

Empreendedorismo e Inovação

**Fundamentos e aspectos
iniciais da inovação e
processos de inovação**

Aula 03

- **Unidade de Ensino:** 3
- **Competência da Unidade:** Conhecer e aplicar os principais termos aplicados à inovação.
- **Resumo:** Vamos reconhecer a inovação como um processo de desenvolvimento organizacional
- **Palavras-chave:** Inovação, tipos de inovação, ambiente; negócios.
- **Título da Teleaula:** Inovação e seus Impactos no Ambiente de Negócios Contemporâneo
- **Teleaula nº:** 3

Contextualização da aula

- As pessoas sempre querem o “último lançamento”.
- Como as empresas se preparam pra isto e definem seu desenvolvimento organizacional?
- Como gerir a inovação?



PP, 2022.

BLOCO 1

Inovação e seus impactos no ambiente de negócios contemporâneo

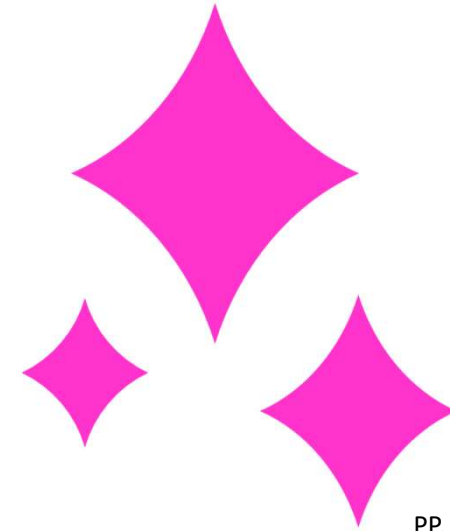
Inovação aberta

A visão é de que a inovação ocorre tanto de dentro para fora como de fora para dentro nas empresas, afinal, elas utilizam uma série de recursos externos à organização para desenvolver ou aprimorar seus próprios produtos existentes; criar novos produtos, serviços, processos, técnicas inovadoras ou até novos mercados, sempre com a perspectiva norteadora voltada para a exploração comercial.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Inovação

Inovação é a combinação de conhecimentos, tecnologias e esforços humanos que são traduzidos em novos produtos, serviços, processos e tipos de negócios desenvolvidos com o intuito de obter sucesso em seus fins comerciais e de aceitação pelo mercado.



PP, 2022

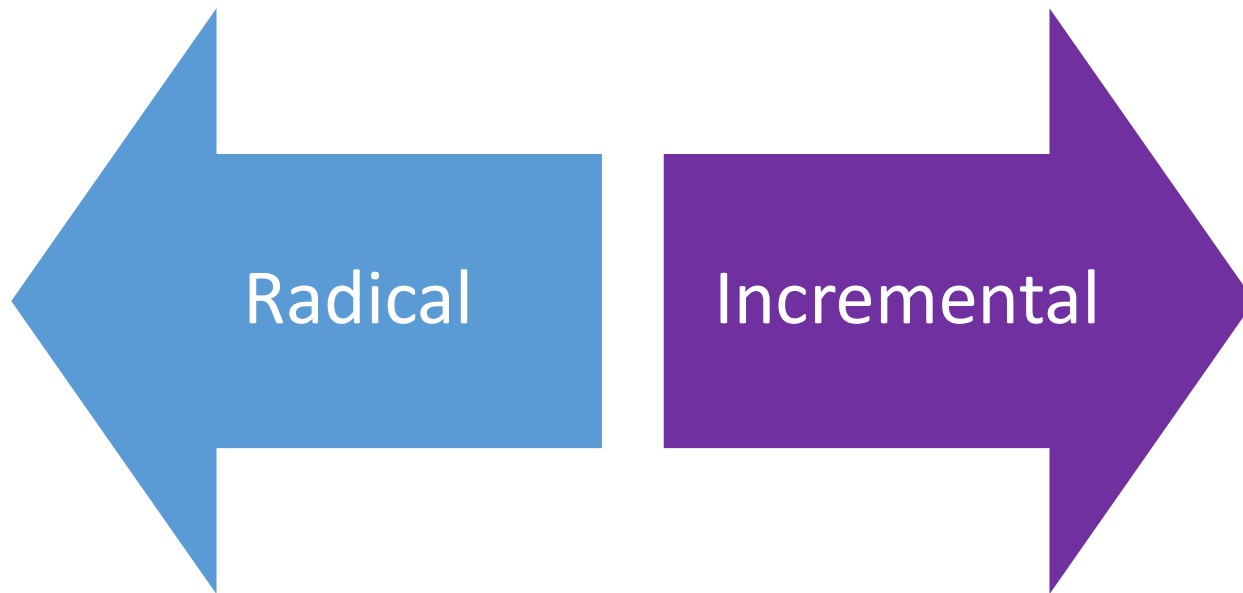
(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Inovação X Invenção



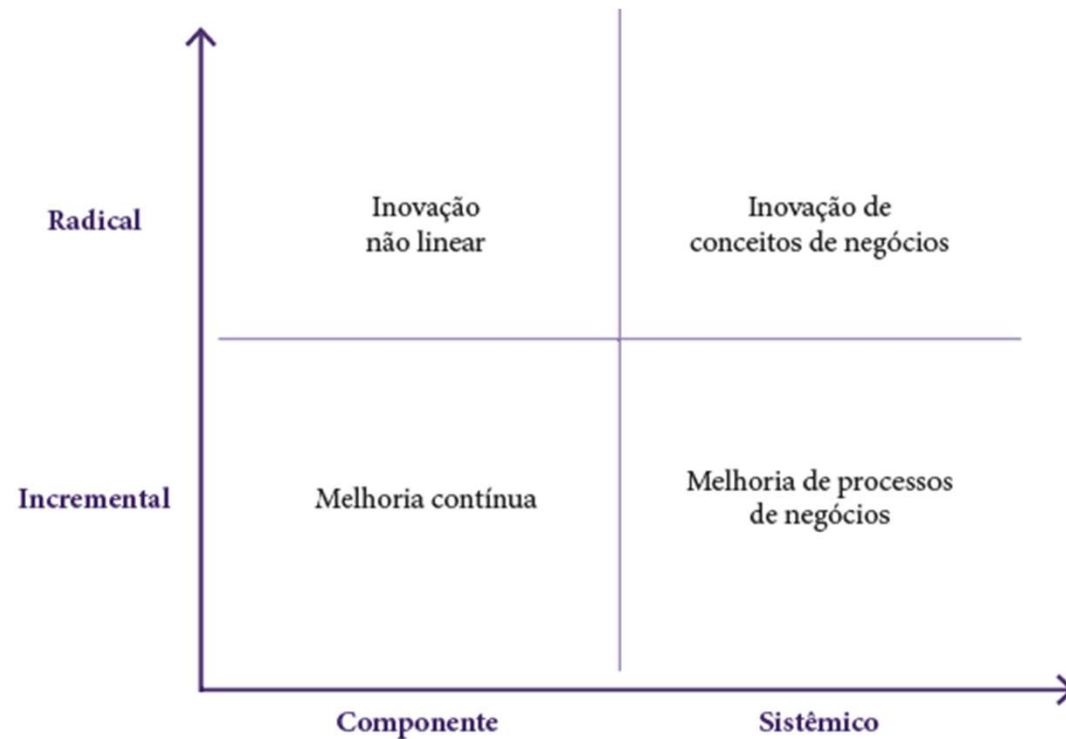
(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Inovação X Invenção



(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

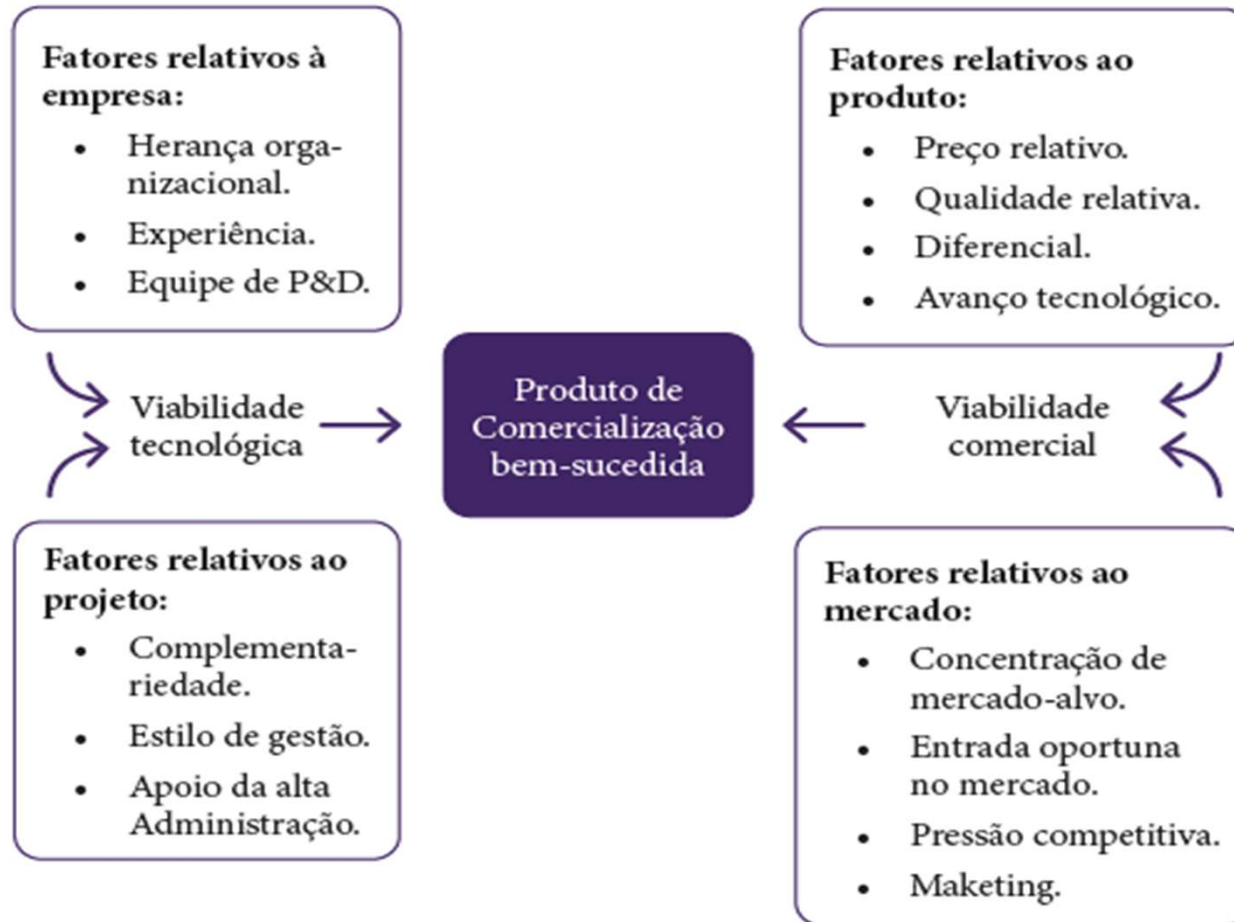
Tipos de inovação



Fonte: adaptada de Balestrin e Verschoore (2016).

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p. 127)

Fatores críticos de sucesso para a inovação



(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p. 128)

Formas Estratégicas de Inovação

| Inovação Interna | Alianças e Cooperação | Inovação por aquisições |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • P&D. • Desenvolvimento de colaboradores. • Disponibilização de tempo para projetos pessoais. • Programas de <i>Trainee</i> para jovens talentos. • Cooperação interdepartamental. • Gestão do conhecimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Licenciamento. • Relações de fornecimento. • Terceirização. • <i>Joint Venture</i>. • Colaboração (sem contrato). • Consórcios de P&D. • <i>Clusters</i> industriais. • Redes de inovação. • Empresa virtual. • Transferência de tecnologias. | <ul style="list-style-type: none"> • Patentes. • Conceitos e estudos. • Propriedade intelectual. • Pesquisas. • Protótipos. • Projetos. • Empresas. |

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p 129)

Fonte: adaptado de Trott (2012).

Possibilidades de Métricas

- Investimento em P&D.
- Patentes.
- Inovações significativas.
- Pesquisa de inovação.
- Divulgação de produtos.
- Colaboradores empenhados para a inovação.
- Avaliação de peritos.
- Investimento em atividades inovadoras (P&D, projeto e engenharia, investimentos em ativos fixos, investimentos em marketing).
- Processo da inovação.
- Instalações de P&D.
- Número de inovações adotadas.

- Relação entre despesas, compras internas e compras externas.
- Receitas com licenciamento (despesas e receitas com licenciamento de patentes e outros licenciamentos).
- Ênfase na variedade de novas linhas de produtos.
- Ênfase na velocidade de introdução de novos produtos.
- Cooperações e networking externo.
- Porcentagem de receitas obtidas de novos produtos.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p. 130)

Fonte: adaptado de Rosa *et al.* (2018, p. 6).

BLOCO 2

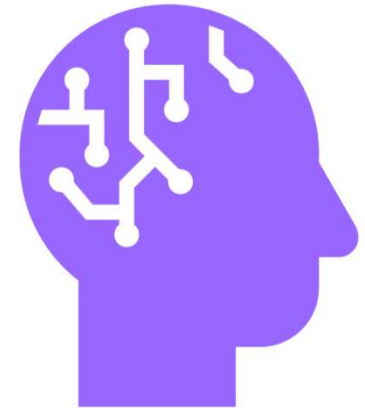
Gestão da inovação: benefícios e evolução organizacional

Gestão da Inovação

Gestão é a ciência que estuda e sistematiza as práticas usadas para administrar.

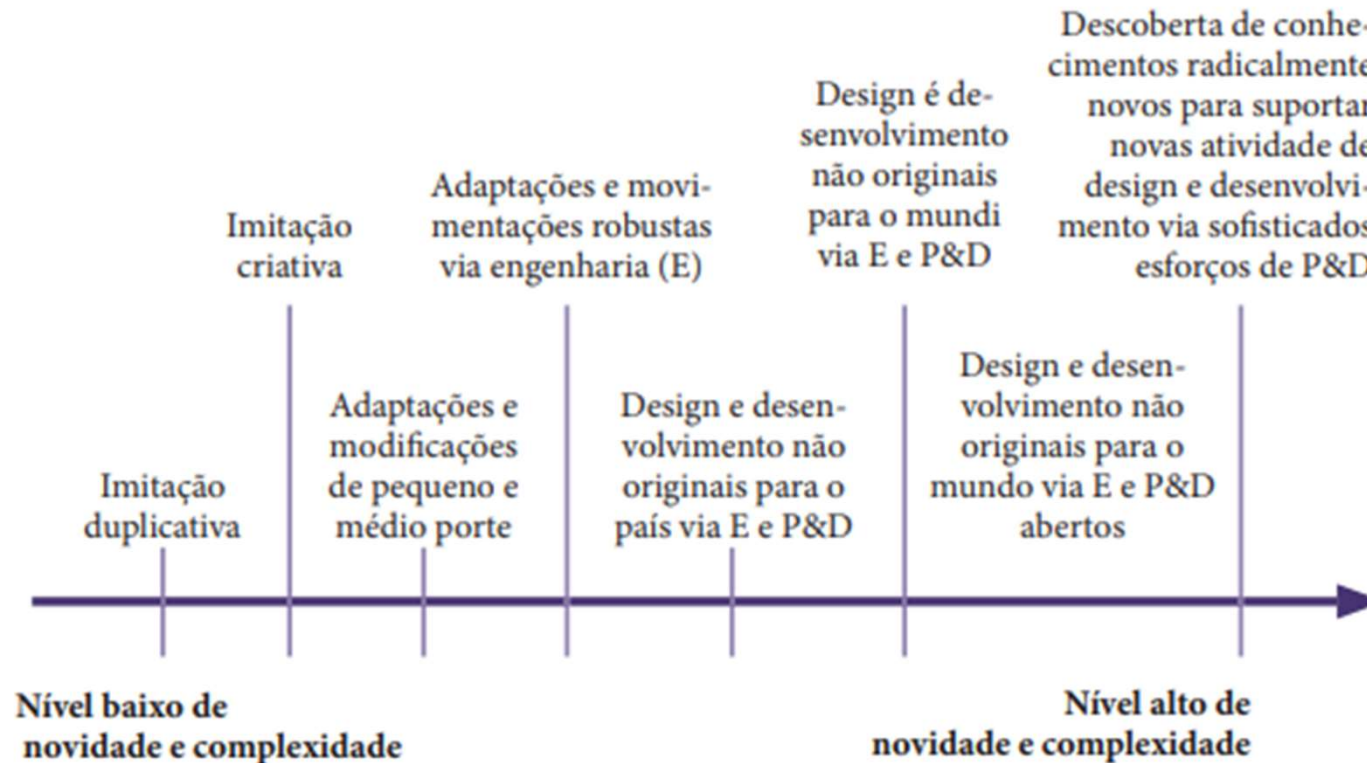
Assim como Henri Fayol, precursor da definição de gestão como: Planejar; Organizar; Coordenar; Comandar e Controlar.

Desde então, cada um destes conceitos recebe inovação constantemente.



PP, 2022

Figura 3.4 | Espectro de atividades inovadoras (inovação como um processo)



Fonte: Figueiredo (2015, p. 24).

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p 137)

Gestão da Inovação

Gestão da Inovação

Empresas inovadoras trabalham em diversas frentes interligando os seus recursos, processos, a organização em si e a sua estratégia em prol de mudanças contínuas e aprendizado que respondam rapidamente às demandas dos consumidores. Para isso, devem gerir modelos de inovação que sejam sustentáveis e duradouros.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)



PP, 2022

Quadro 3.3 | Gerações e modelos de inovação

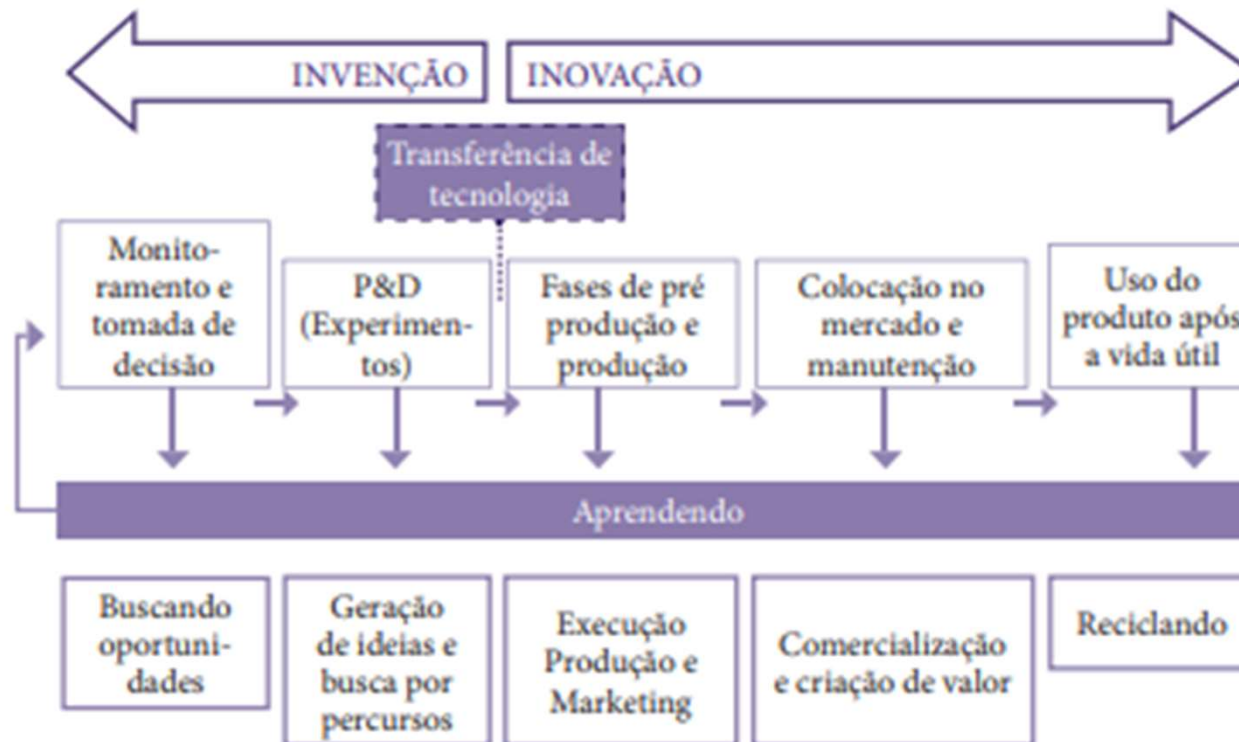
| Período | Geração | Modelo | Característica |
|-----------|---------|------------------------------------|--|
| Até 1960 | 1ª | Linear | Modelo de tecnologia e inovação empurrada. |
| 1960-1970 | 2ª | Linear Reverso | Modelo de tecnologia e inovação puxada. |
| 1975-1985 | 3ª | Coupling de P&D e MKT (interativo) | Combinação e interação entre P&D e marketing. |
| 1985-1990 | 4ª | Interações em cadeia | Pesquisas integradas e envolvimento dos setores e fornecedores para redução do tempo de P&D. |
| 1995 ... | 5ª | Sistêmico e Integrado | Criação, ampliação e integração das redes de cooperação, pesquisa e desenvolvimento; surgimento da ideia de inovação aberta. |

Fonte: adaptado de Rothwell (1994).

Gerações e modelos de Inovação

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p 138)

Figura 3.7 | Design de um modelo de inovação por processos

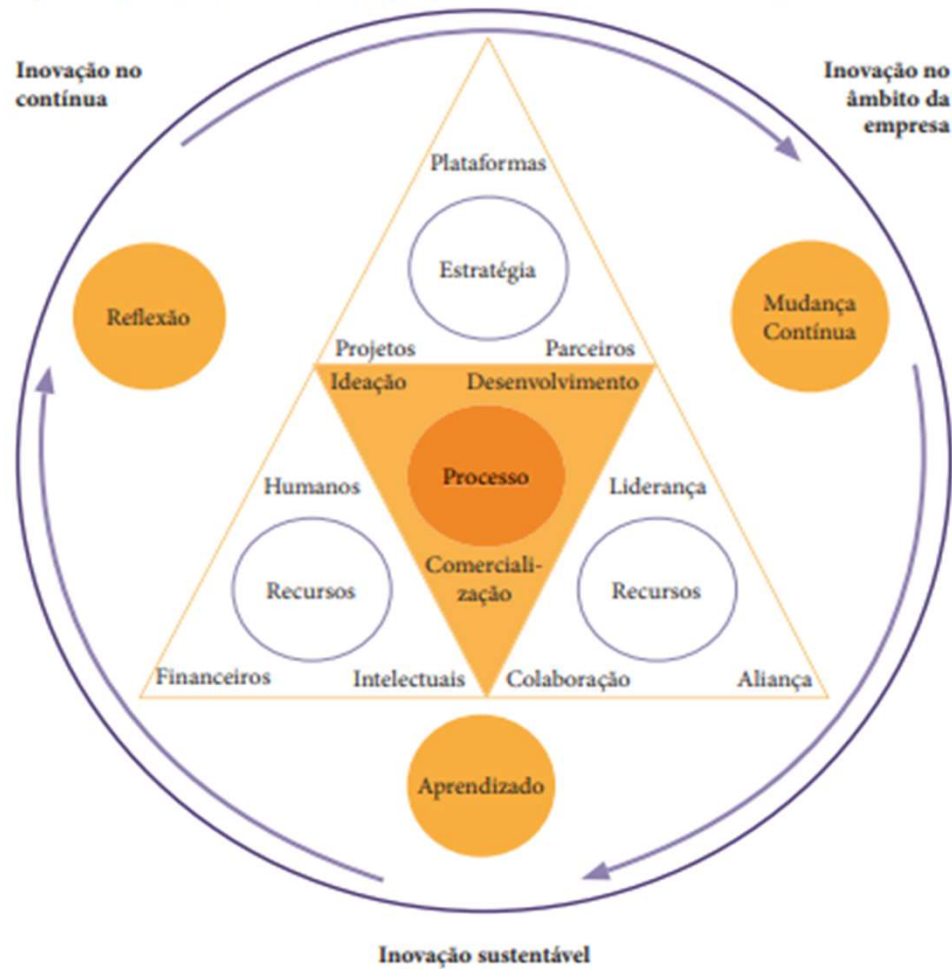


Fonte: adaptada de Zislavsky (2013).

Inovação por processos

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p 142)

Figura 3.8 | Estrutura da inovação de geração mais avançada e de alto desempenho



Fonte: adaptada de Mazzola (2015).

Inovação de alto desempenho

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p 143)

Quadro 3.4 | Estratégias de inovação tecnológica

| TIPO | PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS |
|-------------|--|
| Ofensiva | É usada por poucas empresas, geralmente por aquelas com um excelente departamento de P&D e que procuram a posição de primazia e liderança de mercado por meio da inovação contínua frente à concorrência. |
| Defensiva | Comum em oligopólios, as empresas que adotam esse tipo estratégico não costumam trazer inovações radicais, mas não ficam defasadas em aspectos tecnológicos e estão sempre se aproveitando das falhas das pioneiras. Possuem fortes setores de P&D, mas apresentam inovações em ritmo mais lento. |
| Imitadora | Normalmente, com menor poder aquisitivo, forte capacidade produtiva e com estratégia organizacional voltada a custos baixos, essas empresas não disputam a liderança de mercado, limitando-se apenas a seguir os líderes a certa distância, adquirindo patentes secundárias e apresentando produtos similares. |
| Dependente | Muito conservadoras e subcontratadas pelas líderes de mercado, organizações que adotam esse tipo estratégico são, geralmente, voltadas ao atendimento das necessidades e interesses das empresas de maior porte contratante. |
| Tradicional | Com mercados geralmente pequenos e produtos bem tradicionais, não costumam seguir tendências e não são influenciadas por consumidores e concorrentes. |
| Oportunista | Após vislumbrar oportunidades atrativas no ambiente, as empresas desse tipo sobrevivem em espaços de mercado muito específicos, permanecendo neles por curtos períodos de tempo, até encontrarem uma nova oportunidade. |

Fonte: adaptado de Reis (2008).

Estratégias de inovação tecnológica

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p 145)

Atividade

Atividade

A Transportadora Estrela do Norte foi fundada há mais de 50 anos por um caminhoneiro que era excelente naquilo que se propunha a fazer. Inicialmente, com apenas um caminhão, o senhor Antônio trabalhou arduamente e, em pouco tempo, conquistou uma boa e fiel carteira de clientes, consolidando-se nesse ramo de mercado.



PP, 2022.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Atividades

Agora, a neta do fundador tem assumido a empresa e deseja mudar os rumos estratégicos da organização buscando a expansão da transportadora e o seu reposicionamento de mercado diferenciando-a da concorrência por meio de uma estratégia de inovação.

Todavia, Ingrid, a nova diretora, tem muitas dúvidas sobre como proceder para colocar em prática os seus anseios, então, por isso, vamos auxiliá-la.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)



PP, 2022.

Atividades

Em primeiro lugar, *ela tem dúvidas quanto à gestão da inovação*, por isso, devemos esclarecer que ela se refere ao conjunto de ações permanentes voltadas à administração dos diversos fatores e recursos organizacionais internos, diante das condições ambientais externas, em prol da intensificação e perpetuação dos processos que estimulam a inovação na organização.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Atividades

- Sobre as estratégias que ela poderia adotar para a transportadora, ela foi orientada quanto a seis possíveis formas estratégicas diferentes de inovação e atuação no mercado: ofensiva, defensiva, imitadora, dependente, tradicional e oportunista.
- De posse dessas informações e convencida da sua importância, Ingrid decide que é hora de a Transportes Estrela iniciar os estudos para implantar um modelo de gestão de inovação por processos. Inicialmente, ela focou em ações com perspectivas de curto, médio e longo prazo.

Atividade

- **Curto prazo:** utilizar as possibilidades da forma tradicional, além de transitar pelo modelo oportunista para encontrar nichos de mercado não atendidos.
- **Médio prazo:** verificar as melhores práticas das grandes empresas que são referências no mercado para verificar as possibilidades para se adotar o formato de imitação quanto às estratégias de inovação.
- **Longo prazo:** implantar um setor de P&D na transportadora para que, futuramente, a empresa possa atuar de forma ofensiva por meio de inovações que a diferencie e posicione no mercado numa situação de disputa de liderança.

BLOCO 3

**Da invenção à
inovação: criando
novos produtos e
serviços**

Figura 3.9 | Radar da inovação: as 12 dimensões de inovação



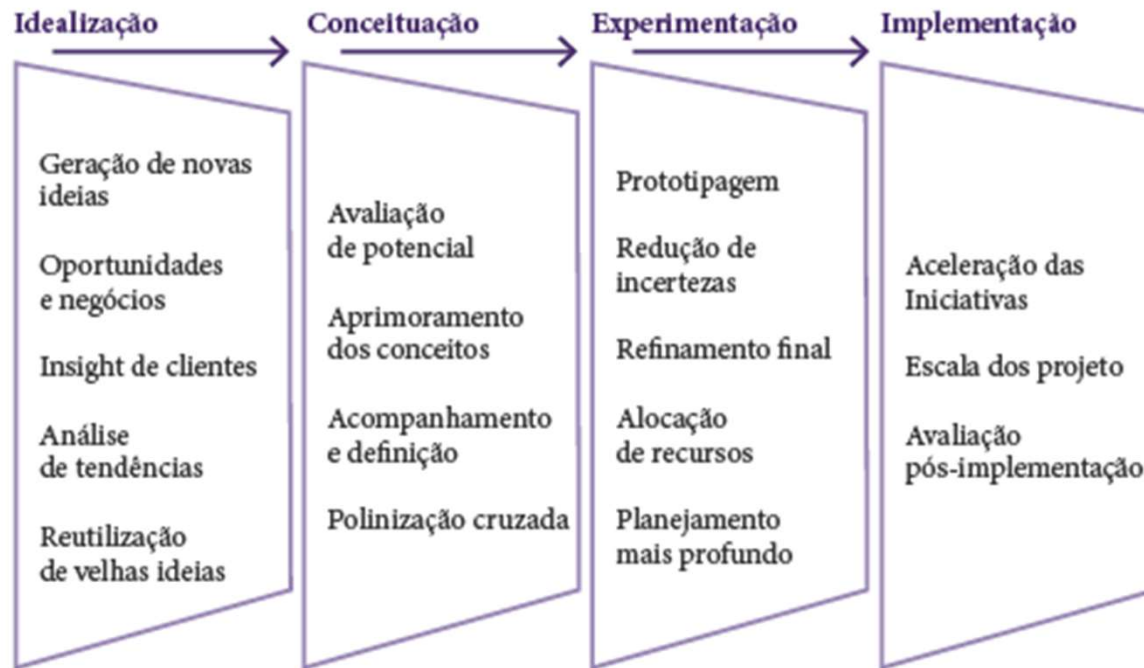
Fonte: adaptada de Scherer e Carlomagno (2016, p. 124).

Benefícios e gestão da inovação

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.152)

Benefícios e gestão da inovação

Figura 3.10 | O processo de inovação



Fonte: adaptada de Scherer e Carlomagno (2016, p. 126).

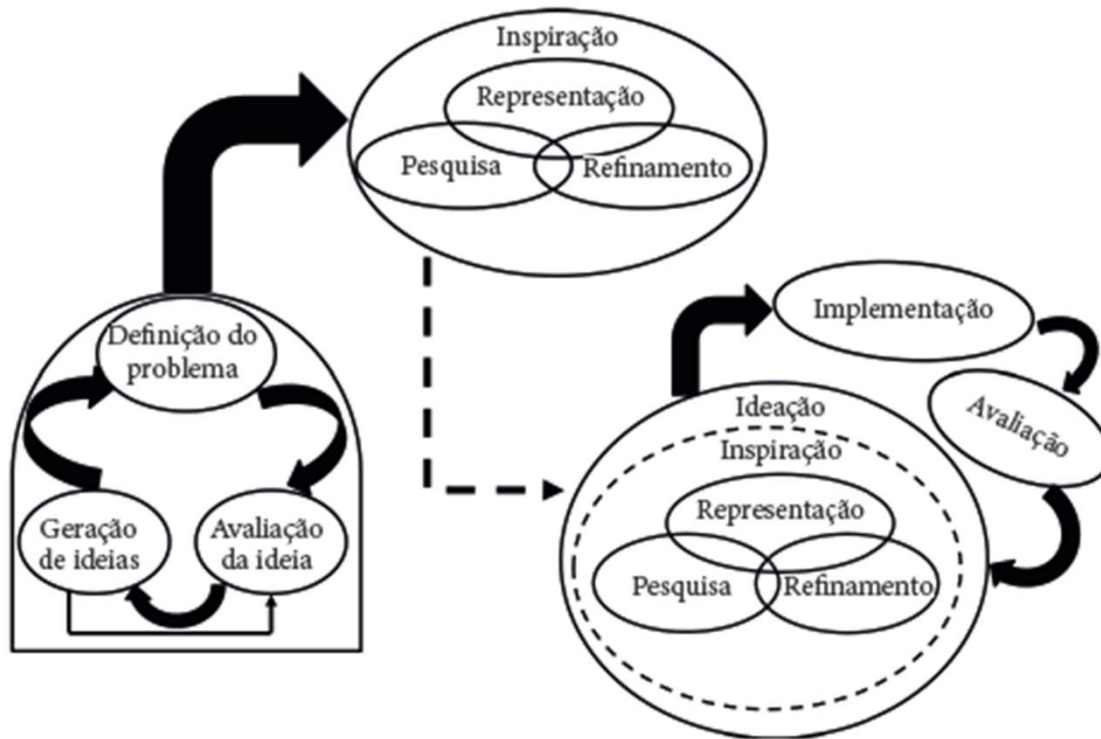
(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p. 153)

Benefícios e gestão da inovação

O processo de inovação é composto por uma série de tarefas que são devidamente ordenadas em prol do seu melhor gerenciamento. Na literatura, essas tarefas são comumente agrupadas em três grupos principais:



Figura 3.11 | O processo de inovação



Fonte: adaptada de Ellwanger, Silva e Rocha (2018, p. 661).
(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p. 154)

Busca e levantamento

Busca e levantamento - *design thinking*

O design thinking é uma técnica moderna e atualíssima, que busca usar a sensibilidade das pessoas somada às ferramentas de design colaborativo, com o objetivo de atender, dentro de uma realidade factível, os anseios das partes envolvidas com aquilo que é concretamente possível de ser executado, criando soluções e inovações muito mais assertivas e rápidas do que em processos geridos de modo convencional.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Design thinking – 3 fases



Storytelling

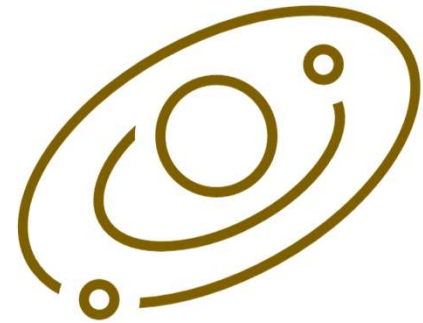
Segundo Magalhães (2014, p. 98), *“o storytelling é a narração de histórias repaginada, com uma nova linguagem para atender as demandas dos negócios comunicacionais das organizações privadas e públicas”*.

É uma nova forma de se narrar as histórias das empresas e dos seus produtos usando fatores específicos de uma comunicação – personagem, ambiente, conflito e mensagem – por intermédio de uma técnica criativa e inovadora.

Seleção

Na fase de seleção, é realizado o crivo, a análise e a avaliação das ideias e informações que foram geradas até então, além de testes e investigações para realizar as melhores escolhas de acordo com o modelo estratégico inovativo e os propósitos da empresa.

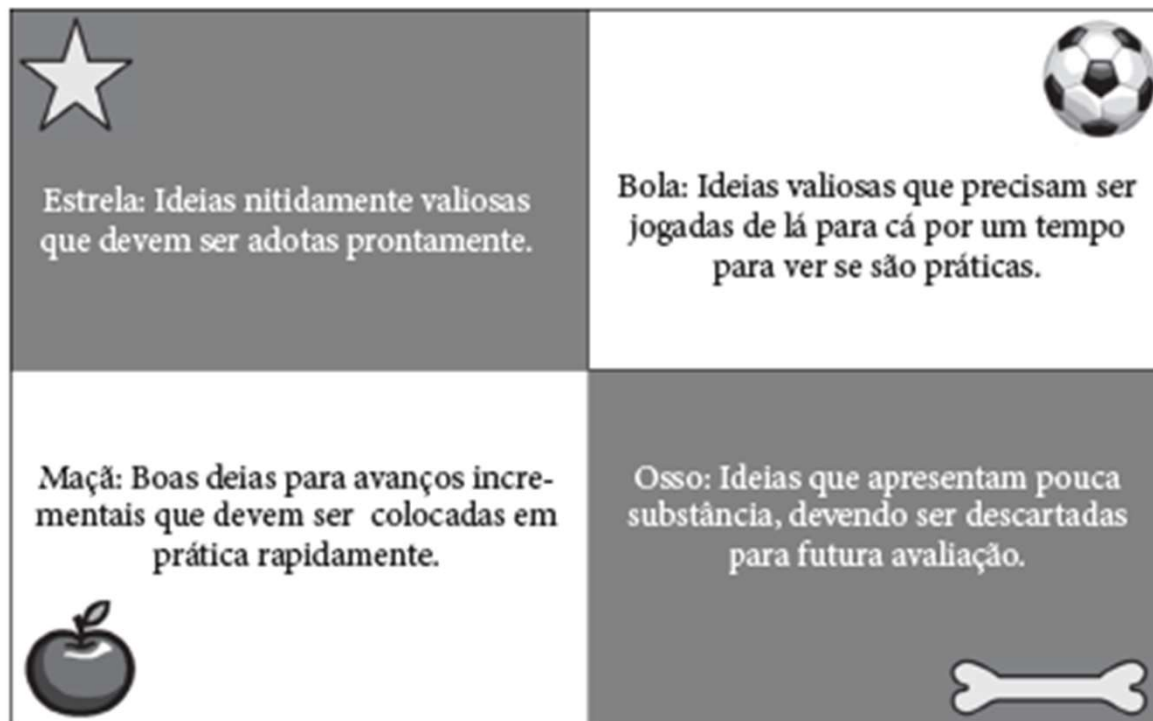
O propósito fundamental é separar as boas ideias das mais fracas rapidamente.



PP, 2022.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Figura 3.12 | Modelo de classificação de ideias



Fonte: Scherer e Carlomagno (2016, p. 57).

Seleção

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p. 159)

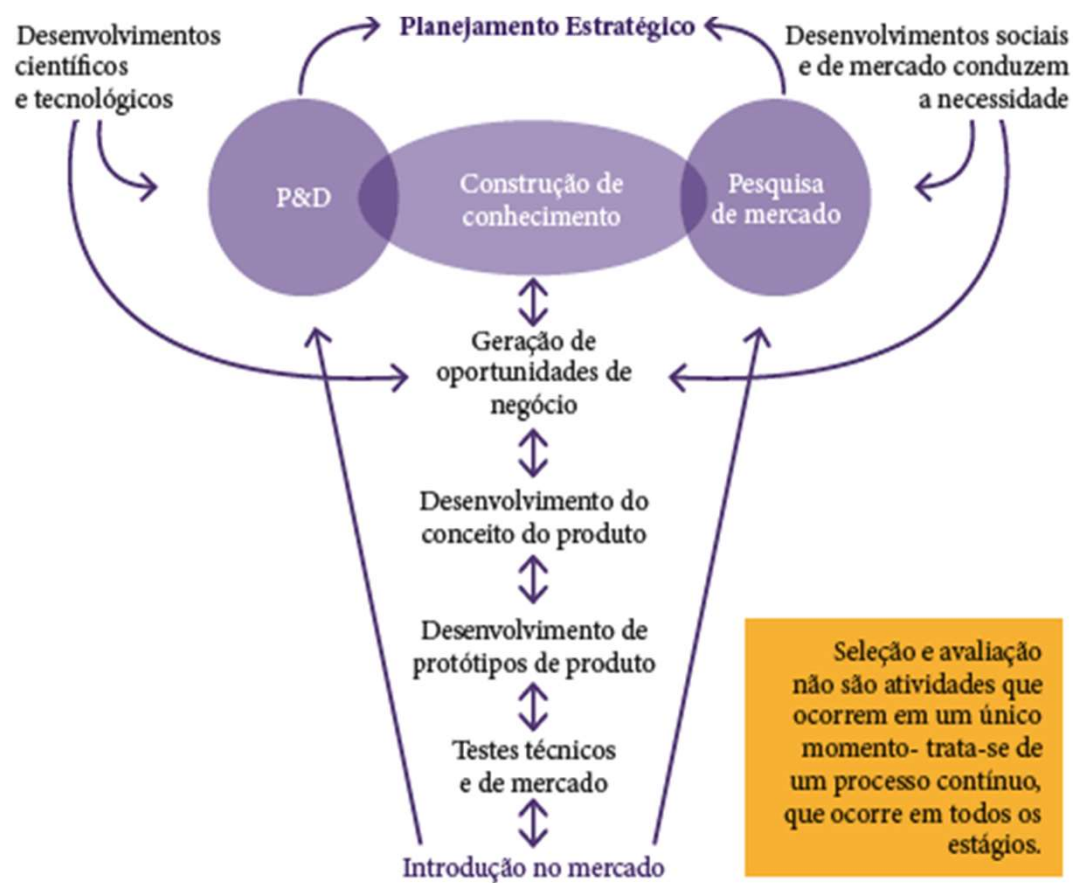
Implementação

Selecionadas as melhores ideias, agora chegou o momento de implementá-las.

Essa etapa é responsável por colocar em prática as ideias escolhidas e, para isso, é muito importante a definição e mobilização dos recursos organizacionais adequados, para introduzir os produtos, serviços e processos inovadores da forma correta e, assim, obter maior aceitação do público-alvo.



PP, 2022.



Fonte: adaptada de Trott (2012, p. 556).

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p. 161)

Atividade

Atividade

As jovens Raquel e Marine amavam o mundo virtual, eram criativas, tinham milhares de seguidores nas redes sociais e tanto o seu blog como o seu canal de vídeos no YouTube estavam fazendo muito sucesso. Decidiram, então, que era hora de fazer disso um negócio/uma profissão.

Elas perceberam que havia um abismo entre o *hobby* criativo que tinham e a gestão de uma empresa;

A situação exigia o suporte de um profissional da área de inovação e, por isso, vamos auxiliá-las!

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Atividade

Para desenvolver uma equipe criativa e inovadora de modo constante, é fundamental que a empresa crie um processo e uma cultura inovadora na organização.

Para isso, para o seu melhor gerenciamento, os processos inovação são agrupados em três grupos básicos de tarefas: busca e levantamento, seleção e implementação. As colocações e dúvidas delas estavam intimamente ligadas aos três grupos de tarefas.

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020)

Atividade

- Buscar as melhores possibilidades e fontes de ideia que existem no ambiente, elas poderiam promover ações em gestão de pessoas que fomentam a criatividade dos colaboradores, como: atividades de qualidade de vida no trabalho; oferecer treinamentos em abstração; disponibilizar parte da jornada de trabalho para desenvolvimento de projetos pessoais. E, aplicar técnicas como *design thinking* e *storytelling*.
- Já para criar critérios mais técnicos e bem definidos que ajudem na escolha das melhores ideias, a empresa deve desenvolver o segundo grupo do processo inovador.
- Na implementação elas podem adotar processos de gestão de portfólio, que dará maior suporte para o processo de aprendizado e geração de conhecimento contínuo.

BLOCO 4

Inovação na prática e a gestão do conhecimento

Quadro 3.6 | As 12 dimensões da inovação empresarial

| DIMENSÃO | DEFINIÇÃO | EXEMPLOS |
|------------------------|---|---|
| Ofertas (O QUÊ) | Desenvolver novos produtos ou serviços inovadores. | <ul style="list-style-type: none"> • Lâmina de barbear Gillette <i>Mach Turbo Razor</i>. • Tocador de música <i>iPod</i> e gerenciador de músicas <i>iTunes</i> da Apple. |
| Plataforma | Usar componentes ou alicerces comuns para criar ofertas derivadas. | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma telemática <i>OnStar</i> da GM. • Filmes de animação da Disney. |
| Soluções | Criar ofertas integradas e personalizadas que solucionam problemas do cliente de ponta a ponta. | <ul style="list-style-type: none"> • Soluções logísticas da <i>Supply Chain</i> da UPS. • <i>Building Innovations</i> da DuPont para o setor da construção. |
| Clientes (QUEM) | Descobrir necessidades não satisfeitas dos clientes ou identificar segmentos mal atendidos de clientes. | <ul style="list-style-type: none"> • Foco da <i>Rent-a-Car</i> em locatários de veículos de reposição. • Foco da <i>Green Mountain</i> na "força verde". |
| Experiência do cliente | Redesenhar interações com o cliente em todos os pontos de contato e em todos os momentos de contato. | <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de banco de varejo do Washington Mutual Occasio. • Conceito de "loja como experiência de entretenimento" da Cabela's. |

Inovação empresarial

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.169)

| | | |
|-----------------------|--|---|
| Captura de valor | Redefinir como a empresa é paga ou criar novos fluxos inovadores de receita. | <ul style="list-style-type: none"> • Busca paga do Google. • Divisão da receita de campeões de bilheteria com as distribuidoras de filmes. |
| Processos (COMO) | Redesenhar os processos operacionais para melhorar eficiência e eficácia. | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Toyota de Produção e Operações. • Projeto Seis Sigma da General Electric (DFSS). |
| Organização | Alterar forma, função ou escopo de atividade da empresa. | <ul style="list-style-type: none"> • Organização virtual em rede e centrada no parceiro da Cisco. • Organização híbrida <i>front-back</i> da Procter & Gamble para foco no cliente. |
| Cadeia de suprimentos | Pensar de modo diferente sobre terceirização e todas as etapas de execução. | <ul style="list-style-type: none"> • ProjectNet da Moen para design colaborativo com fornecedores. • O Celta da General Motors e o uso de suprimento integrado e vendas on-line. |

Inovação empresarial

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.169)

| DIMENSÃO | DEFINIÇÃO | EXEMPLOS |
|-----------------|---|---|
| Presença (ONDE) | Criar novos canais de distribuição ou pontos de venda inovadores, incluindo locais em que ofertas podem ser compradas ou utilizadas pelos clientes. | <ul style="list-style-type: none"> • Vendas de CDs de música nas lojas da Starbucks. • <i>RemoteTeller System</i> da Diebold para bancos. |
| Redes | Criar ofertas inteligentes e integradas centradas em redes. | <ul style="list-style-type: none"> • Serviço de monitoramento remoto de elevadores da Otis. • Guerra centrada em redes do Dep. De Defesa. |
| Marca | Explorar uma marca em novos domínios | <ul style="list-style-type: none"> • "Capital de risco de marca" do <i>Virgin Group</i>. • <i>Yahoo!</i> Como marca de estilo de vida. |

Fonte: Kotler e Keller (2012, p. 47-48).

Inovação empresarial

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.170)

Aprendizado e gestão do conhecimento

Cliente como Recurso: O cliente exerce a condição de recurso, pois ele é tido como uma fonte de inovação.

Cliente como Cocriadores: Os clientes participam e têm voz ativa nas mais variadas tarefas do DNP, principalmente em produtos destinados ao mercado organizacional.

Cliente como Recurso: exercendo o seu papel de usuário final que testa os protótipos visando à implantação de melhorias e feedback no que tange à satisfação deles.

Figura 3.14 | Um modelo de rede DNP



Fonte: Trott (2012, p. 439).

Rede DNP

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.171)

Quadro 3.7 | O modelo de conversão do conhecimento SECI

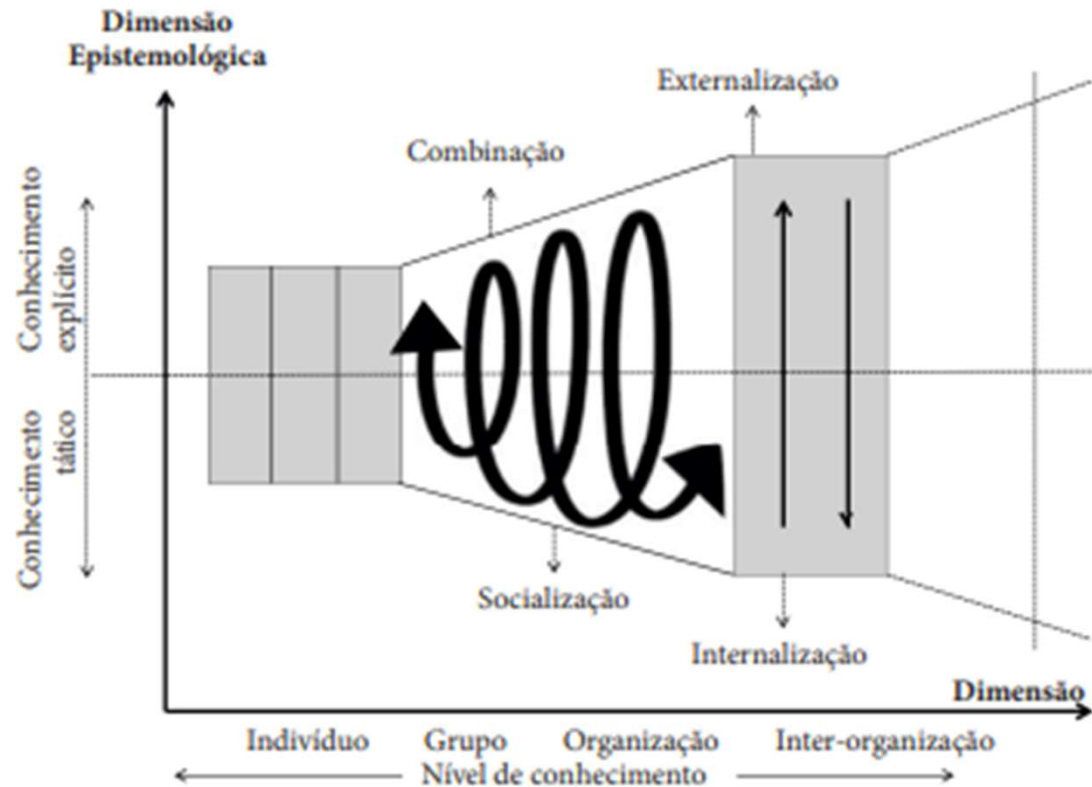
| | |
|--|--|
| 1. SOCIALIZAÇÃO É um modelo de conversão de conhecimentos de tácito para tácito, ocorrendo somente entre os indivíduos, com o compartilhamento e criação desses tipos de conhecimentos por meio de experiências diretas cotidianamente divididas entre eles e captadas pelo raciocínio, sem especificamente o uso de linguagem. | 2. EXTERNALIZAÇÃO De tácito para explícito, é o modelo de conversão do conhecimento que ocorre do indivíduo para o grupo. Aqui, há a articulação de conhecimentos tácitos mediante o diálogo e reflexão coletiva formulando conceitos, hipóteses ou modelos que serão empregados de modo grupal. |
| 3. COMBINAÇÃO É um processo de sistematização de conceitos por intermédio de diversas combinações de conhecimentos explícitos, gerando outros desse mesmo tipo, partindo do grupo para organização. Sistematizando, reconfigurando e aplicando os conhecimentos explícitos e as informações grupais será possível obter o conhecimento organizacional. | 4. INTERNALIZAÇÃO Nesse modelo de conversão o conhecimento vai de explícito para tácito, da organização para o indivíduo. Portanto, caberá ao indivíduo aprender e adquirir novos conhecimentos tácitos na prática, ou seja, aprender fazendo. Dessa forma, os manuais e documentos explícitos serão a matéria-prima que ajudará os colaboradores a inconscientemente incorporarem suas experiências e acumularem novos conhecimentos tácitos. |

Fonte: adaptado de Reis, (2008); Takeuchi e Nonaka (2008).

SECI

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.173)

Figura 3.15 | Espiral da criação do conhecimento organizacional



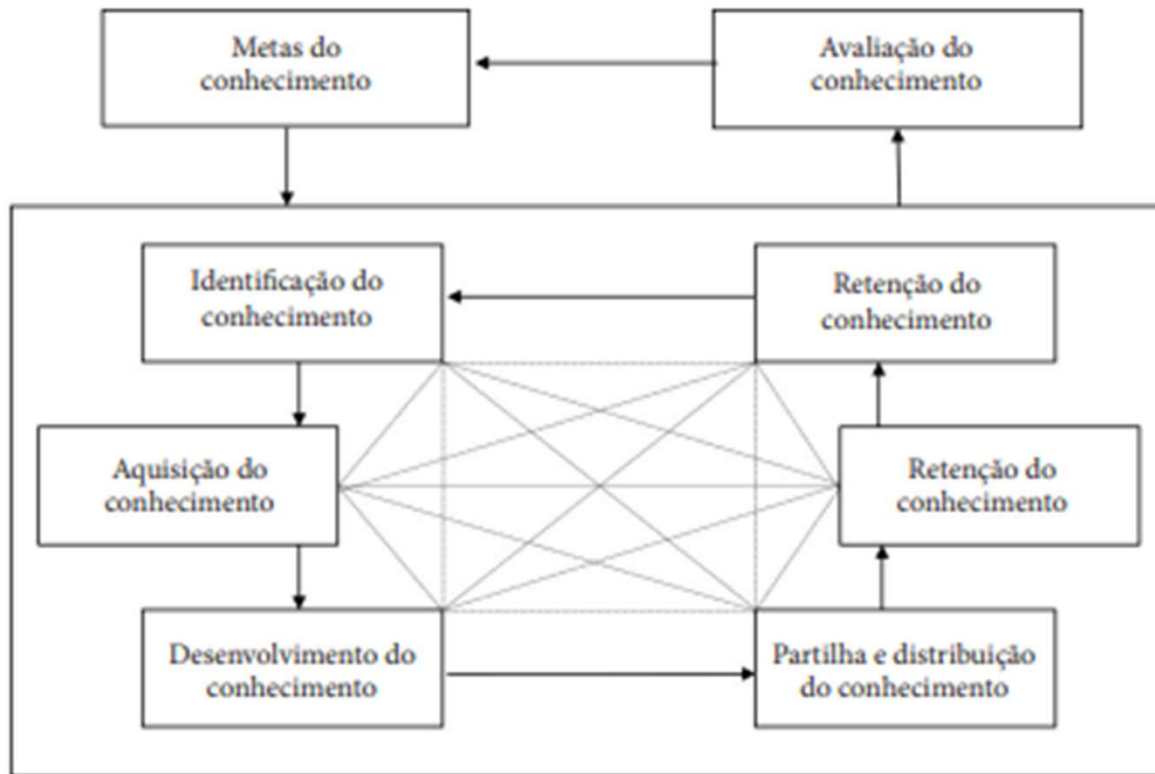
Espiral da criação do conhecimento organizacional

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.174)

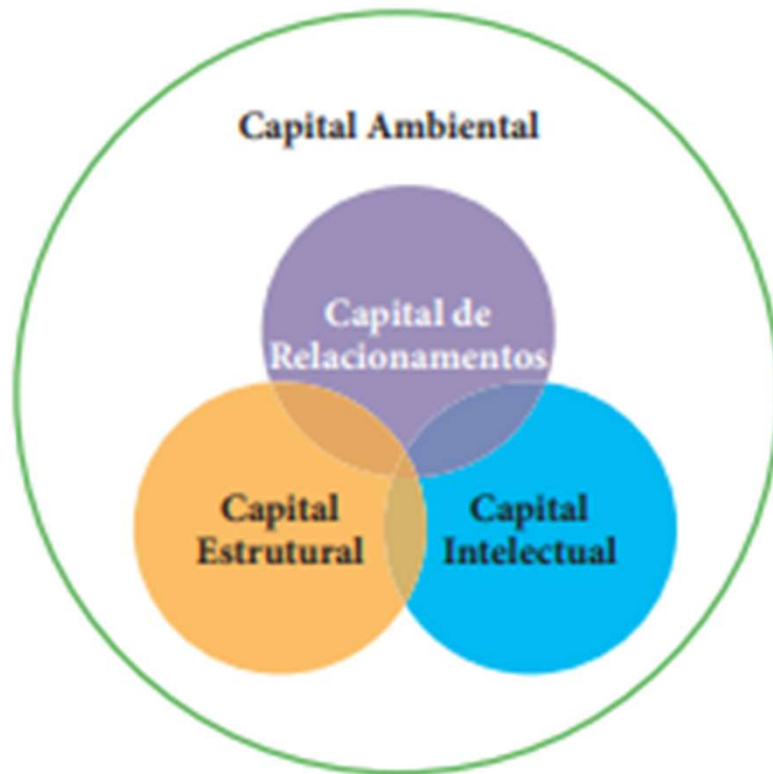
Elementos construtivos da gestão do conhecimento

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.175)

Figura 3.16 | Elementos construtivos da gestão do conhecimento



Fonte: adaptada de Probst; Raub e Romhardt, (2002, p. 36).



Capitais do conhecimento

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.177)



Modelos de organização do conhecimento

(ALMEIDA; ALEIXO, 2020, p.178)

Fonte: adaptada de Angeloni (2008).

Atividade

Atividade

Situação problema é ajudar o dono da *startup* @games, Erick Gonçalves, na solução dos seus problemas.

Um dos maiores desafios organizacionais que existem no que tange ao compartilhamento de conhecimento está na transformação do conhecimento tácito em explícito, ou seja, fazer com que seus colaboradores dividam experiências, expertise e know-how individual, para que seja assimilado pela empresa, podendo gerar manuais e instruções de boas práticas.

Atividade

Outra questão que deve ser rapidamente alterada pelo empreendedor é atrelar, de modo prático e não apenas em teoria, um modelo de gestão do conhecimento alinhado à estratégia organizacional que fomentasse a aprendizagem organizacional.

Por fim, entre os mecanismos que poderiam ser criados em um primeiro momento para incentivar a inovação de modo contínuo, sugere-se investimentos constantes em três frentes:

Atividade

- **Aprendizagem:** é por esse importante fator que novas descobertas e invenções são realizadas, sendo essas a matéria-prima fundamental da inovação. Assim será possível encontrar novos usos, novas formas de fazer, novas habilidades e competências, novos produtos e serviços, nichos mercado.
- **Clientes:** tornar esse *stakeholder* partícipe do processo de aprendizagem e conhecimento é fundamental para melhor conhecer seus anseios e produzir produtos mais assertivos em relação às suas necessidades e desejos. O cliente é um recurso valioso desde a fase inicial de concepção até a realização de testes de mercado.
- **Colaboradores:** em suma são os principais agentes inovadores nas organizações, pois devem trabalhar cotidianamente voltados a essa perspectiva. Por isso, é fundamental que a empresa adote medidas que incentivem os colaboradores a continuamente estarem inovando e compartilhando novos saberes e conhecimentos com a empresa.

Recapitulando

Nesta teleaula você entendeu que...

**Inovação e seus
impactos no ambiente
de negócios
contemporâneo**

**Gestão da inovação:
benefícios e evolução
organizacional**

**Da invenção à
inovação: criando
novos produtos e
serviços**

**Inovação na prática e
a gestão do
conhecimento**