DIREÇÃO CONCURSOS

Aula 00

Inovação para o Banco de Brasília

Prof. Marcelo Soares

2019

Sumário

SUMÁRIO 2
APRESENTAÇÃO 3
COMO ESTE CURSO ESTÁ ORGANIZADO? 4
EMPREENDEDORISMO E O PROCESSO DE INOVAÇÃO 5
EMPREENDEDORISMO 5
Orientação empreendedora (Cultura Empreendedora) 9
PROCESSO DE INOVAÇÃO 12
PAPEL DO CONHECIMENTO JUNTO À INOVAÇÃO 14
CARACTERÍSTICAS DA INOVAÇÃO 16
Invenção x Inovação 17
Atividades inovativas 18
QUESTÕES DE PROVA COMENTADAS 21
LISTA DE QUESTÕES 31
GABARITO 35
RESUMO DIRECIONADO 36
REFERÊNCIAS 38

Apresentação

Olá meu amigo(a), tudo bem?

Meu nome é Marcelo Soares e eu quero te dar as boas-vindas a esse curso.

Aqui no **DIREÇÃO CONCURSOS** sou professor das disciplinas de Administração Geral e Administração Pública.

Caso não me conheça, permita-me fazer uma breve apresentação: sou graduado, pós-graduado e mestrando em Administração. Atualmente exerço com muito orgulho o cargo de Auditor do Estado de Mato Grosso. Nos concursos públicos rodei bastante até achar minha casa. Dentre outros, fui aprovado e nomeado nos cargos de Auditor Fiscal da Receita Municipal de Cuiabá, Auditor Governamental do Piauí e Analista Judiciário – área administrativa (TRF-1ª, TRT-11ª).

Apesar dessa experiência longa no mundo dos concursos, continuo com todo gás e como professor quero fazer parte da sua história até a aprovação, ou melhor, até o churrasco da posse, pode ser? ☺

Inovação é uma inovação do edital do Banco de Brasília...rsrs. Trata-se de uma disciplina sem muito histórico em concursos públicos de modo que não é tão simples prever o que pode ser cobrado. Tracei nossa direção da seguinte maneira: levantei os principais autores sobre cada um dos tópicos, esquematizei tudo de forma didática e filtrei o máximo possível de questões similares àquelas que podem vir a ser cobradas. Vamos juntos fazer a melhor preparação possível para nossa prova.

Sem palavras difíceis, sem rebuscamento, nada disso! A ideia é que ao ler as aulas sinta-se como se estivesse batendo um papo comigo. Falando nisso... você realmente poderá bater um papo comigo sempre que quiser lá na área do aluno. Nada de ficar com dúvidas, combinado?

Uma coisa gosto de deixar bem clara: tenha certeza que todos professores aqui do **DIREÇÃO CONCURSOS** estão comprometidos com sua aprovação. O trabalho de elaboração dos cursos não termina. Sempre estarei atento aos pedidos dos alunos buscando aprimorar mais e mais o curso, então se tiver qualquer tipo de dúvida ou sugestão não deixe de entrar em contato pelo fórum do curso, pelo e-mail ou pelo perfil do Instagram.

Como este curso está organizado?

Os cursos do **DIREÇÃO CONCURSOS** são formatados seguindo **EXATAMENTE** o que foi consta no edital. Na disciplina de inovação foram exigidos os seguintes conhecimentos:

INOVAÇÃO. 5.1 Lei nº 10.973/2004. 5.2 Empreendedorismo. 5.3 Autoconhecimento e percepção de oportunidades. 5.4 O processo de inovação. 5.5 Geração de ideias e o processo criativo. 5.6 Inovação x Invenção. 5.7 Tipos de inovação. Ecossistemas complexos de informação.

Apesar de nosso conteúdo parecer pequeno, a quantidade de informações é bem grande, mas não se preocupe achando que vai ter que ler centenas e centenas de páginas. **Esse é o meu trabalho!** Para você já trarei o assunto bem mastigado e da forma mais **direcionada** possível. **Isso é essencial para sua aprovação**.

Ao longo da aula costumo incluir também a "jurisprudência" de algumas provas. Jurisprudência, tecnicamente, significa os entendimentos reiterados percorridos pelos tribunais na aplicação de uma lei. No nosso caso, utilizamos o termo para se referir a alguns entendimentos que as bancas organizadoras adotam ao tratar de determinado assunto.

Teremos aulas relativamente enxutas (10-15 páginas de conteúdo, em média). Às vezes, as aulas parecem maiores porque incluo muitos mapas mentais, tabelas, esquemas para ajudá-lo na memorização dos assuntos e também porque coloco, ao final, uma lista de questões comentadas e mais um **RESUMO DIRECIONADO** para te ajudar nas revisões do conteúdo. Tudo pensado de forma alinhada com nossa estratégia: ser completo e direto na abordagem dos conteúdos. ☺

Para tanto estruturamos o seguinte cronograma de aulas:

Número da aula	Data de disponibilização	Assunto da aula
00	01/06/2019	Apresentação (curso de Inovação)
01	15/06/2019	Empreendedorismo. Autoconhecimento e percepção de oportunidades. O processo de inovação. Geração de ideias e o processo criativo. Inovação x Invenção. Tipos de inovação. Ecossistemas complexos de informação.
02	30/06/2019	Lei nº 10.973/2004.

Todo dia separo algumas horinhas para responder pessoalmente as dúvidas, então não se preocupe achando que vai ter que trilhar esse caminho sozinho. Não vai. Estarei ao seu lado fazendo tudo que for possível para comemorarmos juntos essa aprovação.

Agora chega de conversa e vamos começar a pavimentar seu caminho rumo à aprovação.

Empreendedorismo e o processo de inovação

Tópicos do edital: Empreendedorismo. O processo de inovação.

Empreendedorismo

Definir o que é empreendedorismo e o que é ser empreendedor não é uma tarefa simples. O empreendedorismo é uma área de conhecimento estudada por diversas ciências: psicologia, sociologia, administração, economia, etc. Assim, a partir da perspectiva de cada uma dessas ciências, é possível conceituar o empreendedorismo.

Dentro de uma perspectiva econômica, várias pesquisas científicas já demonstraram que o empreendedorismo está fortemente relacionado ao crescimento e a prosperidade de nações e regiões. Regiões e nações com cultura mais empreendedora possuem um nível de bem-estar maior.

Podemos estabelecer a seguinte relação: conhecimentos científicos/técnicos geram inovações tecnológicas capazes de promover desenvolvimento tecnológico e, por consequência, desenvolvimento econômico e social. **(CESPE/2018)**

É importante que saiba que empreendedorismo não está necessariamente vinculado à criação de novas empresas. A ação empreendedora, na verdade, consiste na criação de novos produtos/processos e/ou entrada em novos mercados, que pode ocorrer por meio de uma organização recém-criada ou dentro de uma organização estabelecida (Hisrich, Peters e Shepherd, 2014).

De forma mais simples: é possível **SIM** ser empreendedor na condição de empregado. A postura empreendedora não está associada à propriedade de uma empresa, mas à capacidade que um indivíduo detém de identificar as chamadas oportunidades empreendedoras (ou simplesmente oportunidades).

Oportunidades são situações nas quais novos bens, serviços ou mesmo métodos organizacionais podem ser introduzidos de modo a criar um valor maior do que seu custo de produção. Daí podemos dizer que um empregado que identifica dentro de um processo de trabalho uma possibilidade de melhoria que gerará retorno econômico para organização assume uma postura empreendedora.

O empreendedor é aquela pessoa que consegue enxergar uma solução ou oportunidade que nunca ninguém pensou ou perceber um problema que a maioria sequer sabia existir. Na teoria é tudo muito lindo, mas na prática, empreender exige um conjunto de processos mentais para que o indivíduo consiga separar o sinal de uma oportunidade do sinal de uma "cilada". Afinal, empreender consiste necessariamente em agir sob incerteza.

Sejamos sinceros, se alguém lhe fizesse a seguinte pergunta há apenas 10 anos:

"Estou pensando em criar um serviço para que as pessoas paguem para ouvir música, o que você acha?"

O que você responderia?

Em 2009 vivíamos o auge da crise da indústria fonográfica. Com a popularização da internet, a pirataria parecia ter chegado para ficar. Gravadoras falindo, vendas de CD's despencando...como alguém em sã consciência pensaria em cobrar por algo que parecia ter perdido o valor e que se tornara "gratuito"?

O fato é que um grupo de suecos perceberam aí uma oportunidade e criaram o Spotify. E hoje não nos faltam opções para streaming de música: Deezer, Apple Music, Tidal, Napster, Rdio....

O que quero que entenda é que os empreendedores precisam tomar decisões em ambientes extremamente inseguros, com altos riscos e intensas pressões e para isso é preciso desenvolver o que Hisrich, Peters e Shepherd (2014) denominam de **pensamento empreendedor**.

Pensar de forma empreendedora consiste em ser capaz de avaliar o nível de incerteza percebido em torno de uma oportunidade em potencial e a disposição do indivíduo de enfrentar essa incerteza.

Pensamento empreendedor = capacidade de avaliar o nível de incerteza de uma oportunidade + disposição para enfrentar incerteza

O conhecimento que o indivíduo possui ajuda a reduzir o nível de incerteza. Assim como o nível de motivação acaba por definir a disposição para enfrentar essa incerteza.

Perceba que ao decidir estudar para um concurso você pensou de forma empreendedora. Você identificou na carreira pública uma oportunidade de atingir seus objetivos. Essa decisão envolve incerteza?

Sem dúvida!

Estudar para concursos públicos envolve diversas situações que fogem ao seu controle, logo estão sob um alto nível de incerteza. É preciso que saia um edital, é preciso que você invista dinheiro e tempo na preparação, é preciso esforço, é preciso controle emocional, é preciso que o concurso não seja anulado, é preciso que o órgão/entidade realize a nomeação. Assim como qualquer empreendedor, fazemos tudo isso sem qualquer tipo de garantia que teremos um retorno imediato desse investimento.

Se envolve tantos riscos, por que tomamos essa decisão?

Porque como todos os empreendedores nós calculamos os riscos envolvidos e percebemos que o retorno proporcionado pelo êxito é maior do que os custos e os riscos envolvidos. De forma bem direta: arriscamos ser reprovados em um concurso porque sabemos que se formos aprovados podemos mudar toda a nossa história de vida. Esse, no fundo, é o pensamento de todo empreendedor. Ele reconhece os riscos, mas aceita suas possíveis consequências, pois avalia que o retorno proporcionado faz valer a pena.

Quando falamos em empreendedorismo necessariamente temos que falar sobre ~~Nosferatu~~ **Joseph Schumpeter**, que é essa coisinha linda aí do lado.

Fonte: Wikipédia

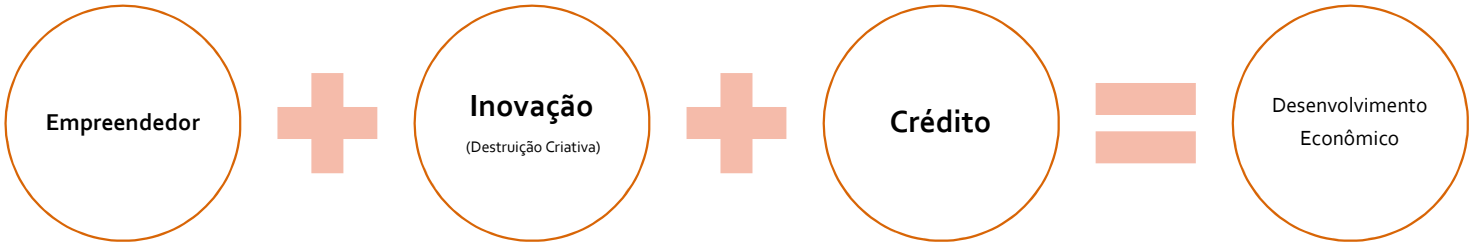
Apesar da evidente escassez de beleza física, Schumpeter foi um economista austríaco responsável por efetivar, ainda na primeira metade do século XX, o empreendedorismo como um campo específico de estudo. Para ele, o empreendedorismo está intimamente vinculado à capacidade de inovação. Vejamos um trechinho da obra desse importante autor:

> A essência do empreendedorismo está na percepção e no **aproveitamento de novas oportunidades no âmbito dos negócios** [...] sempre tem a ver com criar uma **nova forma de uso dos recursos nacionais**, em que eles sejam deslocados de seu emprego tradicional e **sujeitos a novas combinações**. (Shumpeter, 1982, p.57)

Note que é basicamente tudo o que vimos: empreender é identificar oportunidades para inovar, ou seja, para criar novos produtos, serviços, processos de trabalho ou até mesmo novas fontes de oferta de matérias-primas.

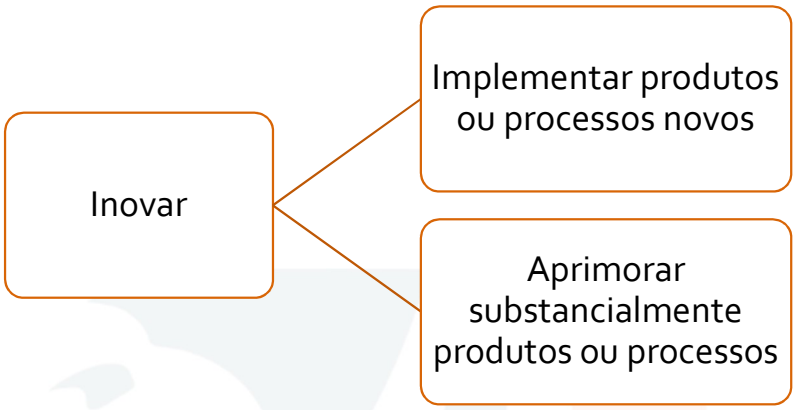
Dentro da obra de J. Schumpeter, temos o processo de desenvolvimento econômico como um processo dinâmico baseado em 3 fatores fundamentais:

- **Empreendedor (Empresário Inovador):** Pessoa responsável pela criação de novos mercados para os frutos da destruição criativa. Para Schumpeter, o empresário inovador era o sujeito responsável por estabelecer os mercados para os produtos e processos inovadores
- **Destruição Criativa**: Processo de inovação, que compreende a destruição do "velho" (velhas formas de governança, de produção, de tecnologias etc.) por novas formas. Neste processo há aumento da produtividade e, consequentemente, desenvolvimento econômico.
- **Crédito:** Item fundamental para possibilitar a ligação entre os empresários, a destruição criativa e os mercados. O crédito é indispensável ao financiamento das novas empresas que vão introduzir as mudanças revolucionárias na vida econômica, as inovações. Desse modo, o banqueiro transforma-se no capitalista por excelência, se colocando entre os que desejam formar combinações novas e os que possuem os fatores de produção.



Note que é o empreendedor que move todo o processo de desenvolvimento por meio da inovação ("destruição criativa"). E o que seria essa bendita inovação??

Segundo a Pesquisa de Inovação – PINTEC que é elaborada pelo IBGE, inovação consiste em implementar produtos (bens e serviços) ou processos novos ou substancialmente aprimorados.



"Entendi Marcelo. Uma coisa que ainda não ficou clara é qual a razão paras as empresas inovarem/empreenderem?"

Resposta: Lucros extraordinários (lucros de monopólio).

O processo de inovação permite que as empresas desenvolvam vantagens competitivas e se diferenciem uma das outras em termos tecnológicos ou de mercado, o que permitirá que essa empresa usufrua de níveis maiores de lucro.

De forma mais concreta, pense quanto dinheiro a Xerox (empresa) ganhou ao desenvolver o processo de fotocópia. Enquanto duraram as patentes e enquanto a empresa foi capaz de inovar, a Xerox obteve níveis de lucro inigualáveis de modo que o nome da empresa tornou-se sinônimo de fotocópia. Bem, essa é a ideia central de Schumpeter. Curioso, né?

Vamos tentar uma questão para fixar essa parte:

CESGRANRIO - Analista (FINEP)/Análise Estratégica em Ciência, Tecnologia e Inovação – 2014)

Segundo a visão de Schumpeter sobre o processo de desenvolvimento econômico, a inovação desempenha um papel central nesse processo. A teoria shumpeteriana, em especial,

a) enfatiza o lado da demanda e o papel inovador do consumidor.

b) enfatiza a expansão da base de exportação e a abertura de novos mercados externos.

c) identifica o proprietário dos recursos financeiros como o líder do processo de inovação.

d) considera a adaptação contínua, passo a passo, dos processos produtivos de cada empresa como básica para o desenvolvimento.

e) considera fundamental para o desenvolvimento a facilidade de captação de recursos financeiros pelo empresário inovador.

COMENTÁRIO:

Alternativa A. Errado. Schumpeter enfatiza o papel inovador dos empreendedores (e não do consumidor), ou seja, dos indivíduos que criam novos produtos, serviços ou métodos de produção.

Alternativa B. Errado. Empreendedores, destruição criativa e crédito são os fatores fundamentais dentro da obra de Schumpeter. Não há essa ênfase em exportação.

Alternativa C. Errado. O líder do processo de inovação é o empreendedor. O proprietário dos recursos é aquele responsável por financiar a inovação por meio do crédito. É o que ocorre, por exemplo, quando compramos uma ação ou uma debênture de uma empresa. Atuamos como financiadores do processo de inovação daquela empresa.

Alternativa D. Errado. Schumpeter defende o processo de destruição criativa e não de adaptação contínua.

Alternativa E. Correto. A disponibilidade de crédito é um dos pilares para que seja possível o empreendedorismo e a inovação, segundo Schumpeter.

Gabarito: E

Orientação empreendedora (Cultura Empreendedora)

Já entendemos que o empreendedorismo é importante e que ele é capaz de produzir desenvolvimento econômico, certo? Mas o que é preciso para pensar de forma empreendedora e como uma organização pode fomentar a criação de cultura empreendedora?

Esse é o desafio! Dentro de uma organização (empresa, órgão público, associação etc.) é preciso que haja um conjunto de dimensões estruturantes que favoreça que os empregados adotem uma postura empreendedora. A condição mais fundamental nesse processo, sem dúvidas, é a **assunção de riscos**.

Como vimos repetidamente, o empreendedor é o indivíduo que assume riscos em prol de possíveis grandes retornos. Assim, a empresa deve ser tolerante com erros e estimular que os empregados assumam riscos calculados para buscar oportunidades de mercado, ou seja, deve permitir que os empregados se envolvam em **projetos inovadores**, que "destruam" os procedimentos e regras atuais para criar novos produtos ou serviços.

A aceitação do risco reflete-se também na disposição da alta administração em atribuir grande porcentagem de recursos da empresa a novos projetos e incorrer em custos significativos no desenvolvimento de oportunidades.

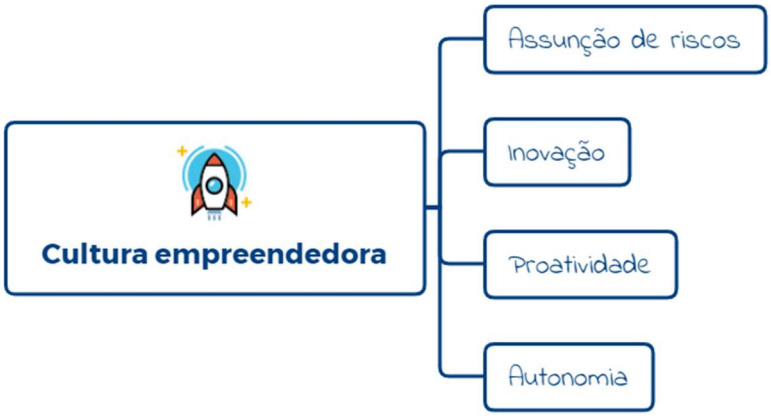
A empresa deve estimular ainda a **proatividade**. A proatividade é um conceito central dentro da orientação empreendedora. De forma bem simples, podemos definir como pessoa proativa aquela que age de forma autônoma (independente), de forma antecipada de modo a evitar problemas futuros. Sabe aquela pessoa que se dispõe a ajudar mesmo antes de você pedir ajuda? Então, essa é uma pessoa proativa.

Dentro do contexto organizacional, temos a proatividade como a habilidade de uma empresa para desenvolver em vez de apenas perseguir as oportunidades de mercado. Associa-se ainda à proatividade o conceito de agressividade/ousadia competitiva.

Agressividade competitiva é o desejo/propensão que a organização possui de praticar ações que permitam que ela supere suas rivais de maneira consiste e substancial. **(IBADE, IPM/JP, 2018).** Para fixar essa parte, vejamos um trechinho da obra de Hisrich et al (2014):

> A "proatividade" inclui iniciativa e aceitação de riscos, bem como agressividade e ousadia competitivas que se expressam especialmente nas orientações e atividades da alta administração. Uma organização proativa tende a assumir riscos na condução de experimentos, além de tomar a iniciativa e ser arrojada e agressiva na busca de oportunidades. As organizações com um espírito proativo tentam liderar, e não seguir, os concorrentes nas principais áreas do negócio, como o lançamento de novos produtos ou serviços, tecnologias operacionais e técnicas administrativas. (HISRICH, Roberto. PETERS, Michael P. SHEPERD. Dean. Empreendedorismo, 2014, p.50)

Vamos esquematizar essas características:



"Marcelo, essas são as únicas características de uma cultura empreendedora?"

Não. Essas são as principais. Na verdade, ao fazer sua prova o que você deve buscar é avaliar se faz sentido ou não associar o empreendedorismo a determinados valores. Isso porque existe uma multiplicidade de autores. Cada autor pode pontuar alguns valores relacionados ao empreendedorismo de forma que não temos como apresentar tudo. Parece complicado?

Vamos fazer uma questão juntos para eu esclarecer isso melhor:

FCC – SABESP – Técnico em Gestão – 2018) Para que seja possível desenvolver a cultura empreendedora dentro de uma organização, é importante criar as condições necessárias para estimulá-la e estabelecê-la. Correspondem às combinações de dimensões de uma orientação empreendedora:

a) reatividade, capacidade de inovação, autonomia e aversão a riscos.

b) agressividade competitiva, reatividade, assunção de riscos e capacidade de inovação.

c) pouca autonomia, proatividade, capacidade de inovação e aversão a riscos.

d) capacidade de inovação, aversão a riscos, reatividade e agressividade competitiva.

e) assunção de riscos, capacidade de inovação, proatividade e autonomia.

COMENTÁRIO:

Alternativa A. Errado. O empreendedor é proativo (antecipa-se aos fatos). Assim, erra a alternativa ao associar o caráter reativo (espera acontecer algo para reagir) à orientação empreendedora. Além disso, o empreendedor não tem aversão ao risco, pelo contrário, o empreendedor assume riscos de forma calculada.

Alternativa B. Errado. Alternativa erra ao faltar de reatividade em vez de proatividade. A agressividade competitiva indica a forma com que as empresas tendem a retaliar ou atacar os concorrentes. Não está necessariamente associada à orientação empreendedora, posto que a premissa básica do empreendedorismo é inovar para evitar essa competição "mais sangrenta" com os concorrentes.

Alternativa C. Errado. Erra ao associar em pouca autonomia e aversão a riscos à orientação empreendedora. Sabemos que é contrário: autonomia e assunção de riscos.

Alternativa D. Errado. Nada disso! O correto é assunção de riscos, proatividade e capacidade de inovação.

Alternativa E. Correto. A alternativas apresenta, de fato, características relacionadas a uma orientação empreendedora.

Gabarito: E

Processo de Inovação

Já aprendemos que inovação consiste em implementar produtos (bens e serviços) ou processos novos ou substancialmente aprimorados. Esse conceito é importante, mas é possível conceituar inovação de outras formas.

Na obra de Pinto e Rios (2004) é feita uma grande compilação de conceitos de inovação de autores prestigiados, vejamos:

- A inovação é um processo pelo qual as empresas, através da aquisição do conhecimento, colocam em prática novos produtos ou novos processos de manufatura que até então eram novos para elas, de acordo com Nelson e Rosenberg (1993).
- A inovação é um processo criativo capaz de mudar aquilo que o sistema organizacional faz e, também, o modo de fazer, de acordo com Sink e Tuttle (1993).
- A inovação compreende a geração de uma ideia ou invenção e a conversão desta invenção em algum negócio ou aplicação útil, de acordo com Roberts (1998)
- A inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente de acordo com Drucker, (1998).

Apesar dos diferentes conceitos, conseguimos perceber uma grande similaridade entre eles. Basicamente, temos que a inovação corresponde a um processo criativo que conduz a um produto ou processo novo que tenha aplicação útil.

A implementação da inovação, por sua vez, ocorre quando o produto é introduzido no mercado ou quando o processo passa a ser operado pela empresa, ou seja, é quando a inovação é posta em prática.

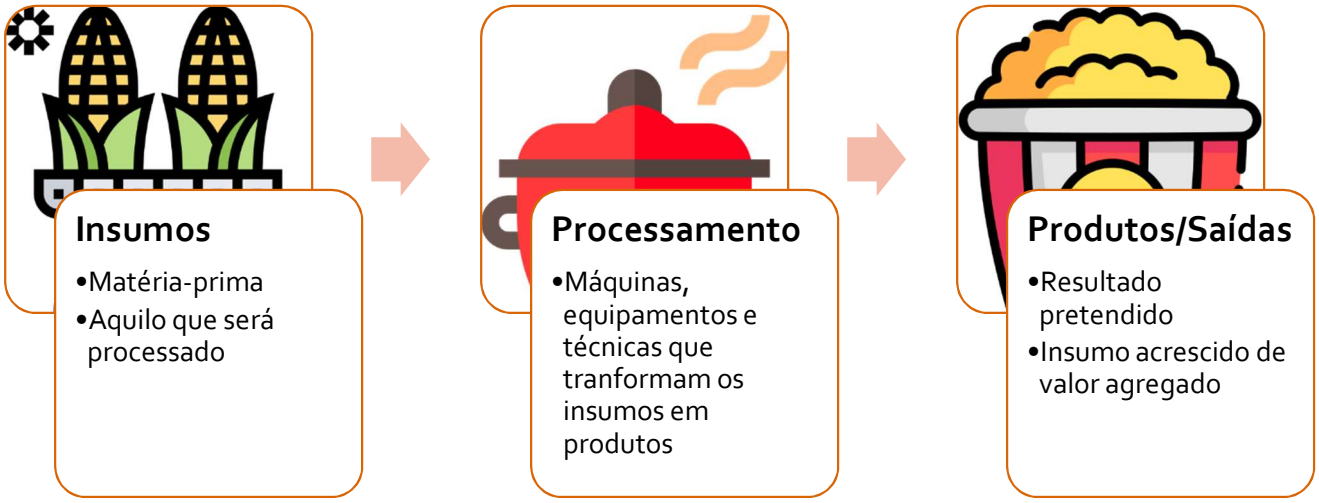
Produto novo é aquele cujas características fundamentais (especificações, técnicas, componentes e materiais, software incorporados, funções ou usos pretendidos) diferem significativamente de todos os produtos previamente produzidos pela empresa.

Inovação de processo refere-se à introdução de novos ou substancialmente aprimorados métodos de produção ou de entrega de produtos. Métodos de produção, na indústria, envolvem mudanças nas técnicas, máquinas, equipamentos ou softwares usados no processo de transformação de insumos em produtos); nos serviços, envolvem mudanças nos equipamentos ou softwares utilizados, bem como nos procedimentos ou técnicas que são empregados para criação e fornecimento dos serviços. (PINTEC)

"Ok Marcelo. Eu já entendi o que é inovação e que a implementação da inovação consiste em introduzir o produto no mercado ou começar a operar o processo inovador. E o tal de processo de inovação? É a mesma coisa?"

Não queridão (ona). Vamos esclarecer as coisas. Processo consiste em um conjunto de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar um ou mais resultados. Em minha opinião, a forma mais fácil de entender isso é por meio de uma saborosa pipoquinha.

Olha só o esquema:



Perceba que quando falamos em processos estamos tratando de transformar insumos (matéria-prima) em produtos/saídas por meio do processamento que consiste em um conjunto de máquinas e equipamentos.

Dessa forma, quando tratamos especificamente do processo de inovação o que estamos falando na realidade é o que precisamos possuir (insumos necessários) e quais as ferramentas e atividades (processamento) necessárias para que se produza inovação (produto/saída). Fácil de entender, né?

Então me responda: o que precisamos (insumos) para gerar inovação?

Muita coisa! Na verdade, o processo de inovação é interativo e envolve relações entre atores como empresas, bancos e universidades. (**CESPE/2018**). Em resumo: não basta apenas a vontade da empresa de inovar, é preciso ter conhecimento para conduzir o processo de inovação e, além disso, é preciso disponibilidade de crédito para que a empresa consiga ter fôlego financeiro para aguentar a maturação do produto/serviço (a maioria dos produtos/serviços inovadores demora para começar a dar lucro).

LIGANDO OS PONTOS

Perceba como as coisas estão relacionadas: quando estudamos o empreendedorismo, vimos que, segundo Schumpeter, são necessários três fatores para o desenvolvimento econômico: empreendedorismo, capacidade de inovação e crédito. Agora, quando estamos estudando o processo de inovação acabamos repetindo absolutamente a mesma ideia: para inovar é preciso empresas (empreendedorismo), universidades (capacidade de inovação, conhecimento) e bancos (crédito).

Disso, concluímos algo bem intuitivo: seja para promover o desenvolvimento econômico, seja para inovar é preciso uma atuação conjunta de diversas instituições (empresas, bancos, universidades, Estado).

"Marcelo isso é óbvio!"

De fato, mas é cobrado em provas, por isso fique atento.

CESPE – IFF – Professor – 2018) Acerca de sistema de inovação, assinale a opção correta.

a) O processo de inovação é interativo, envolvendo relações entre atores como empresas, bancos e universidades.

b) Em sistemas de inovação, o papel mais importante é o de instituições privadas, cabendo ao Estado um papel secundário.

c) A atuação das organizações limita-se às relações no nível microeconômico.

d) Essa abordagem permite a análise individual do papel isolado de uma instituição que esteja contida no sistema.

e) Tal abordagem analisa a estratégia própria de uma firma de forma individualizada, embora adote uma perspectiva dinâmica.

COMENTÁRIO:

Alternativa A. Correto. O processo de inovação é interativo e depende da atuação de diversos atores: bancos, empreendedores, universidades e o próprio Estado.

Alternativa B. Errado. Não existe uma precedência de um ou outro ator dentro do processo de inovação. Tanto o Estado quanto as instituições privadas (empreendedores) são relevantes.

Alternativa C. Errado. Existem diferentes tipos de organização que podem atuar em diferentes níveis tanto microeconômico quanto macroeconômico. Se pensarmos no Estado, por exemplo, é uma organização que atua em nível macroeconômico definindo metas de inflação, atuando medidas para mitigar os efeitos do desemprego etc.

Alternativa D. Errado. Como o sistema de inovação depende da interação de um conjunto de indivíduos é difícil realizar uma análise individual do papel isolado de cada instituição. Quanto os bancos influenciam, de forma isolada, para o empreendedorismo no país? Percebe que é difícil quantificar a responsabilidade de cada um no quadro geral?

Alternativa E. Errado. O sistema de inovação é um conjunto que inter-relaciona as diferentes instituições que influenciam na capacidade de inovação de um país ou região.

Gabarito: A

A seguir estudaremos como o conhecimento funciona como um insumo indispensável para que haja inovação.

Papel do conhecimento junto à Inovação

Um ponto importante é que os valores da cultura empreendedora (autonomia, assunção de riscos, proatividade, capacidade de inovação) para produzirem inovação devem ser estruturados dentro de processos formais da organização. Explicando de outra forma, a geração de uma inovação tecnológica deve resultar de conhecimento científico ou técnicas sistematizadas **(CESPE/2018)**.

Isso porque constatou-se que a principal fonte de inovação em qualquer organização é a criação de conhecimento. Diversas pesquisas indicam que a competitividade das empresas aumenta à medida que melhora o fluxo de conhecimento -conhecimento de melhor qualidade fluindo de forma mais rápida.

Seguindo esse raciocínio Pinto e Rios (2004) apontam que para que ocorra inovação é necessário o uso eficiente de conhecimento novo, o qual depende de três fatores:

- Habilidade para se produzir conhecimento
- Mecanismos para disseminar conhecimento tão amplamente quanto possível
- O interesse dos indivíduos, empresas e organizações em absorver e utilizar o conhecimento.

APRENDENDO COM A BANCA

Em virtude dessa importância do conhecimento para o processo de inovação, a **CESPE** no concurso do Instituto Federal Fluminense (2018) afirmou que **um bom indicador para mensurar o resultado de um sistema local de inovação são os fluxos de conhecimentos na rede**.

A ideia é de que quanto mais conhecimento fluir dentro de um sistema de inovação, maior será a capacidade de inovação das organizações.

Imagine, por exemplo, acordos de cooperação firmados por diferentes universidades em vários países para o desenvolvimento de uma pesquisa. Dentro desse sistema (conjunto de universidades), o fluxo de conhecimentos será sensivelmente maior do que o que existiria dentro apenas de uma universidade, concorda?

Assim, a capacidade de inovação proporcionada dentro desse sistema será maior do que aquela produzida dentro de uma única universidade.

"Marcelo, como poderíamos mensurar esse fluxo de conhecimento de forma objetiva?"

Dentro desse exemplo, poderíamos utilizar o número de publicações científicas de qualidade (publicadas em grandes jornais científicos) relacionadas a pesquisa para mensurar esse fluxo de conhecimento.

Se tivéssemos que resumir de forma bem simples, poderíamos dizer que inovar não significa fazer tudo de qualquer jeito por meio de tentativa e erro. Trata-se, na verdade, de utilizar o conhecimento de forma científica para criar/aprimorar produtos ou processos.

"Marcelo, mas o que seria esse conhecimento científico?"

Conhecimento científico é aquele construído de acordo com o método científico, ou seja, o tipo de conhecimento que busca compreender as razões dos fenômenos (know-why) e consolidar as conclusões dessa análise de forma codificada e formal. **(CESPE/2018)**. O conhecimento científico contrapõe-se, quanto à metodologia, ao conhecimento empírico que é aquele adquirido pela prática, também denominado de know-how ou learn-by-doing.

Esse é o caminho do desenvolvimento interno da inovação.

"Como assim Marcelo?"

Estruturando os processos e conhecimentos científicos a organização será capaz de por conta própria gerar inovações. Esse é um caminho, **porém não é o único caminho**. É possível que uma empresa inove por meio da absorção da tecnologia de parceiros, ou seja, em vez de a própria empresa gerar tecnologias inovadoras, ela adquire essas tecnologias de outras empresas.

O Facebook é um bom exemplo de empresa que mescla essas duas formas de inovar. De um lado possui processos internos e toda uma estrutura para criação de tecnologias inovadoras. De outro lado, possui uma

clara política de adquirir start-up's para absorver o conhecimento dessas empresas. Dentre as aquisições recentes do Facebook podemos citar: Bloomsbury AI, Confirm, Redkix.

Dentro do texto da PINTEC é possível identificar de forma explícita esses "caminhos" que uma organização pode seguir para inovar:

> A inovação se refere a produto e/ou processo novo (ou substancialmente aprimorado) para a empresa, não sendo, necessariamente, novo para o mercado/setor de atuação, **podendo ter sido desenvolvida pela empresa ou por outra empresa/instituição**.
>
> [...]
>
> As empresas que implementaram inovações de produto e de processo informam, para cada uma destas duas categorias, o grau de novidade para o mercado (novo para a empresa, novo para o mercado nacional e novo para o mercado mundial) e em termos técnicos (aprimoramento de um já existente e completamente novo para a empresa), bem como quem desenvolveu a principal inovação: **se principalmente a empresa; se outra empresa do grupo; se a empresa em cooperação com outras empresas ou institutos; ou se outras empresas ou institutos**.

Características da inovação

Para que se confirme como inovação, a mudança tecnológica (novo produto ou aprimoramento substancial) deve possuir valor, tanto de troca, quanto de uso. Valor de uso significa que a inovação deve ter utilidade, deve ser capaz de satisfazer uma necessidade. Valor de troca, por outro lado, significa que deve a inovação pode ser expressa em termos monetários, ou seja, é possível quantificar a quantidade de dinheiro necessária para se obter a inovação.

A inovação possui duas barreiras muito significativas a serem superadas: a viabilidade econômica e técnica.

Vamos pensar, por exemplo, nos carros autônomos (carros que dirigem sozinho). Tais carros ainda possuem limitações técnicas que impedem que sejam utilizados em grande escala. Esses veículos funcionam de forma autônoma apenas em vias que estejam adequadamente mapeadas por GPS e que possuam sinalização em bom estado de conservação. Assim, em boa parte do nosso país, não seria possível circular com tais carros.

Além da questão técnica, temos a questão econômica. Para que uma inovação seja efetivamente adotada é necessário que ela seja economicamente viável para as empresas.

Pense, por exemplo, por que um pequeno mercado de bairro não adota um sistema completo de segurança e monitoramento com vigilância armada?

Concorda que esse sistema seria útil para o mercado?

Sem dúvida, porém o custo econômico nem sempre justificaria o benefício proporcionado para esse pequeno mercado. Nesse sentido, apesar de útil, para que seja consolide como uma inovação é preciso que a

mudança tecnológica seja acessível economicamente. Essa é, inclusive, **a distinção que existe entre uma inovação e uma simples invenção.**

Invenção x Inovação

Quando falamos em **invenção** estamos indicando uma mudança tecnológica, **viável tecnicamente, que é capaz de atender uma necessidade.** Essa invenção pode ou não ser economicamente viável.

Quando tratamos de uma **inovação** temos que superar duas barreiras: viabilidade técnica e viabilidade econômica. Assim, uma inovação é uma mudança tecnológica (novo produto/processo ou um aprimoramento substancial de um produto/processo) que é tanto viável tecnicamente, quanto economicamente.

Consolidando o que aprendemos: **uma inovação deve possuir valor (de troca e de uso) e deve ser viável tecnicamente e economicamente.** Vamos fazer uma questão para fixar:

CESPE – IFF – Professor – 2018) A respeito de invenção e inovação, assinale a opção correta.

a) Define-se invenção como tecnologia que atinge resultado no mercado, e inovação como tecnologia com grau de novidade significativo em relação à oferta anterior.

b) Inovações se referem a novos produtos, enquanto invenções podem se referir a novos processos.

c) Invenções podem ter caráter incremental, enquanto inovações são necessariamente radicais.

d) Inovação é uma solução economicamente viável, ainda que não haja domínio técnico para sua produção.

e) A invenção exige uma solução tecnicamente viável, mas não considera a viabilidade econômica.

Comentário:

Alternativa A. Errado. Para ser uma invenção não é necessária a viabilidade econômica, ou seja, não é necessário atingir um resultado no mercado. O que caracteriza uma invenção é uma mudança tecnológica, viável tecnicamente, capaz de atender uma necessidade.

Alternativa B. Errado. Tanto invenções quanto inovações podem se referir a novos produtos ou processos ou ainda modificações substanciais nos produtos ou processos.

Alternativa C. Errado. Caráter incremental significa o aprimoramento de algo que já existe. Temos tanto invenções quanto inovações incrementais.

Alternativa D. Errado. Para ser uma inovação é necessário que haja tanto viabilidade técnica, quanto viabilidade econômica.

Alternativa E. Correto. A alternativa apresenta corretamente o conceito de invenção.

Gabarito: E

Ainda sobre essa distinção (Invenção x Inovação), na obra de Marcos Hashimoto (2006) temos essa distinção abordada de uma forma ligeiramente diferente:

> Alias, é sempre bom lembrar que inventar é diferente de "ter ideias". A ideia é só a semente que, devidamente trabalhada, pode se converter em uma invenção. Empreendedores precisam ter ideias, mas os inventores trabalham de forma sistemática no desenvolvimento de ideias que ideias que não necessariamente foram geradas por eles.
>
> [...]
>
> **Uma invenção só se torna uma inovação se embutir algum valor real perceptível**. Se ninguém conseguir atribuir algum valor real a uma invenção, ela não passa de um passatempo ou curiosidade. **Toda inovação possui um valor agregado**. Se além do valor agregado ela for viável financeiramente, então temos um produto. Inovação, portanto, é a fase anterior ao produto. (Hashimoto, Marcos. Espírito Empreendedor nas Organizações, 2006, p. 132)

Dentro da perspectiva de Hashimoto, teríamos, portanto, um ciclo evolutivo, desde a ideia até a construção de um negócio. O autor denomina esse ciclo de "ciclo da ideia-negócio" e o representa da seguinte maneira:

O que quero que **memorize**:

- A inovação é um passo além da invenção.
- A inovação é uma invenção com valor real agregado perceptível (valor de uso e de troca).
- A inovação possui viabilidade técnica e econômica e pode se tornar um produto e até mesmo um negócio.

Atividades inovativas

A inovação depende de uma série de atividades. Dentro da classificação proposta pelo IBGE, podemos classificar as atividades inovativas em dois grandes grupos: P&D (pesquisa básica, aplicada ou desenvolvimento experimental); e outras atividades não relacionadas com P&D, envolvendo a aquisição de bens, serviços e conhecimentos externos.

Esses dois grandes grupos (P&D e não P&D) são classificados ainda em 8 categorias de atividades. Vejamos as características básicas dessas categorias (não precisa memorizar tudo! O importante é desenvolver uma ideia geral do processo de inovação):

1) Atividades internas de P&D – compreende o trabalho criativo, empreendido de forma sistemática, com o objetivo de aumentar o acervo de conhecimentos e o uso destes conhecimentos para desenvolver novas

aplicações, tais como produtos ou processos novos ou tecnologicamente aprimorados. O desenho, a construção e o teste de protótipos e de instalações-piloto constituem, muitas vezes, a fase mais importante das atividades de P&D. Inclui também o desenvolvimento de software, desde que este envolva um avanço tecnológico ou científico;

2) Aquisição externa de P&D – compreende as atividades descritas acima, realizadas por outra organização (empresas ou instituições tecnológicas) e adquiridas pela empresa;

3) Aquisição de outros conhecimentos externos – compreende os acordos de transferência de tecnologia originados da compra de licença de direitos de exploração de patentes e uso de marcas, aquisição de know-how e outros tipos de conhecimentos técnico-científicos de terceiros, para que a empresa desenvolva ou implemente inovações;

4) Aquisição de software – compreende a aquisição de software (de desenho, engenharia, de processamento e transmissão de dados, voz, gráficos, vídeos, para automatização de processos, etc.), especificamente comprados para a implementação de produtos ou processos novos ou tecnologicamente aperfeiçoados. Não inclui aqueles registrados em atividades internas de P&D

5) Aquisição de máquinas e equipamentos – compreende a aquisição de máquinas, equipamentos, hardware, especificamente comprados para a implementação de produtos ou processos novos ou tecnologicamente aperfeiçoados;

6) Treinamento – compreende o treinamento orientado ao desenvolvimento de produtos ou processos tecnologicamente novos ou significativamente aperfeiçoados e relacionados às atividades inovativas da empresa, podendo incluir aquisição de serviços técnicos especializados externos;

7) Introdução das inovações tecnológicas no mercado – compreende as atividades de comercialização, diretamente ligadas ao lançamento de produto tecnologicamente novo ou aperfeiçoado, podendo incluir: pesquisa de mercado, teste de mercado e publicidade para o lançamento. Exclui a construção de redes de distribuição de mercado para as inovações; e

8) Projeto industrial e outras preparações técnicas para a produção e distribuição – refere-se aos procedimentos e preparações técnicas para efetivar a implementação de inovações de produto ou processo. Inclui plantas e desenhos orientados para definir procedimentos, especificações técnicas e características operacionais necessárias à implementação de inovações de processo ou de produto. Inclui mudanças nos procedimentos de produção e controle de qualidade, métodos e padrões de trabalho e software requeridos para a implementação de produtos ou processos tecnologicamente novos ou aperfeiçoados, assim como as atividades de tecnologia industrial básica (metrologia, normalização e avaliação de conformidade), os ensaios e testes (que não são incluídos em P&D) para registro final do produto e para o início efetivo da produção.

Os recursos que as empresas alocam nessas atividades servem de indicador para mensurar o esforço (insumo) que essa organização empreende para a inovação de produtos e processos e pode ser utilizado para fins de comparação entre as empresas, setores e até mesmo países. Como indicador de resultado, como já vimos, o indicador mais utilizado é o de fluxo de conhecimento.

_____

Meus amigos, por hoje é só. A aula de hoje é mais *light*. A ideia foi apenas apresentar o que estudaremos ao longo do nosso curso. Na próxima aula aprofundaremos nossos conhecimentos sobre empreendedorismo e inovação. Fique agora com algumas questões comentadas

Forte Abraço

Marcelo Soares

Questões de prova comentadas

1. CESPE – IFF – Professor de Administração – 2018)

Empreender significa promover a inovação. Segundo a PINTEC 2014, inovação consiste em

a) introduzir bens com sucesso no mercado nacional.

b) implementar produtos (bens ou serviços) ou processos novos ou substancialmente aprimorados.

c) aprimorar tecnologicamente métodos e processos que sejam resultado de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

d) registrar patentes ou cultivares formalmente no Brasil.

e) introduzir em um mercado preexistente produtos ou processos que contêm algum grau de novidade.

COMENTÁRIO:

Inovar consiste em implementar produtos ou processos novos ou aprimorar substancialmente os produtos ou processos já existentes. (Alternativa B).

Alternativa A. Errado. Introduzir bens que já existem não é considerado uma inovação.

Alternativa B. Correto. A alternativa descreve corretamente o conceito de inovação.

Alternativa C. Errado. Aprimorar processos substancialmente, ainda que não sejam resultado de P& D, é uma atividade inovadora.

Alternativa D. Errado. Inovação é o processo de construção de algo novo ou aprimoramento substancial de algo existente. As patentes são instrumentos utilizados para proteger o processo de inovação, mas não se confunde o processo em si.

Alternativa E. Errado. Para que seja inovação é preciso que haja um aprimoramento substancial (significativo, relevante) dos produtos ou serviços.

Gabarito: B

2. CESPE – IFF – Professor de Administração – 2018)

Em uma organização, espera-se que a geração de uma inovação tecnológica resulte de

a) empirismo por tentativa e erro.

b) know-how obtido informalmente.

c) conhecimento empírico não sistematizado.

d) conhecimento científico ou técnicas sistematizadas.

e) conhecimento técnico adquirido por benchmarking.

COMENTÁRIO:

Inovar não significa fazer tudo de qualquer jeito por meio de tentativa e erro. Trata-se, na verdade, de utilizar o conhecimento de forma científica para criar/aprimorar produtos ou processos. A alternativa que melhor representa essa ideia é a alternativa D.

Gabarito: D

---

3. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Os conhecimentos científicos costumam se apresentar de forma

a) tácita e não codificada.

b) codificada e com foco em know-how.

c) formalizada e com foco em learn-by-doing.

d) documentada e com foco em know-how.

e) codificada e com foco em know-why.

COMENTÁRIO:

Os conhecimentos científicos são construídos de acordo com o método científico e são apresentados de forma codificada (em um sistema de símbolos adequado, que pode ser um idioma, fórmula ou notação) e formal. A método científico de modo geral busca entender as razões que determinam a ocorrência de determinado fenômeno o que denominados de Know-Why (saber o porquê).

O conhecimento científico contrapõe-se, quanto à metodologia, ao conhecimento empírico que é o conhecimento adquirido por meio da prática, também denominado de Know-how (saber como) ou ainda learn-by-doing (aprendizado pela prática)

Gabarito: E

---

4. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Acerca da relação de causa e efeito entre inovações e desenvolvimento, assinale a opção correta.

a) O desenvolvimento técnico é capaz de gerar inovações técnicas, que geram conhecimentos técnicos.

b) As inovações são fruto de processos de desenvolvimento e geram progresso social.

c) Conhecimentos científicos geram inovações tecnológicas, que geram desenvolvimento tecnológico.

d) O progresso social gera inovações técnicas que, por sua vez, geram desenvolvimento.

e) O desenvolvimento econômico gera inovações de natureza também econômica.

COMENTÁRIO:

Alternativa A. Errado. A alternativa inverte a ordem. Os conhecimentos técnicos geram inovações técnicas capazes de promover o desenvolvimento técnico.

Alternativa B. Errado. As inovações são insumos para o processo de desenvolvimento, ou seja, é preciso inovar para desenvolver e não o contrário.

Alternativa C. Correto.

Alternativa D. Errado. Mais uma alternativa que inverte a ordem. Recorde que o progresso e o desenvolvimento são as consequências da inovação e não o contrário.

Alternativa E. Errado. Mais uma alternativa que inverte a ordem. Recorde que o progresso e o desenvolvimento são as consequências da inovação e não o contrário.

Gabarito: C

---

5. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Para que se confirme como inovação, é necessário que a mudança tecnológica lançada por uma organização no mercado

a) tenha valor de troca e valor de uso.

b) tenha valor de uso, ainda que não tenha valor de troca.

c) seja qualitativamente melhor que a tecnologia então vigente.

d) seja tecnicamente viável, ainda que seja inviável economicamente.

e) seja resultado de atividade de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

COMENTÁRIO:

Para que seja uma inovação, a mudança tecnológica precisa ser tecnicamente e economicamente viável e precisa possuir valore de troca e valor de uso.

Vamos analisar cada uma das alternativas:

Alternativa A. Correto. Uma inovação precisa possuir valor, tanto de troca quanto de uso.

Alternativa B. Errado. É indispensável que uma inovação possua valor de troca.

Alternativa C. Errado. A inovação pode ocorrer tanto dentro do espetro quantitativo (eficiência), quanto qualitativo. Vejamos um trecho da PINTEC para fixar essa ideia:

> O resultado da adoção de processo novo ou substancialmente aprimorado deve ser significativo em termos: do nível e da qualidade do produto (bem/serviço) ou dos custos de produção e entrega. A introdução deste processo pode ter por objetivo a produção ou entrega de produtos novos ou substancialmente aprimorados que não possam utilizar os processos previamente existentes, **ou simplesmente aumentar a eficiência da produção e da entrega de produtos já existentes, sendo excluídas as mudanças pequenas ou rotineiras nos processos produtivos existentes e aquelas puramente administrativas ou organizacionais**. (PINTEC)

Perceba que mesmo o aprimoramento da eficiência de um processo já existente pode ser considerado uma inovação, desde que não seja uma pequena mudança rotineira.

Alternativa D. Errado. É necessária a viabilidade técnica e econômica para que se configure uma inovação.

Alternativa E. Errado. A inovação pode decorrer de um processo interno de pesquisa e desenvolvimento da organização ou pode decorrer da aquisição da tecnologia de uma empresa parceira.

Gabarito: A

---

6. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Com relação a sistema local de inovação, assinale a opção correta.

a) Há casos de firmas que inovam por absorver tecnologia de seus parceiros sem, necessariamente, gerar tecnologias próprias.

b) A principal relação geradora de inovações advém da interface da firma com laboratórios.

c) A inovação é admitida como um processo intrafirma, seja ela radical ou incremental.

d) As firmas são produtoras de tecnologias a serem absorvidas pelo mercado consumidor.

e) Em um sistema, inovações são resultado inequívoco de atividades específicas de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

COMENTÁRIO:

Alternativa A. Correto. Uma estratégia possível para desenvolvimento de inovação é por meio da aquisição de outras empresas.

Alternativa B. Errado. A principal fonte de inovação de uma organização depende do contexto no qual está inserida e da sua estratégia. Em alguns mercados pode ser mais comum as próprias empresas desenvolverem as próprias tecnologias e em outros o mais comum pode ser adquirir essa tecnologia. Não existe uma regra de que a principal fonte geradora seja uma decorrência da relação da empresa com laboratórios.

Alternativa C. Errado. Alternativa polêmica. O processo de inovação **pode** ser interno (intrafirma) ou pode ser externo (aquisição de tecnologia de outras empresas). A alternativa foi considerada errada por restringir o processo de inovação a um processo intrafirma.

Alternativa D. Errado. Nem todas empresas são produtoras de tecnologias. As empresas produzem, na verdade, bens e serviços para atender a uma necessidade do mercado consumidor.

Alternativa E. Errado. Nem sempre as inovações são decorrentes de processos internos (atividades de P&D). Existe a possibilidade de adquirir tecnologia de outras empresas.

Gabarito: A

---

7. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Assinale a opção que apresenta um bom exemplo de indicadores para mensurar o resultado de um sistema local de inovação.

a) dispêndios em P&D

b) aquisições de máquinas e equipamentos pelas firmas

c) fluxos de conhecimentos na rede

d) patentes

e) registros industriais

COMENTÁRIO:

Questão difícil e polêmica.

Perceba que o enunciado pede um indicador de **resultado**. Dispêndios em P&D e aquisições de máquinas são exemplos de indicadores de esforço (insumos).

Os registros industriais e as patentes são consequências da inovação. Assim, em minha opinião, poderiam ser utilizados como indicadores de resultado, posto que um número crescente de registro de patentes é um indicativo que a empresa tem conseguido inovar. Certamente não é o melhor indicador, visto que nem todos os processos de inovação geram patentes e registros industriais, porém é um indicador aceitável.

Os fluxos de conhecimento, por sua vez, segundo Pinto e Rios (2004) são os indicadores mais importantes da capacidade de inovação de uma organização.

Ocorre que o conhecimento é fonte da inovação, assim, é difícil classificar os fluxos de conhecimento entre indicadores de resultado ou indicadores de esforço, posto que o conhecimento é ao mesmo tempo produto dos processos de P&D e fonte (insumo) do processo de inovação.

A banca considerou como correta a alternativa C. Em virtude das alternativas "D" e "E" serem alternativas plausíveis, o melhor seria a anulação da questão.

Gabarito: C

---

8. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Na PINTEC 2014, mede-se a formação de um sistema de inovação considerando-se as relações de cooperação para a inovação, as quais incluem a

a) participação de mulheres pesquisadoras ocupadas na empresa.

b) aquisição de software para a proposição de novos processos.

c) participação da empresa em projeto de P&D com outra empresa.

d) aquisição de máquinas e equipamentos para o aumento da competitividade da empresa.

e) realização de atividades internas de P&D.

COMENTÁRIO:

"Considerando as relações de cooperação para a inovação". Esse trecho do enunciado deixa claro que o candidato deve buscar uma alternativa que indique situações de parceria, cooperação e auxílio mútuo entre organizações para desenvolvimento de projetos inovadores.

A única alternativa que trata sobre parcerias e cooperação é a alternativa "C".

Gabarito: C

---

9. IBADE – IPM/JP – Analista Previdenciário – 2018)

O empreendedorismo corporativo não é um fenômeno espontâneo. A cultura empreendedora precisa ser semeada e colhida adequadamente, ou seja, a organização deve criar uma cultura que incentive e desenvolve o espírito empreendedor de seus colaboradores. Analise as assertivas a seguir, relativas às dimensões-chave de uma orientação empreendedora.

I. A dimensão "assumir riscos" refere-se à propensão que a organização tem para praticar ações que permitam a superação de rivais de maneira consistente e substancial.

II. A dimensão "capacidade de inovação" sugere que as pessoas sejam parte de uma organização líder e não apenas seguidores de outras.

III. A dimensão "agressividade competitiva" e a propensão que a organização tem para praticar ações que permitam que ela supere suas rivais de maneira consistente e substancial.

Está correto o que se afirma em:

a) I e II. apenas.

b) I, II e III.

c) III. apenas.

d) II e III, apenes.

e) I, apenas.

COMENTÁRIO:

I. Errado. "Propensão que a organização possui para praticar ações que permitam a superação de rivais" corresponde ao conceito de agressividade competitiva.

II. Errado. "Pessoas sejam parte de uma organização líder e não apenas seguidoras" corresponde ao conceito de proatividade.

A "proatividade" inclui iniciativa e aceitação de riscos, bem como agressividade e ousadia competitivas que se expressam especialmente nas orientações e atividades da alta administração. Uma organização proativa tende a assumir riscos na condução de experimentos, além de tomar a iniciativa e ser arrojada e agressiva na busca de oportunidades. As organizações com um espírito proativo tentam liderar, e não seguir, os concorrentes nas principais áreas do negócio, como o lançamento de novos produtos ou serviços, tecnologias operacionais e técnicas administrativas. (HISRICH, Roberto. PETERS, Michael P. SHEPERD. Dean. Empreendedorismo, 2014, p.50)

III. Correto. O enunciado descreveu corretamente o conceito de agressividade competitiva.

Gabarito: C

10. FCC – ARTESP – Especialista em Regulação de Transporte – 2017)

A prática da inovação constante, como eixo central para a diferenciação no mercado, leva empresas de sucesso a apresentarem soluções criativas constantemente. Todavia essa estratégia não se efetiva sem um estilo gerencial pautado em

a) baixa tolerância ao erro e estilo coercitivo.

b) baixa tolerância ao erro e estilo controlador.

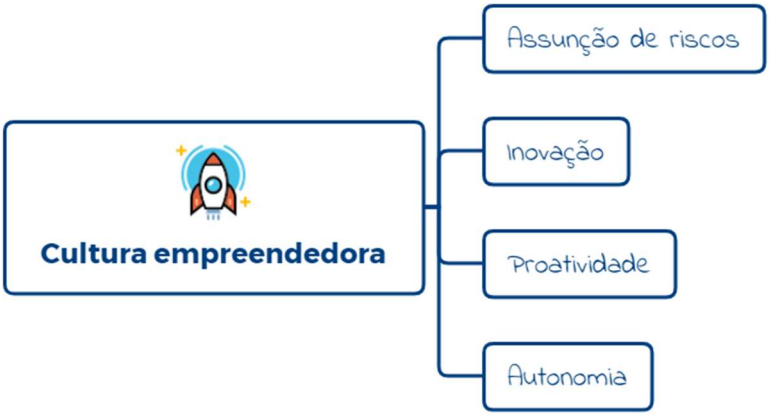
c) alta tolerância ao erro e estilo autocrático.

d) alta tolerância ao erro e estilo democrático.

e) baixa tolerância ao erro e estilo perfeccionista.

COMENTÁRIO:

A prática de inovação depende de uma cultura empreendedora da organização. Vamos relembrar os valores que fundamentam uma cultura empreendedora:



Note que a alternativa que melhor descreve esses valores é a alternativa "D": alta tolerância ao erro e estilo democrático. O estilo democrático está fortemente associado a um maior nível de autonomia e participação dos empregados nas decisões.

Gabarito: D

---

11. IBADE – PREVES – Analista Administrativo – 2017)

A organização precisa criar uma cultura que desenvolva e incentive o espírito empreendedor em seus colaboradores. Analise as afirmativas a seguir, relativas às dimensões-chave de uma orientação empreendedora.

I. A dimensão "autonomia" refere-se à propensão que a organização tem para praticar ações que permitam a superação de rivais de maneira consistente e substancial.

II. A dimensão "proatividade" sugere que as pessoas sejam parte de uma organização líder e não apenas seguidoras de outras.

III. A dimensão "assumir riscos" deve estar presente para que as pessoas possam buscar oportunidades de mercado.

Está correto o que se afirma em:

a) II e III, apenas.

b) I, apenas.

c) I, II e III.

d) III, apenas.

e) I e II, apenas.

COMENTÁRIO:

I. Errado. Autonomia consiste em dar liberdade para os indivíduos tomem decisões e se envolvam em projetos. A afirmação descreve características da "agressividade competitiva".

II. Correto. Proatividade consiste em agir de forma antecipada (contrapõe-se ao caráter reativo). A pessoa proativa não espera uma ordem para agir (não atua como uma seguidora), pelo contrário, age com espírito de liderança.

III. Correto. Para que se construa uma cultura empreendedora é necessário que a organização possua tolerância aos erros e estimule que os empregados assumam riscos.

Gabarito: A

---

12. CESGRANRIO – IBGE - Supervisor de Pesquisas – 2016)

O conceito de concorrência schumpeteriana faz alusão ao economista austríaco Joseph Schumpeter, para quem a inovação figura como o fator mais importante para explicar o aumento da participação de uma empresa em um determinado mercado (market share).

Sendo assim, NÃO constitui exemplo de concorrência schumpeteriana a(o)

a) substituição dos aparelhos celulares convencionais pelos smart phones

b) introdução da linha de montagem e de produção em massa pelo fordismo

c) disseminação de produtos transgênicos na agricultura brasileira

d) redução de preços num mercado, resultante da entrada de empresas concorrentes

e) aparecimento de serviços técnicos impulsionados pela indústria de informática

COMENTÁRIO:

As ideias de Schumpeter são baseadas na inovação. A única alternativa que não descreve uma inovação é a alternativa "D", na qual se descreve o simples acirramento da competição por meio da entrada de novas empresas.

Não esqueça que Schumpeter defende a inovação como mecanismo para construção de diferenciação da empresa perante os concorrentes.

Gabarito: D

---

13. CESPE – MPU – Analista do Ministério Público – 2013)

A concorrência schumpeteriana caracteriza-se pela busca permanente pela diferenciação por parte das empresas, com vistas à obtenção de vantagens competitivas que proporcionem lucros de monopólio.

COMENTÁRIO:

Ótimo enunciado. Segundo Schumpeter, as empresas buscam permanentemente a diferenciação por meio de um processo de inovação ("destruição criativa") para que possam se diferenciar dos concorrentes e obter lucros extraordinários (lucros de monopólio).

Gabarito: CERTO

---

14. CONSUPLAN – Supervisor de Pesquisas (IBGE) – 2011)

A concorrência schumpeteriana tem como principal característica o enfoque dinâmico e evolucionário, sendo o conceito de inovação extremamente importante para a evolução da economia no longo prazo. Nesse sentido, sobre a concorrência schumpeteriana, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) É um processo ativo de criação de espaços e oportunidades.

( ) Caracteriza-se pela busca de diferenciação.

( ) É um processo de interação entre empresas voltadas a apropriação de lucros.

( ) É focada na racionalidade otimizadora dos agentes.

A sequência está correta em

a) V, V, V, F

b) V, V, V, V

c) F, F, V, V

d) F, V, V, V

e) V, V, F, F

COMENTÁRIO:

(V) É um processo ativo de criação de espaços e oportunidades.

Schumpeter afirma que as empresas buscam criar vantagens competitivas e diferenciação por meio do processo de inovação

(V) Caracteriza-se pela busca de diferenciação.

A diferenciação é uma decorrência do processo de destruição criativa.

(V) É um processo de interação entre empresas voltadas a apropriação de lucros.

A busca pela inovação é motivada pelo poder de monopólio proporcionado pela inovação. De forma mais simples: as empresas buscam inovar para se apropriar de maiores níveis de lucro.

(F) É focada na racionalidade otimizadora dos agentes.

Errado. O foco de análise proposto por Schumpeter é a busca da empresa pela inovação e pelo poder de monopólio que é proporcionado por essa inovação.

A racionalidade otimizadora é uma premissa presente dentro do modelo neoclássico de concorrência, no qual as empresas buscam escolher o nível de preços ou a quantidade produzida que maximiza o lucro. Em resumo: a perspectiva de análise é diferente daquela proposta por Schumpeter.

Gabarito: A

15. UFPR – TJ/PR – Analista Judiciário – 2006)

Na Teoria do Desenvolvimento Econômico de Josef Alois Schumpeter, o desenvolvimento é desencadeado pela:

a) Exploração da classe trabalhadora, que possibilita a acumulação de riquezas pelo capitalista.

b) Ampliação dos gastos públicos para construção de infra-estrutura.

c) Inovação tecnológica que, promovida pelo empresário inovador, pode desencadear um ciclo de desenvolvimento econômico.

d) Ampliação do volume de moeda que, ceteris paribus, reduz a taxa de juros.

e) As alternativas (a) e (d) estão corretas.

COMENTÁRIO:

O desenvolvimento econômico na visão de Schumpeter baseia-se em três fatores: empreendedorismo, processo de inovação ("destruição criativa") e disponibilidade de crédito para financiar essa inovação.

A única alternativa que descreve essas ideias é a alternativa "C"

Gabarito: C

Lista de Questões

1. CESPE – IFF – Professor de Administração – 2018)

Empreender significa promover a inovação. Segundo a PINTEC 2014, inovação consiste em

a) introduzir bens com sucesso no mercado nacional.

b) implementar produtos (bens ou serviços) ou processos novos ou substancialmente aprimorados.

c) aprimorar tecnologicamente métodos e processos que sejam resultado de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

d) registrar patentes ou cultivares formalmente no Brasil.

e) introduzir em um mercado preexistente produtos ou processos que contêm algum grau de novidade.

2. CESPE – IFF – Professor de Administração – 2018)

Em uma organização, espera-se que a geração de uma inovação tecnológica resulte de

a) empirismo por tentativa e erro.

b) know-how obtido informalmente.

c) conhecimento empírico não sistematizado.

d) conhecimento científico ou técnicas sistematizadas.

e) conhecimento técnico adquirido por benchmarking.

3. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Os conhecimentos científicos costumam se apresentar de forma

a) tácita e não codificada.

b) codificada e com foco em know-how.

c) formalizada e com foco em learn-by-doing.

d) documentada e com foco em know-how.

e) codificada e com foco em know-why.

4. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Acerca da relação de causa e efeito entre inovações e desenvolvimento, assinale a opção correta.

a) O desenvolvimento técnico é capaz de gerar inovações técnicas, que geram conhecimentos técnicos.

b) As inovações são fruto de processos de desenvolvimento e geram progresso social.

c) Conhecimentos científicos geram inovações tecnológicas, que geram desenvolvimento tecnológico.

d) O progresso social gera inovações técnicas que, por sua vez, geram desenvolvimento.

e) O desenvolvimento econômico gera inovações de natureza também econômica.

5. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Para que se confirme como inovação, é necessário que a mudança tecnológica lançada por uma organização no mercado

a) tenha valor de troca e valor de uso.

b) tenha valor de uso, ainda que não tenha valor de troca.

c) seja qualitativamente melhor que a tecnologia então vigente.

d) seja tecnicamente viável, ainda que seja inviável economicamente.

e) seja resultado de atividade de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

6. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Com relação a sistema local de inovação, assinale a opção correta.

a) Há casos de firmas que inovam por absorver tecnologia de seus parceiros sem, necessariamente, gerar tecnologias próprias.

b) A principal relação geradora de inovações advém da interface da firma com laboratórios.

c) A inovação é admitida como um processo intrafirma, seja ela radical ou incremental.

d) As firmas são produtoras de tecnologias a serem absorvidas pelo mercado consumidor.

e) Em um sistema, inovações são resultado inequívoco de atividades específicas de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

7. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Assinale a opção que apresenta um bom exemplo de indicadores para mensurar o resultado de um sistema local de inovação.

a) dispêndios em P&D

b) aquisições de máquinas e equipamentos pelas firmas

c) fluxos de conhecimentos na rede

d) patentes

e) registros industriais

8. CESPE – IFF – Professor – 2018)

Na PINTEC 2014, mede-se a formação de um sistema de inovação considerando-se as relações de cooperação para a inovação, as quais incluem a

a) participação de mulheres pesquisadoras ocupadas na empresa.

b) aquisição de software para a proposição de novos processos.

c) participação da empresa em projeto de P&D com outra empresa.

d) aquisição de máquinas e equipamentos para o aumento da competitividade da empresa.

e) realização de atividades internas de P&D.

9. IBADE – IPM/JP – Analista Previdenciário – 2018)

O empreendedorismo corporativo não é um fenômeno espontâneo. A cultura empreendedora precisa ser semeada e colhida adequadamente, ou seja, a organização deve criar uma cultura que incentive e desenvolve o espírito empreendedor de seus colaboradores. Analise as assertivas a seguir, relativas às dimensões-chave de uma orientação empreendedora.

I. A dimensão "assumir riscos" refere-se à propensão que a organização tem para praticar ações que permitam a superação de rivais de maneira consistente e substancial.

II. A dimensão "capacidade de inovação" sugere que as pessoas sejam parte de uma organização líder e não apenas seguidores de outras.

III. A dimensão "agressividade competitiva" e a propensão que a organização tem para praticar ações que permitam que ela supere suas rivais de maneira consistente e substancial.

Está correto o que se afirma em:

a) I e II. apenas.

b) I, II e III.

c) III. apenas.

d) II e III, apenes.

e) I, apenas.

10. FCC – ARTESP – Especialista em Regulação de Transporte – 2017)

A prática da inovação constante, como eixo central para a diferenciação no mercado, leva empresas de sucesso a apresentarem soluções criativas constantemente. Todavia essa estratégia não se efetiva sem um estilo gerencial pautado em

a) baixa tolerância ao erro e estilo coercitivo.

b) baixa tolerância ao erro e estilo controlador.

c) alta tolerância ao erro e estilo autocrático.

d) alta tolerância ao erro e estilo democrático.

e) baixa tolerância ao erro e estilo perfeccionista.

11. IBADE – PREVES – Analista Administrativo – 2017)

A organização precisa criar uma cultura que desenvolva e incentive o espírito empreendedor em seus colaboradores. Analise as afirmativas a seguir, relativas às dimensões-chave de uma orientação empreendedora.

I. A dimensão "autonomia" refere-se à propensão que a organização tem para praticar ações que permitam a superação de rivais de maneira consistente e substancial.

II. A dimensão "proatividade" sugere que as pessoas sejam parte de uma organização líder e não apenas seguidoras de outras.

III. A dimensão "assumir riscos" deve estar presente para que as pessoas possam buscar oportunidades de mercado.

Está correto o que se afirma em:

a) II e III, apenas.

b) I, apenas.

c) I, II e III.

d) III, apenas.

e) I e II, apenas.

12. CESGRANRIO – IBGE - Supervisor de Pesquisas – 2016)

O conceito de concorrência schumpeteriana faz alusão ao economista austríaco Joseph Schumpeter, para quem a inovação figura como o fator mais importante para explicar o aumento da participação de uma empresa em um determinado mercado (market share).

Sendo assim, NÃO constitui exemplo de concorrência schumpeteriana a(o)

a) substituição dos aparelhos celulares convencionais pelos smart phones

b) introdução da linha de montagem e de produção em massa pelo fordismo

c) disseminação de produtos transgênicos na agricultura brasileira

d) redução de preços num mercado, resultante da entrada de empresas concorrentes

e) aparecimento de serviços técnicos impulsionados pela indústria de informática

13. CESPE – MPU – Analista do Ministério Público – 2013)

A concorrência schumpeteriana caracteriza-se pela busca permanente pela diferenciação por parte das empresas, com vistas à obtenção de vantagens competitivas que proporcionem lucros de monopólio.

14. CONSUPLAN – Supervisor de Pesquisas (IBGE) – 2011)

A concorrência schumpeteriana tem como principal característica o enfoque dinâmico e evolucionário, sendo o conceito de inovação extremamente importante para a evolução da economia no longo prazo. Nesse sentido, sobre a concorrência schumpeteriana, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) É um processo ativo de criação de espaços e oportunidades.

( ) Caracteriza-se pela busca de diferenciação.

( ) É um processo de interação entre empresas voltadas a apropriação de lucros.

( ) É focada na racionalidade otimizadora dos agentes.

A sequência está correta em

a) V, V, V, F

b) V, V, V, V

c) F, F, V, V

d) F, V, V, V

e) V, V, F, F

15. UFPR – TJ/PR – Analista Judiciário – 2006)

Na Teoria do Desenvolvimento Econômico de Josef Alois Schumpeter, o desenvolvimento é desencadeado pela:

a) Exploração da classe trabalhadora, que possibilita a acumulação de riquezas pelo capitalista.

b) Ampliação dos gastos públicos para construção de infra-estrutura.

c) Inovação tecnológica que, promovida pelo empresário inovador, pode desencadear um ciclo de desenvolvimento econômico.

d) Ampliação do volume de moeda que, ceteris paribus, reduz a taxa de juros.

e) As alternativas (a) e (d) estão corretas.

Gabarito

1. B
2. D
3. E
4. C
5. A
6. A
7. C
8. C
9. C
10. D
11. A
12. D
13. Certo
14. A
15. C

Resumo direcionado

Empreendedorismo

A essência do empreendedorismo está na percepção e no aproveitamento de novas oportunidades no âmbito dos negócios [...] sempre tem a ver com criar uma nova forma de uso dos recursos nacionais, em que eles sejam deslocados de seu emprego tradicional e sujeitos a novas combinações. (Shumpeter, 1982, p.57).

Dentro da obra de J. Schumpeter, temos o processo de desenvolvimento econômico como um processo dinâmico baseado em 3 fatores fundamentais:

- **Empreendedor (Empresário Inovador):** Pessoa responsável pela criação de novos mercados para os frutos da destruição criativa. Para Schumpeter, o empresário inovador era o sujeito responsável por estabelecer os mercados para os produtos e processos inovadores
- **Destruição Criativa**: Processo de inovação, que compreende a destruição do "velho" (velhas formas de governança, de produção, de tecnologias etc.) por novas formas. Neste processo há aumento da produtividade e, consequentemente, desenvolvimento econômico.
- **Crédito:** Item fundamental para possibilitar a ligação entre os empresários, a destruição criativa e os mercados. O crédito é indispensável ao financiamento das novas empresas que vão introduzir as mudanças revolucionárias na vida econômica, as inovações. Desse modo, o banqueiro transforma-se no capitalista por excelência, se colocando entre os que desejam formar combinações novas e os que possuem os fatores de produção.

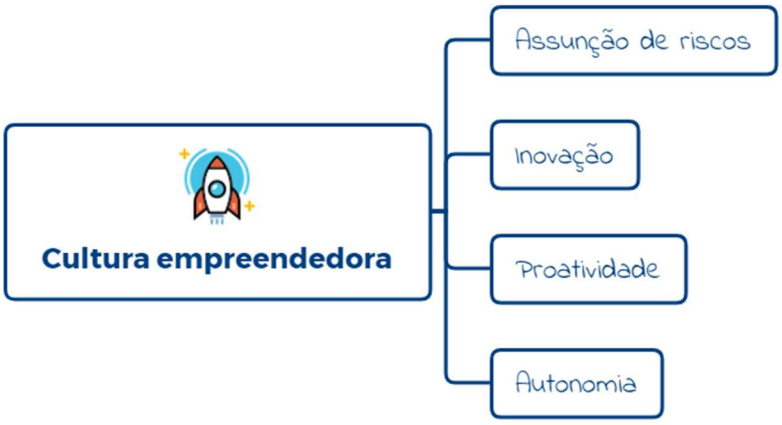
Orientação Empreendedora (Cultura empreendedora)

A empresa deve ser tolerante com erros e estimular que os empregados assumam riscos calculados para buscar oportunidades de mercado, ou seja, deve permitir que os empregados se envolvam em **projetos inovadores**, que "destruam" os procedimentos e regras atuais para criar novos produtos ou serviços.

A empresa deve estimular ainda a **proatividade**. A proatividade é um conceito central dentro da orientação empreendedora. De forma bem simples, podemos definir como pessoa proativa aquela que age de forma autônoma (independente), de forma antecipada de modo a evitar problemas futuros. Associa-se ainda à proatividade o conceito de agressividade/ousadia competitiva.

Agressividade competitiva é o desejo/propensão que a organização possui de praticar ações que permitam que ela supere suas rivais de maneira consiste e substancial. **(IBADE, IPM/JP, 2018).** Para fixar essa parte, vejamos um trechinho da obra de Hisrich et al (2014):

> A "proatividade" inclui iniciativa e aceitação de riscos, bem como agressividade e ousadia competitivas que se expressam especialmente nas orientações e atividades da alta administração. Uma organização proativa tende a assumir riscos na condução de experimentos, além de tomar a iniciativa e ser arrojada e agressiva na busca de oportunidades. As organizações com um espírito proativo tentam liderar, e não seguir, os concorrentes nas principais áreas do negócio, como o lançamento de novos produtos ou serviços, tecnologias operacionais e técnicas administrativas. (HISRICH, Roberto. PETERS, Michael P. SHEPERD. Dean. Empreendedorismo, 2014, p.50)



Processo de inovação

- A inovação é um processo pelo qual as empresas, através da aquisição do conhecimento, colocam em prática novos produtos ou novos processos de manufatura que até então eram novos para elas, de acordo com Nelson e Rosenberg (1993).
- A inovação é um processo criativo capaz de mudar aquilo que o sistema organizacional faz e, também, o modo de fazer, de acordo com Sink e Tuttle (1993).
- A inovação compreende a geração de uma ideia ou invenção e a conversão desta invenção em algum negócio ou aplicação útil, de acordo com Roberts (1998)
- A inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente de acordo com Drucker, (1998).

Invenção x Inovação

Quando falamos em **invenção** estamos indicando uma mudança tecnológica, **viável tecnicamente, que é capaz de atender uma necessidade.** Essa invenção pode ou não ser economicamente viável.

Quando tratamos de uma **inovação** temos que superar duas barreiras: viabilidade técnica e viabilidade econômica. Assim, uma inovação é uma mudança tecnológica (novo produto/processo ou um aprimoramento substancial de um produto/processo) que é tanto viável tecnicamente, quanto economicamente.

Consolidando o que aprendemos: **uma inovação deve possuir valor (de troca e de uso) e deve ser viável tecnicamente e economicamente.**

Referências

BESSANT, John. TIDD, Joe. *Inovação e Empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman,2009.

DORNELAS, José. *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios, 6ª edição*. São Paulo: Atlas, 2016.

HASHIMOTO, Marcos. *O Espírito Empreendedor nas Organizações*. São Paulo: Saraiva,2006.

HISRICH, Robert D. Peters, Michael P. Shepherd, Dean A. *Empreendedorismo, 9ª edição.* São Paulo: Bookman, 2014.

MARIANO, Sandra Regina Holanda. *Empreendedorismo: fundamentos e técnicas para criatividade*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

.