, a redução no consumo de recursos e as melhorias na gestão dos impactos climáticos. As variáveis para esse tema são apresentadas no Quadro 19. O quadro estabelece, ainda, uma correlação entre os objetivos da Agenda 2030 da Organizações das Nações Unidas associados a cada variável.

**Quadro 19 - Variáveis relativas ao Tema “Desempenho social e ambiental”**

<b>N.</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ODS</b>
5.1	<i>Qualidade de vida dos colaboradores</i>	Avalia os resultados da empresa com relação à qualidade de vida e bem-estar de seus colaboradores, contemplando a integridade da saúde física, mental e emocional.	<b>Principal:</b> 8 <b>Secundário:</b> 3
5.2	<i>Benefícios sociais produzidos para a comunidade</i>	Mensura os resultados provenientes de ações direcionadas a melhorias na educação, saúde, emprego e/ou infraestrutura de comunidades.	<b>Principal:</b> 11 <b>Secundários:</b> 3, 4, 8, 10, 16, 17
5.3	<i>Diversidade e Igualdade</i>	Avalia os resultados da empresa no que tange igualdade entre as pessoas e diversidade em idade, orientação sexual, deficiência, raça, etnia, origem, religião ou condição econômica de seus colaboradores; bem como remuneração igual para trabalho de igual valor.	<b>Principal:</b> 5 <b>Secundários:</b> 8, 16
5.4	<i>Diminuição de desigualdades</i>	Avalia os impactos de esforços direcionados à redução da desigualdade, da pobreza ou ações que melhorem o acesso a alimentos de pessoas em situação de vulnerabilidade.	<b>Principal:</b> 10 <b>Secundários:</b> 1, 2
5.5	<i>Gestão de mudanças climáticas</i>	Avalia os resultados positivos da gestão das mudanças climáticas, como, por exemplo, melhoria da eficiência energética, pegada de carbono, emissões totais de gases do efeito estufa, utilização de energia limpa e/ou o uso ou descarte total de água e resíduos.	<b>Principais:</b> 7 e 13 <b>Secundários:</b> 8, 9, 15

<b>5.6</b>	<i>Promoção do consumo consciente</i>	Avalia se a empresa contribui para um consumo mais consciente, oferecendo informações para o mercado sobre como seus produtos, seus impactos e compromissos proporcionam uma mudança sustentável aos seus consumidores em comparação com a concorrência.	<b>Principal:</b> 12
<b>5.7</b>	<i>Benefícios para o solo e água</i>	Mensura a poluição ou impacto evitado para o solo, rios, oceanos, lençóis freáticos e demais recursos hídricos.	<b>Principais:</b> 14 e 15 <b>Secundário:</b> 6
<b>5.8</b>	<i>Consumo de recursos</i>	Avalia o percentual de reduções no consumo ou no desperdício de recursos usados na produção de bens ou no fornecimento de serviços nos últimos dois anos, incluindo recursos reciclados, reutilizados ou renováveis.	<b>Principais:</b> 8 e 9 <b>Secundários:</b> 7, 12

**Fontes:** Archer e Homemade (1999); Cooper et al. (2001); Presley et al. (2007); Matar et al. (2008); Khalili-Damghani e Sadi-Nezhad (2013); Brook e Pagnanelli (2014); Dutra et al. (2014); Hunter e Helling (2015); Jones et al. (2015); Karaveg et al. (2016); Xidonas et al. (2016); Jugend et al. (2017); Aguilar-Fernandez e Otegi-Olaso (2018); Kim e Lee (2018); Portillo-Tarragona et al. (2018); Litau (2020); Cherepovitsyn e Evseeva (2021); Hashemizadeh e Ju (2021); Lee et al. (2021); Mohagheghi e Mousavi (2021).

### 3.3 Objetivos do Prêmio para empresas

O Modelo de Avaliação depende, fundamentalmente, dos objetivos estabelecidos para o Prêmio. Conforme identificado junto à Confederação Nacional da Indústria, tendo por base o histórico das edições anteriores, as experiências conquistadas e as demandas da MEI, estabeleceu-se:

#### Objetivo principal do Prêmio

- *Incentivar e reconhecer os esforços bem-sucedidos de inovação e gestão da inovação nas organizações que atuam no Brasil.*

#### Objetivos secundários do Prêmio

- *Estabelecer um processo de autodiagnóstico que permita a melhoria de desempenho de inovação das organizações.*
- *Estabelecer uma base de conhecimento quanto aos diferentes níveis de gestão da inovação dos diversos setores e perfis de organizações.*
- *Consolidar a CNI e o SEBRAE como instituições de excelência na melhoria da capacidade de inovação das empresas.*

O entendimento desses objetivos estabelece um conjunto de premissas que deve orientar o Modelo de Referência, o Instrumento de Medição e o Processo de Premiação, quais sejam:

- Abranger todas as empresas que operam no Brasil, o que implica ser capaz de atender a um número expressivo de participantes.
- Construir um processo de avaliação fundamentado na otimização para o gerenciamento de recursos e, por consequência, na automação das atividades.
- Construir uma base de dados que tome como referencial as organizações vencedoras, finalistas e avaliadas, de forma abrangente e orientada à construção de conhecimento para a CNI e o SEBRAE.
- Possuir diferentes mecanismos de reconhecimento, aderentes aos diferentes tipos de inovação e portes das organizações participantes.
- Reconhecer e incentivar as inovações por meio de resultados obtidos, bem como pelo processo de inovação e sua gestão.
- Ser um efetivo mecanismo de diagnóstico organizacional utilizado pelas empresas que operam no Brasil e um guia para a definição das ações de melhoria de seu nível de gestão da inovação.
- Viabilizar, por meio da base de dados construída, análises de séries históricas por estado, regiões, grupos de interesse, tipologia de inovação, entre outras.
- Viabilizar, por meio da base de dados construída, comparações entre os perfis de participantes e os resultados do processo de avaliação.

### 3.4 Mecanismos de Avaliação do Prêmio

Ainda que o Instrumento de Medição tenha sido construído posteriormente, foi necessário estabelecer de imediato sua estrutura básica de medição. Conforme a conceituação adotada para o nível de gestão da inovação, essa medição será baseada em dois eixos: Fundamentos da Capacidade de Inovação e Resultados da Inovação. Porém, o instrumento desenvolvido – assim como o processo de premiação – será único, resguardando as medições específicas para cada eixo. Neste momento, o principal aspecto a ser definido é a escala de mensuração a ser adotada. Conforme apontado por Costa (2011), uma escala de mensuração é composta por um conjunto de indicadores, uma escala de verificação e um conjunto de regras. As escalas, particularmente, devem estar alicerçadas em pressupostos particulares e desenvolvidas para modelos específicos.

Para a construção das variáveis e escalas de medição – estudadas as diferentes abordagens em pesquisas sociais e processos de autoavaliação – optou-se por uma adaptação da técnica chamada “*Phrase Completion*” (HODGE e GILLESPIE, 2003), cujos parâmetros ou variáveis são explicitados em termos de uma assertiva incompleta, e a mensuração baseia-se em uma escala crescente e contínua de sete níveis (1 a 7), que possui rótulos de complementações ao constructo da assertiva em seus extremos e centro, conforme exemplos na Figura 5 e na Figura 6.

O processo de avaliação dos fundamentos está baseado nos Parâmetros de Medição, definidos na Seção 3.1. Foram identificados quatro parâmetros para cada fundamento, desdobrados em questões assertivas de avaliação. Assim, aliadas à escala de mensuração, as assertivas constituem nos mecanismos de avaliação dos fundamentos. Um exemplo ilustrativo da avaliação de um parâmetro vinculado a um fundamento é apresentado na Figura 5.



### Liderança comprometida com a inovação

O apoio e compromisso da alta administração são cruciais para o sucesso das iniciativas de inovação. A questão da liderança é ainda mais importante quando se implementa uma transformação radical que exige um nível de aprendizagem e mudança, muitas vezes arriscado e caro. Isso requer energia (recursos e poder), que são primariamente detidos e controlados pelos líderes, e devem ser utilizados para vencer a inércia organizacional. Assim, são os líderes visionários que fazem a diferença, formando um ambiente fértil para estimular a inovação na organização..

### Liderança inovadora

A liderança está comprometida com o desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços) e processos...

1

...de maneira  
informal e  
eventualmente.

2

3

4

...de maneira  
informal e  
eventualmente.

5

6

7

...de maneira  
informal e  
eventualmente.

**Figura 5 – Exemplo de avaliação de um parâmetro dos Fundamentos da Capacidade de Inovação**

Fonte: Elaboração própria.

Por sua vez, mas de forma análoga aos Fundamentos da Capacidade de Inovação, os Resultados da Inovação serão medidos mediante a análise das diferentes perspectivas de efeito das inovações no desempenho das empresas. Como já explicitado, as orientações do Manual de Oslo foram combinadas com outras referências, estabelecendo os temas de avaliação dos Resultados da Inovação (conforme Seção 3.2). Cada tema foi desdobrado em diversas variáveis de medição de resultado. Um exemplo ilustrativo da avaliação de uma variável vinculada a um tema de resultado é apresentado na Figura 6.



**Figura 6 – Exemplo de avaliação de uma variável dos Temas de Resultados da Inovação**  
Fonte: Elaboração própria.

As escalas consideradas de nível superior (4 a 7) necessitam de justificativas, onde o respondente deve evidenciar o nível de atendimento ao constructo da assertiva, com o propósito de garantir a assertividade do respondente sobre o instrumento e, por consequência, proporcionar embasamentos para a escala selecionada, evitando que “excessos” de otimismo do respondente conduzam a respostas não sustentadas por evidências demonstráveis e efeitos reais. Caso os participantes não desejem descrever uma justificativa ou a justificativa venha a ser insuficiente (menos de 100 caracteres), o sistema identificará uma pendência, e caso a mesma não seja sanada, a nota naquela assertiva será modificada para o nível 3 da escala.

Para as questões de Fundamentos da Capacidade de Inovação, as justificativas devem apresentar descrições de práticas, processos e ferramentas implementadas, evidenciando a sua abrangência, periodicidade e grau de

maturidade (ciclos de melhoria). Já nas questões dos Temas de Resultados da Inovação as justificativas devem buscar apresentar evidências de resultados por meio de medições de indicadores (preferencialmente) ou qualitativamente por meio de fatos ou dados explicitamente evidenciados e passíveis de comprovação. Posteriormente à autoavaliação, um comitê técnico realizará uma verificação das justificativas, por meio da qual poderá efetuar uma nova adequação nas notas dos participantes, em função das evidências apresentadas.

### 3.5 Categorias de premiação

Partindo do Modelo de Referência para Avaliação do Nível de Gestão da Inovação, foram identificadas duas perspectivas de premiação. A primeira perspectiva refere-se aos Resultados da Inovação, para as quais foram utilizadas as subcategorias de inovação definidas no Manual de Oslo (OECD, 2018), “Inovação de Produtos” e “Inovação em Processos de Negócio”, e a proveniente dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, “Inovação para Sustentabilidade”. A segunda perspectiva de premiação engloba, simultaneamente, os Fundamentos da Capacidade de Inovação e os Resultados da Inovação, construindo assim o nível de “Gestão da Inovação”, categoria que premia as empresas que obtiveram maior sucesso em termos da gestão da inovação.

É importante salientar que as empresas inscritas não escolhem a sua categoria. Essa seleção é feita pelo processo de avaliação, a partir da análise das inovações e resultados apresentados por cada empresa. Para entendimento desse enquadramento, consideram-se as categorias como:

- **Gestão da inovação:** contempla organizações que, por meio da implementação de processos, métodos, técnicas e ferramentas produziram um ambiente profícuo à geração de inovações. A premiação considera simultaneamente, o nível da capacidade de inovação, em função da aderência a um conjunto de dez fundamentos e 40 parâmetros



associados aos esforços da organização para a inovação, e o grau de resultados efetivos obtidos pela organização a partir das 30 variáveis de resultado analisadas. Assim, reconhece as organizações que produziram resultados expressivos decorrentes das inovações.

- **Inovação:** avalia os efeitos produzidos pelos resultados das inovações realizadas nos últimos dois anos na empresa e divide-se em três subcategorias, a saber:
  - **Inovação de Produtos:** Uma inovação de produto é um bem ou serviço novo ou melhorado que difere significativamente dos bens ou serviços anteriores da empresa e que foi introduzido no mercado. O termo “produto” engloba bens e serviços. São a saída econômica das atividades de produção (OECD, 2005; OECD, 2018).
  - **Inovação em Processos de Negócio:** Uma inovação de processos de negócio é um processo de negócio novo ou aprimorado para uma ou mais funções de negócios que difere significativamente dos processos de negócio anteriores da empresa e que foi colocado em uso na empresa. O termo “processos de negócio” inclui a função principal de produção de bens e serviços e funções de suporte (distribuição e logística, marketing, vendas e serviços pós-venda, serviços de tecnologia da informação e comunicação (TIC), funções administrativas e de gestão, engenharia e serviços técnicos relacionados para a empresa e desenvolvimento de produtos e processos de negócio) (OECD 2018).
  - **Inovação para Sustentabilidade:** Uma inovação para sustentabilidade é aquela que proporciona simultaneamente resultados econômicos, sociais e ambientais, colaborando para o desenvolvimento sustentável e demonstrando responsabilidade com as pessoas e as necessidades do planeta (ELKINGTON, 1994; COMISSÃO EUROPÉIA, 2006; OECD, 2009; SHIELD e

SHELLEMAN, 2015; THOMÉ *et al.*, 2016; EPSTEIN *et al.*, 2017; OBAL *et al.*, 2020).

O desempenho das empresas no processo de avaliação é definido em termos de aderência a um ou mais tipos de Inovação (conforme definido no Manual de Oslo) e/ou dos seus níveis de Gestão da Inovação, conforme detalhamento a seguir:

- **Inovação de Produto e/ou Inovação em Processos de Negócio:** o percentual de aderência é estabelecido por meio do somatório das respostas (escalas associadas) das variáveis de resultado da inovação associadas a cada tipo (conforme tabela de cruzamento apresentada no Quadro 14), dividido pela máxima pontuação possível do somatório dessas, multiplicado por 100.
- **Inovação para Sustentabilidade:** o percentual de aderência é estabelecido por meio do somatório das respostas (escalas associadas) das variáveis de resultado da inovação associadas a esta categoria (conforme tabela de cruzamento apresentada no Quadro 14), considerando peso 1 para as variáveis dos Temas Desempenho dos Produtos (Tema 1) e Desempenho dos Processos de Negócio (Tema 2) e peso 2 para o Tema Desempenho Social e Ambiental.
- **Gestão da Inovação:** será considerada a composição dos percentuais de aderência em dois eixos: Fundamentos da Capacidade de Inovação e Resultados da Inovação. Inicialmente, realiza-se o somatório de pontuações de todas as assertivas de um fundamento e, em seguida, estabelece-se o percentual de aderência a esse fundamento, por meio da relação entre a pontuação obtida e a pontuação máxima do fundamento. O passo seguinte é estabelecer o percentual de aderência médio, por meio da média aritmética dos percentuais de aderência dos fundamentos. Para o eixo dos Resultados da Inovação, é realizado o somatório das escalas de todas

as variáveis, (considerando todas com peso 1) dividido pela máxima pontuação possível no total das variáveis, multiplicado por 100. Assim, cada organização é associada a uma posição em dois eixos, que representam o percentual de aderência média aos fundamentos e o percentual de aderência aos Resultados da Inovação.

A associação entre o participante e a subcategoria que estará concorrendo será feita após a validação das escalas selecionados, posteriormente aos ajustes nas mesmas quando necessário, e com base em uma análise completa dos percentuais de aderência em conjunto com as informações apresentadas sobre as inovações de produto, inovações em processos de negócio ou inovações para sustentabilidade (questões abertas).

Além das categorias, o Prêmio faz uma distinção por modalidades. Esse processo busca proporcionar melhores parâmetros de comparabilidade e minimizar o risco de distorções na avaliação de empresas de diferentes portes. Assim, está subdividido em três modalidades, definidas a partir do faturamento das empresas, conforme apresentado a seguir:

- **MODALIDADE 1:** micro e pequenas empresas.
- **MODALIDADE 2:** médias empresas.
- **MODALIDADE 3:** grandes empresas.

As premiações são definidas, portanto, pelas interseções entre as categorias e as modalidades, conforme exhibe o Quadro 20.

**Quadro 20 - Modalidades e Categorias de premiação**

MODALIDADES	CATEGORIAS			
	Inovação			Gestão da Inovação
	<i>de Produto</i>	<i>em Processos de negócio</i>	<i>para Sustentabilidade</i>	
<i>Pequenos Negócios</i>	✓	✓	✓	✓

<i>Média empresa</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Grande empresa</i>	✓	✓	✓	✓

**Fonte:** Elaboração própria.

Além das categorias apresentadas, as Empresas concorrem a um reconhecimento para as práticas inovadoras em Saúde e Segurança no Trabalho (SST), chamado Destaque SST, que poderá ser concedido para uma Empresa de cada modalidade. As evidências de práticas inovadoras em SST são apresentadas para os juízes na segunda banca, para análise e decisão das candidatas que irão receber o Destaque SST na cerimônia de premiação.

### **3.6 Visão geral do Processo de Gerenciamento**

Conforme sintetizado na Figura 7, a estrutura geral do Prêmio se divide em quatro fases: Inscrição, Avaliação, Validação e Seleção de Finalistas e Vencedoras. Para estar inscrita no PNI, a empresa precisa completar a primeira fase, ou seja, a Inscrição e Autoavaliação. A fase de Inscrição consiste na solicitação de acesso ao sistema, no preenchimento do formulário de cadastro e no preenchimento do questionário de autoavaliação, que contém perguntas sobre os Resultados da Inovação e, caso a empresa escolha participar da premiação em Gestão da Inovação, sobre os Fundamentos da Capacidade de Inovação. Nessa fase são desclassificadas, após análise de elegibilidade, as médias e pequenas empresas que não se enquadram como indústria ou que não fazem parte da Mobilização Empresarial para Inovação (MEI), salvo exceções definidas pela CNI ou pelo SEBRAE, conforme previsto no regulamento da edição em andamento.

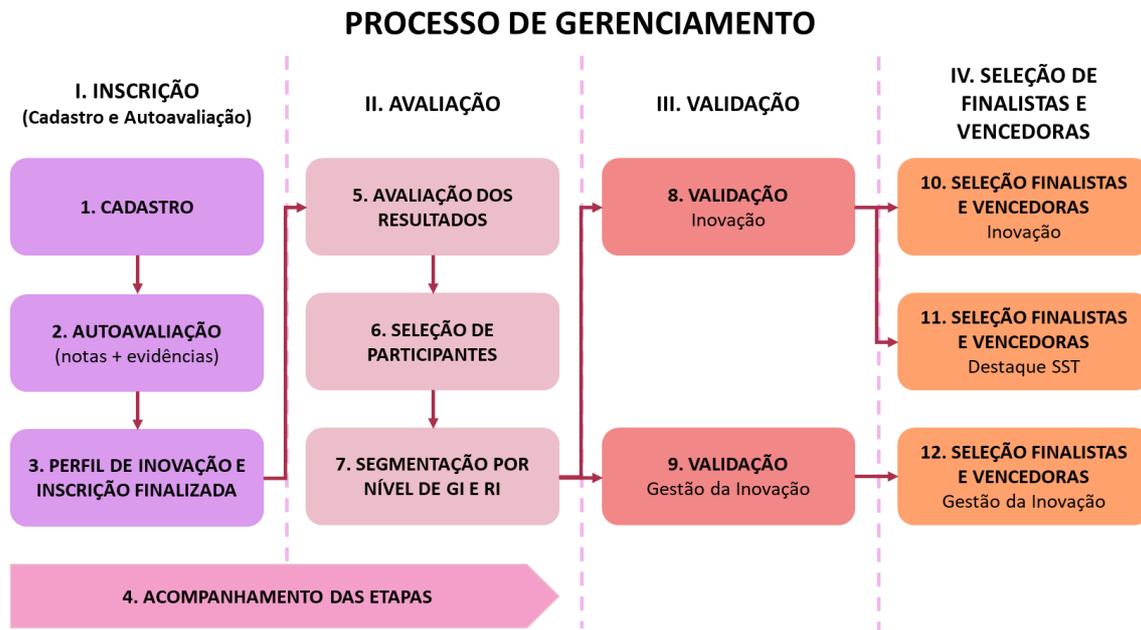
O preenchimento do questionário de autoavaliação pode ser realizado em intervalos, ou seja, o respondente pode complementar o questionário à medida em que tiver disponibilidade de informações, no entanto, a empresa só será qualificada para prosseguir com a participação após completar todo o preenchimento, o que inclui as justificativas das questões avaliadas em escalas

“superiores” (de 4 a 7 pontos). Finalizado o questionário, o sistema indicará qual(is) o(s) tipo(s) de inovação identificado(s) na empresa e solicitará maiores detalhes sobre ela(s). Nesta etapa será oferecido serviço de *help desk* para ocorrências no sistema e para esclarecimento de dúvidas sobre o instrumento de autoavaliação e o seu preenchimento.

Na fase de Avaliação é realizado o processo de averiguação das respostas e adequação das notas de acordo com as justificativas e evidências apresentadas. Após a finalização dessa atividade é realizada a primeira Banca de Juízes. Empresas que apresentarem desempenho superior ao limite de corte estabelecido, por meio da análise das estatísticas globais e da validação da banca de juízes técnica, poderão continuar no processo. Os participantes não classificados para a próxima fase recebem Relatório de Avaliação, que corresponde ao resultado da autoavaliação e da avaliação.

Os candidatos classificados seguem para a fase de Validação, na qual os avaliadores do PNI entram em contato com a empresa classificada, por meio de videoconferências, para identificar as evidências de inovação e comprovar a existência das práticas de gestão da inovação mencionadas. As validações são diferenciadas em função da categoria e da subcategoria nas quais a empresa está concorrendo e serão realizadas a partir de um roteiro especificamente elaborado a partir das respostas da empresa nas fases anteriores. Todas as empresas que passam pela validação são consideradas semifinalistas e levadas para a decisão de juízes quanto à premiação.

Na última fase, Seleção dos Finalistas, uma Banca Institucional de Juízes, composta por dirigentes das instituições realizadoras e convidadas, recebe as informações de todo o processo de avaliação e validação das empresas de forma a selecionar os premiados em cada categoria e modalidade do Prêmio Nacional de Inovação.



**Figura 7 – Visão geral do processo**  
Fonte: Elaboração própria.

## REFERÊNCIAS

- AGUILAR-FERNÁNDEZ, M.; OTEGI-OLASO, J. Firm Size and the Business Model for Sustainable Innovation. **Sustainability**, v. 10, n. 12, p. 4785, 14 dez. 2018.
- AKMAN, G.; YILMAZ, C. Innovative capability, innovation strategy and market orientation: An empirical analysis in Turkish software industry. **International Journal of Innovation Management**, v. 12, n. 01, p. 69–111, mar. 2008.
- ALVES, A. **Diligência da Inovação: Potencializando os investimentos em pesquisa das universidades**. 2005. Disponível em: <<http://www.portalbmk.org.br/publicacoes/arquivos/1119534708.doc>>. Acesso em: 16/5/2011.
- ARCHER, N. P.; GHASEMZADEH, F. An integrated framework for project portfolio selection. **International Journal of Project Management**, v. 17, n. 4, p. 207–216, ago. 1999.
- BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management decision**, v. 47, n. 8, p. 1323–1339, 2009.
- BENAVENT, F. B. TQM application through self-assessment and learning: Some experiences from two EQA applicants. **The Quality Management Journal**, v. 13, n. 1, p. 7, 2006.
- BERTRAND, O. Effects of foreign acquisitions on R&D activity: Evidence from firm-level data for France, **Research Policy** v. 38, n. 6, pp. 1021-1031, 2009.
- BESSANT, J. **High Involvement Innovation: Buiding and Sustaining Competitive Advantage Through Continuous Change**. 1 ed, Chichester, John Wiley & Sons, 2003.
- BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BRANZEI, O.; VERTINSKY, I. Strategic pathways to product innovation capabilities in SMEs. **Journal of Business Venturing**, v. 21, n. 1, p. 75–105, 2006.
- BROOK, J. W.; PAGNANELLI, F. Integrating sustainability into innovation project portfolio management – A strategic perspective. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 34, p. 46–62, out. 2014.
- CALANTONE, R. J.; CAVUSGIL, S. T.; ZHAO, Y. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. **Industrial marketing management**, v. 31, n. 6, p. 515–524, 2002.
- CAPALDO, G.; IANDOLI, L.; RAFFA, M.; ZOLLO, G. The evaluation of innovation capabilities in small software firms: a methodological approach. **Small Business Economics**, v. 21, n. 4, p. 343–354, 2003.
- CARDOSO, R. **Construção de Modelos de Gestão Articulados por Modelos de Referência: Uma investigação sobre o uso dos modelos de referência de**

- qualidade e excelência.** 2008. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- CHANDLER, G. N., KELLER, C., LYON, D. W. Unraveling the determinants and consequences of an innovation-supportive organizational culture, **Entrepreneurship: Theory and Practice** v. 25, n. 1, pp. 59-59, 2000.
- CHEN, M.-H., YANG, Y.-J. Typology and performance of new ventures in Taiwan: A model based on opportunity recognition and entrepreneurial creativity, **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research** v. 15, n. 5, pp. 398-414, 2009.
- CHEREPOVITSYN, A.; EVSEEVA, O. Parameters of Sustainable Development: Case of Arctic Liquefied Natural Gas Projects. **Resources**, v. 10, n. 1, p. 1, 23 dez. 2021.
- COHEN, W. M., LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, **Administrative Science Quarterly** v.35, n. 1, pp. 128-152, 1990.
- COMISSÃO EUROPEIA. Decisão 1639/2006/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Outubro. **Jornal Oficial da União Europeia**, p. 15–40, 9 nov. 2006.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Inovar é fazer: 22 casos empresariais de inovação de micro, pequenas, médias e grandes empresas.** Confederação Nacional da Indústria; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Brasília: CNI, 2015.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Mobilização Empresarial pela Inovação: cartilha: gestão da inovação.** José Fernando Mattos, Hiparcio Rafael Stoffel, Rodrigo de Araújo Teixeira. Brasília, 2010.
- COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E. J. Benchmarking the firm's critical success factors in new product development. **Journal of Product Innovation Management**, v. 12, n. 5, p. 374 – 391, 1995.
- COOPER, R.; EDGETT, S.; KLEINSCHMIDT, E. Portfolio management for new product development: results of an industry practices study. **R&D Management**, v. 31, n. 4, p. 361–380, out. 2001.
- COSTA, F. J. **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
- DAMANPOUR, F. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators, **Academy of Management Journal** v. 34, n. 3, pp. 555-590, 1991.
- DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Working knowledge: How organizations manage what they know.** 1 ed, Boston, Harvard Business Press, 1998.
- DODGSON, M. Organizational learning: a review of some literatures, **Organization Studies** v. 14, n. 3, pp. 375-394, 1993.

- DUTRA, C. C.; RIBEIRO, J. L. D.; DE CARVALHO, M. M. An economic–probabilistic model for project selection and prioritization. **International Journal of Project Management**, p. 14, 2014.
- ELKINGTON, J. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. **California Management Review**, v. 36, n. 2, p. 90–100, jan. 1994.
- ELMQUIST, M., LE MASSON, P. The value of a ‘failed’ R&D project: an emerging evaluation framework for building innovative capabilities, **R&D Management** v. 39, n. 2, pp. 136-152, 2009.
- EPSTEIN, M. J.; BUHOVAC, A. R. **Making sustainability work: best practices in managing and measuring corporate social, environmental, and economic impacts**. 2a ed., Londres: Routledge, s.n.], 2017.
- ESSMANN, H. E. **Toward Innovation Capability Maturity**. Tese de Doutorado—Stellenbosch, South Africa: Stellenbosch University, 2009.
- EUROPEAN COMMISSION (EC). **Innovation Management and the Knowledge-Driven Economy**. Brussels-Luxembourg: ECSC-EC-EAEC: European Commission -- Directorate-general for Enterprise, 2004.
- FELDMAN, D. Managing part-time and temporary employment relationships: Individual needs and organizational demands. In: London, M. (ed.), **Employees, Careers, and Job Creation**. 1 ed, San Francisco, Jossey-Bass Business and Management Series, 1995.
- FINKELSTEIN, J., NEWMAN, D. The third industrial revolution: a special challenge to managers, **Organizational Dynamics** v. 13, n. 1, pp. 53-65, 1984.
- FORSMAN, H. Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors. **Research Policy**, v. 40, n. 5, p. 739–750, jun. 2011.
- FRANCIS, D. L. **Assessing and Improving Innovation Capability in Organisations**. Tese de Doutorado—Brighton, UK: University of Brighton, 2000.
- FREEL, M. S. Patterns of innovation and skills in small firms, **Technovation** v. 25, n. 2, pp. 123-134, 2005.
- FREEMAN, C.; SOETE, L. Developing science, technology and innovation indicators: What we can learn from the past. **Research Policy**, v. 38, n. 4, p. 583–589, 2009.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE (FNQ). **Conceitos Fundamentais da Excelência da Gestão**. 3 ed. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2015.
- GANS, J.; STERN, S. **Assessing Australia’s innovative capacity in the 21<sup>st</sup> century**. [s.l.] Intellectual Property Research Institute of Australia, 2003.

- GOH, A. L. S. Enhancing Competitiveness through Innovation: Issues and Implications for Industrial Policy-Making. **The International Journal of Applied Management and Technology**, v. 2, n. 1, p. 88–114, 2004.
- GOH, A. L. S. Harnessing knowledge for innovation: an integrated management framework. **Journal of Knowledge Management**, v. 9, n. 4, p. 6–18, 2005.
- GUAN, J.; MA, N. Innovative capability and export performance of Chinese firms. **Technovation**, v. 23, n. 9, p. 737–747, 2003.
- HALL, J. L. Developing Historical 50-State Indices of Innovation Capacity and Commercialization Capacity. **Economic Development Quarterly**, v. 21, n. 2, p. 107–123, 1 maio 2007.
- HARRISON, M.; SHIROM, A. **Organizational diagnosis and assessment: Bridging theory and practice**. Sage Publications, 1999.
- HASHEMIZADEH, A.; JU, Y. Optimizing renewable energy portfolios with a human development approach by fuzzy interval goal programming. **Sustainable Cities and Society**, v. 75, p. 103396, dez. 2021.
- HENARD, D. H.; SZYMANSKI, D. M. Why Some New Products Are More Successful Than Others. **Journal of Marketing Research**, v. 38, p. 362–375, ago. 2001.
- HILLMAN, G. P. Making self-assessment successful. **The TQM Magazine**, v. 6, n. 3, p. 29–31, 1994.
- HODGE, D. R.; GILLESPIE, D. Phrase completions: An alternative to Likert scales. **Social Work Research**, v. 27, n. 1, p. 45, 2003.
- HULL, C. E., COVIN, J. G. Learning capability, technological parity, and innovation mode use, **Journal of Product Innovation Management** v. 27, n. 1, pp. 97–114, 2010.
- HUNTER, S. E.; HELLING, R. K. A Call for Technology Developers To Apply Life Cycle and Market Perspectives When Assessing the Potential Environmental Impacts of Chemical Technology Projects. **Industrial & Engineering Chemistry Research**, v. 54, n. 16, p. 4003–4010, 29 abr. 2015.
- HURLEY, R. F., HULT, G. T. M. Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination, **The Journal of Marketing** v. 62, n. 3, pp. 42–54, 1998.
- JAWORSKI, B. J., KOHLI, A. K. Market orientation: antecedents and consequences, **Journal of Marketing** v. 57, n. 3, pp. 53–70, 1993.
- JONES, S.; TEFE, M.; APPIAH-OPOKU, S. Incorporating stakeholder input into transport project selection – A step towards urban prosperity in developing countries? **Habitat International**, v. 45, p. 20–28, jan. 2015.
- JUGEND, D.; LUIZ, J. V. R.; JABBOUR, C. J. C.; SILVA, S. L.; JABBOUR, A. B. L. S.; SALGADO, M. H. Green Product Development and Product Portfolio Management: Empirical Evidence from an Emerging Economy: Green product

- development and product portfolio performance. **Business Strategy and the Environment**, v. 26, n. 8, p. 1181–1195, dez. 2017.
- KALLIO, A., KUJANSIVU, P., PARJANEN, S. Locating the weak points of innovation capability before launching a development project, **Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management** v. 7, n. 1, pp. 21-38, 2012.
- KARAVEG, C.; THAWESAENSKULTHAI, N.; CHANDRACHAI, A. R & D commercialization capability criteria: implications for project selection. **Journal of Management Development**, v. 35, n. 3, p. 304–325, 11 abr. 2016.
- KHALILI-DAMGHANI, K.; SADI-NEZHAD, S. A hybrid fuzzy multiple criteria group decision making approach for sustainable project selection. **Applied Soft Computing**, v. 13, n. 1, p. 339–352, jan. 2013.
- KIM, Y.; LEE, E.-B. A Probabilistic Alternative Approach to Optimal Project Profitability Based on the Value-at-Risk. **Sustainability**, v. 10, n. 3, p. 747, 8 mar. 2018.
- KOC, T. Organizational determinants of innovation capacity in software companies. **Computers e Industrial Engineering**, v. 53, p. 373–385, out. 2007.
- KROLL, H., SCHILLER, D. Establishing an interface between public sector applied research and the Chinese enterprise sector: Preparing for 2020, **Technovation**, v. 30, n. 2, pp. 117-129, 2010.
- LAFORET, S. A framework of organisational innovation and outcomes in SMEs, **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research** v. 17, n. 4, pp. 380–408, 2011.
- LAFORET, S.; TANN, J. Innovative characteristics of small manufacturing firms. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 13, n. 3, p. 363–380, 2006.
- LANDAU, R.; ROSENBERG, N. (Eds.). **The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth**. Washington D.C.: National Academy Press, 1986.
- LAWSON, B.; SAMSON, D. Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach. **International Journal of Innovation Management**, v. 5, n. 3, p. 377–400, 2001.
- LEE, C.-K.-M.; LUI, L.; TSANG, Y.-P. Formulation and Prioritization of Sustainable New Product Design in Smart Glasses Development. **Sustainability**, v. 13, n. 18, p. 10323, 15 set. 2021.
- LITAU, E. Y. Scoring method as applied to innovation project evaluation for startup support. **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, v. 7, n. 4, p. 2978–2990, 1 jun. 2020.
- LIU, S. Determinants of service innovative dimensions in knowledge intensive business services: evidence from PR China, **International Journal of Technology Management** v. 48, n. 1, pp. 95-114, 2009.

- MARTENSEN, A.; DAHLGAARD, J. J.; PARK-DAHLGAARD, S. M.; GRØNHOLDT, L. Measuring and diagnosing innovation excellence – simple contra advanced approaches: a Danish study. **Measuring Business Excellence**, v. 11, n. 4, p. 51–65, 20 nov. 2007.
- MARTÍNEZ-ROMÁN, J. A.; GAMERO, J.; TAMAYO, J. A. Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain). **Technovation**, v. 31, n. 9, p. 459–475, 2011.
- MATAR, M. M.; GEORGY, M. E.; IBRAHIM, M. E. Sustainable construction management: introduction of the operational context space (OCS). **Construction Management and Economics**, v. 26, n. 3, p. 261–275, mar. 2008.
- MATTOS, J. F.; STOFFEL, H. R.; TEIXEIRA, R. A. **Cartilha gestão da inovação**. Brasília: CNI, SEBRAE, 2010.
- METTLER, T.; ROHNER, P.; WINTER, R. Towards a classification of maturity models in information systems. In: **Management of the interconnected world**. Physica-Verlag HD, 2010. P. 333-340.
- MINZBERG, H. **The Structuring of Organisations: A Synthesis of the Research**. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1979.
- MOHAGHEGHI, V.; MOUSAVI, S. M. A new multi-period optimization model for resilient-sustainable project portfolio evaluation under interval-valued Pythagorean fuzzy sets with a case study. **International Journal of Machine Learning and Cybernetics**, v. 12, n. 12, p. 3541–3560, dez. 2021.
- MONTOYA-WEISS, M. M.; CALANTONE, R. Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis. **Journal of Product Innovation Management**, v. 11, p. 397–417, nov. 1994.
- MPE BRASIL. **Destaque de Boas Práticas de Inovação: Ciclo 2015**. Sebrae, 2015a.
- MPE BRASIL. **Questionário de Autoavaliação 2015**. Sebrae, 2015b.
- NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 20 jun. 2022.
- NARCIZO, R. B. **Desenvolvimento de um método orientado para a avaliação da capacidade de inovação das micro e pequenas empresas instaladas na região da Bacia de Campos (RJ)**. Dissertação de Mestrado—Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2012.
- NARCIZO, R. B. **Um modelo de referência para a maturidade da capacidade de inovação em micro e pequenas empresas de baixa tecnologia**. Tese de doutorado - Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2017.
- NARCIZO, R. B.; CANEN, A. G.; TAMMELA, I. SME's innovation capability as a resource to meet future logistical demands of Brazilian oil industry. **International Conference on Industrial Logistics, ICIL 2012 - Conference Proceedings**, p. 431–438, 2013.

- NASSIMBENI, G. Technology, innovation capacity, and the export attitude of small manufacturing firms: a logit/tobit model. **Research Policy**, v. 30, n. 2, p. 245–262, 2001.
- NONAKA, I., TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation**. Oxford, Oxford University Press, 1995.
- OBAL, M.; MORGAN, T.; JOSEPH, G. **Integrating sustainability into new product development: The role of organizational leadership and culture**. v. 30, n. 1, p. 15, 2020.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data**. 3ed. Paris: OECD/Eurostat, 2005.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. 4ed. Paris: OECD/Eurostat, 2018.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Sustainable Manufacturing and Eco-innovation: Towards a Green Economy**. Policy Brief. 2009.
- OTTAVIANO, M. E. **Assessing and improving the enablers of innovation: the development of an Innovation Capability Assessment instrument**. Tese de Doutorado—Austrália: Australian Graduate School of Entrepreneurship at Swinburne University of Technology, 2004.
- PAALANEN, A., KUJANSIVU, P., PARJANEN, S. Measuring the effects of an innovation-focused intervention. In: **Proceedings of the XX ISPIM Future of Innovation Conference**, Vienna, Austria, 2009.
- PAGLIUSO, A. T.; CARDOSO, R.; SPIEGEL, T. **Gestão Organizacional - O Desafio da Construção do Modelo de Gestão**. São Paulo: Saraiva Editora, 2010.
- PEARCE, J. L. Toward an organizational behavior of contract laborers: their psychological involvement and effects on employee co-workers, **Academy of Management Journal** v. 36, n. 5, pp. 1082-1096, 1993.
- PERDOMO-ORTIZ, J.; GONZÁLEZ-BENITO, J.; GALENDE, J. Total quality management as a forerunner of business innovation capability. **Technovation**, v. 26, n. 10, p. 1170–1185, 2006.
- PORTILLO-TARRAGONA, P.; SCARPELLINI, S.; MONEVA, J. M.; VALERO-GIL, J.; ARANDA-USÓN, A. Classification and Measurement of the Firms' Resources and Capabilities Applied to Eco-Innovation Projects from a Resource-Based View Perspective. **Sustainability**, v. 10, n. 9, p. 3161, 4 set. 2018.
- PRAJOGO, D. I.; AHMED, P. K. Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. **R and D Management**, v. 36, n. 5, p. 499–516, 2006.

- PRESLEY, A.; MEADE, L.; SARKIS, J. A strategic sustainability justification methodology for organizational decisions: a reverse logistics illustration. **International Journal of Production Research**, v. 45, n. 18–19, p. 4595–4620, 15 set. 2007.
- RAMMER, C.; CZARNITZKI, D.; SPIELKAMP, A. Innovation success of non-R&D-performers: substituting technology by management in SMEs. **Small Business Economics**, v. 33, n. 1, p. 35–58, 26 mar. 2009.
- ROMIJN, H., ALBALADEJO, M. Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England, **Research Policy** v. 31, n. 7, pp. 1053–1067, 2002.
- SATTLER, M. **Excellence in innovation management: A meta-analytic review on the predictors of innovation performance**. Springer Science e Business Media, 2011.
- SAUNILA, M.; PEKKOLA, S.; UKKO, J. The relationship between innovation capability and performance: The moderating effect of measurement. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 63, p. 234–249, 2014.
- SAUNILA, M.; UKKO, J. Intangible aspects of innovation capability in SMEs: Impacts of size and industry. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 33, p. 32–46, 2014.
- SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, v. 47, n. 3, p. 75, 2006.
- SCHELP, J.; WINTER, R. **Method Engineering - Lessons Learned from Reference Modeling** 1st International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology. **Anais...** In: DESRIST. Claremont: 2006
- SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da Inovação na Prática: Como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO PARANÁ (SEBRAE/PR). **Perfil do Grau de Inovação das MPÉs do Paraná**. Paraná, 2009.
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO PARANÁ (SEBRAE/PR). **Guia para Inovação: Instrumento de orientação de ações para melhoria das dimensões da Inovação**. Paraná, 2010.
- SHIELD, J.; SHELLEMAN, J. M. Integrating Sustainability into SME Strategy. **Journal of Small Business Strategy**, v. 25, n. 2, p. 18, 2015.
- SKARZYNSKI, P., GIBSON, R. **Innovation to the Core: A Blueprint for Transforming the Way Your Company Innovates**. 1 ed., Boston, Harvard Business School Press, 2008.
- SMITH, M., BUSI, M., BALL, P.; VAN DER MEER, R. Factors influencing an organization's ability to manage innovation: a structured literature review and

- conceptual model, **International Journal of Innovation Management** v. 12, n. 4, pp. 655-676, 2008.
- THOMÉ, A. M. T.; SCAVARDA, A.; CERYNO, P. S.; REMMEN, A. Sustainable new product development: a longitudinal review. **Clean Technologies and Environmental Policy**, v. 18, n. 7, p. 2195–2208, out. 2016.
- TIDD, J., BESSANT, J. PAVITT, K. **Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organisational Change**. 1 ed., Sussex, John Wiley & Sons, 2005.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- TURA, T., HARMAAKORPI, V., PEKKOLA, S. Breaking inside the black box: towards a dynamic evaluation framework for regional innovative capability, **Science & Public Policy** v. 35, n. 10, pp. 733-744, 2008.
- VAN DER WIELE, A.; WILLIAMS, A. R. T.; DALE, B. G. Total Quality Management: Is It a Fad, Fashion, or Fit? **Quality Management Journal**, Milwaukee, USA, ASQ, no. 2, vol. 7. p. 65–79. 2000.
- WANG, C.; LU, I.; CHEN, C. Evaluating firm technological innovation capability under uncertainty. **Technovation**, v. 28, n. 6, p. 349–363, 2008.
- WHITE, M. A.; BRUTON, G. D. **The management of technology and innovation: a strategic approach**. 2nd ed. Mason, OH: South-Western Cengage Learning, 2010.
- WONGLIMPIYARAT, J. Innovation index and the innovative capacity of nations. **Futures**, v. 42, n. 3, p. 247–253, abr. 2010.
- XIDONAS, P.; DOUKAS, H.; MAVROTAS, G.; PECHAK, O. Environmental corporate responsibility for investments evaluation: an alternative multi-objective programming model. **Annals of Operations Research**, v. 247, n. 2, p. 395–413, dez. 2016.
- YAM, R.; GUAN, J. C.; PUN, K. F.; TANG, E. P. An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. **Research Policy**, v. 33, n. 8, p. 1123–1140, 2004.