

## APOSTILA EPISÓDIO 1

### 1. Introdução

A inovação é a força motriz por trás de avanços significativos nos mais variados campos do conhecimento humano. Este guia, intitulado "Faíscas da Inovação", tem como objetivo explorar os três pilares dessa dinâmica de transformação: Ideia, Criatividade e Inovação. Para tanto, é fundamental compreender cada um desses conceitos através de uma perspectiva acadêmica robusta e fundamentada.

### 2. Definição dos Conceitos

#### Ideia

No pensamento de Steven Johnson, as ideias não surgem de isolamentos fortuitos, mas sim em "redes líquidas", onde a informação pode fluir de forma livre e recombinante. Esta metáfora destaca a importância de ambientes colaborativos e interdisciplinares para a formação de ideias inovadoras. Em seu livro "Where Good Ideas Come From", Johnson detalha como esses ambientes nutritivos permitem a interseção de conceitos que, isoladamente, permaneceriam inertes. Na prática, isso implica a necessidade de redes sociais e profissionais que incentivem a troca de informações e a abertura ao novo.

#### Criatividade

Criatividade, segundo Mihaly Csikszentmihalyi, é um processo pelo qual algo novo e de valor é criado. Esse processo é dividido em dois estágios críticos: a gênese da ideia (também conhecida como iluminação) e sua execução, que leva a ideia ao seu estado tangível. Csikszentmihalyi sugere que a criatividade não é apenas um dom nato, mas um produto das interações complexas entre cultura, contexto social e predisposições individuais. A teoria do fluxo, também associada ao mesmo autor, descreve o estado de imersão total e foco onde a criatividade frequentemente prospera.

#### Inovação

Para Joseph Schumpeter, a inovação é a introdução de um novo produto, processo ou serviço que modifica o mercado e pode resultar em significativos avanços econômicos e sociais. Schumpeter enfatiza a noção de "destruição criativa", onde novas inovações

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

destroem sistematicamente as estruturas de mercado antigas para abrir caminho a novos modelos de negócio. Esta perspectiva não apenas insere a inovação como uma atividade econômica e competitiva, mas também vincula-a diretamente ao progresso societal.

### Importância

A tríade de Ideia, Criatividade e Inovação sustenta a competitividade e a eficiência organizacional no mundo moderno. No contexto da economia global, esses conceitos não apenas promovem a criação de novos produtos e serviços, mas também incentivam a resolução inovadora de problemas que impactam positivamente as comunidades locais. Ao impulsionar tanto o crescimento econômico quanto o desenvolvimento social, eles tornam-se instrumentos essenciais nas mãos de gestores, engenheiros, cientistas, educadores e líderes de comunidades.

A importância desses pilares é evidente na constante evolução dos mercados globais, onde a capacidade de inovar determina o sucesso ou fracasso das organizações. As empresas que conseguem integrar esses conceitos em seus modelos e culturas organizacionais, como visto em gigantes como Apple, Google e Tesla, frequentemente lideram seus setores, ditando tendências e orientando o futuro do mercado.

Portanto, este material busca não apenas definir e explorar esses conceitos, mas também proporcionar aos estudantes as fundações intelectuais necessárias para aplicá-los em contextos práticos, estimulando uma mentalidade inovadora que é vital para enfrentar os desafios do século XXI.

### 3. Ideia: Origem e Processo

As ideias são o alicerce de qualquer empreendimento inovador. Elas nascem de uma complexa rede de processos cognitivos e históricos que proporcionam as bases para transformações revolucionárias. Este capítulo explora a origem das ideias, os processos que as operacionalizam e os contextos que incentivam sua emergência.

### 4. Pensamento Divergente:

O pensamento divergente é central para a geração de ideias inovadoras. Diferentemente do pensamento convergente, que busca uma única solução correta para um problema, o pensamento divergente envolve a geração de uma diversidade de soluções potenciais.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

Este tipo de pensamento é caracterizado pela fluência (geração de muitas ideias), flexibilidade (variedade de ideias), originalidade (criatividade das ideias) e elaboração (detalhamento das ideias).

Pesquisa seminal de J.P. Guilford nos anos 1950 trouxe à tona o conceito de pensamento divergente como uma habilidade crítica para a criatividade. Ele propôs que a criatividade envolvia não apenas encontrar respostas únicas, mas a exploração de possibilidades múltiplas e frequentemente não convencionais.

Essa habilidade é essencial em ambientes que demandam inovações constantes, como na indústria de tecnologia, onde problemas complexos e multifacetados são comuns. A capacidade de visualizar várias soluções permite enfrentar problemas de maneiras novas e eficazes.

#### 5. História e Evolução das Ideias

##### Ideias que Moldaram o Mundo:

A roda, invenção datada de aproximadamente 3500 a.C., é um exemplo claro de como uma única ideia pode transformar a sociedade. Ela permitiu o desenvolvimento de transporte eficiente e facilitou a revolução industrial. Da mesma forma, a criação da imprensa por Johannes Gutenberg no século XV revolucionou a disseminação de informações, impulsionando a Renascença e posteriormente a Revolução Científica.

Essas inovações não foram fruto do trabalho solitário de gênios isolados, mas emergiram de ambientes enriquecidos por intercâmbios culturais e tecnológicos. A evolução das ideias reflete a capacidade humana de resolver problemas complexos por meio da síntese de conhecimento pré-existente e novas inspirações.

Iniciativas modernas, como a concepção da Internet, também exemplificam a evolução das ideias, onde a combinação de conceitos simples levou à construção de redes globais que interconectaram o mundo de maneira sem precedentes.

##### Casos Corporativos Inspiradores:

Empresas como a 3M são conhecidas por suas políticas de incentivo à inovação. A 3M oferece o "15% Time", um programa que permite aos funcionários dedicarem 15% de seu tempo a projetos pessoais. Esta prática desencadeia o pensamento divergente ao

## Administração Central Assessoria de Inovação Tecnológica

---

proporcionar a liberdade e o tempo necessários para a exploração criativa. O famoso Post-it, por exemplo, nasceu dessas sessões informais de desenvolvimento criativo.

Além disso, empresas como Google e Atlassian adotam estratégias semelhantes, oferecendo tempo e espaço para que os colaboradores explorem ideias fora de suas funções diárias regulares. Essa abordagem não apenas mantém os colaboradores engajados, mas também resulta em inovações práticas que podem ser incorporadas aos produtos e serviços oferecidos pela empresa.

Essas práticas corporativas destacam a importância de ambientes que não apenas permitem, mas incentivam a experimentação e a invenção.

### 6. Estudos Acadêmicos sobre Formação de Ideias

Estudos acadêmicos têm investigado profundamente os mecanismos de formação de ideias, utilizando metodologias que vão desde a psicologia cognitiva até as neurociências. Pesquisas indicam que o ambiente social e a exposição a múltiplas áreas de conhecimento são cruciais para a geração de ideias inovadoras.

Por exemplo, um estudo de Harvard Business Review aponta que diversidade de equipes correlaciona-se fortemente com a inovação. Equipes compostas por membros com variadas origens culturais e profissionais tendem a gerar mais soluções inovadoras devido à riqueza de perspectivas.

Além disso, a pesquisa realizada no MIT sobre a ciência das redes líquidas corrobora a ideia de que o contato frequente e diversificado entre indivíduos pode catalisar a formação de ideias revolucionárias. Experimentos mostram como ambientes densamente interconectados aceleram a troca de informações e a recombinação de conceitos.

A investigação sobre a psicologia do pensamento criativo também tem revelado a importância do "ócio criativo", conceito introduzido por Domenico De Masi, que enfatiza a utilização de tempos de lazer e ócio para impulsionar o fluxo livre de ideias, muitas vezes sendo períodos não estruturados onde a criatividade emerge naturalmente.

### 7. Criatividade: Teorias e Aplicações

A criatividade é um dos motores centrais do progresso humano e da inovação. Ela não apenas alimenta o desenvolvimento das artes, ciências e tecnologia, mas também

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

constitui uma habilidade essencial para a resolução de problemas complexos e a adaptação em cenários em constante mudança. Neste capítulo, exploraremos os processos cognitivos subjacentes à criatividade, análise de teorias modernas, e aplicações práticas que transcendem diferentes setores industriais.

#### 8. Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner:

A teoria das inteligências múltiplas, proposta por Howard Gardner, revolucionou a compreensão da criatividade ao expandir os horizontes do quociente intelectual tradicional e reconhecer uma gama diversificada de aptidões humanas. Gardner propõe que há várias formas de inteligência, cada uma poderosa em seu domínio. Essas incluem, entre outras, a inteligência musical, espacial, linguística, lógico-matemática, interpessoal e intrapessoal.

A criatividade, dentro deste modelo, pode emergir de interações únicas entre diferentes tipos de inteligência. Por exemplo, a fusão de inteligência espacial e musical pode gerar inovação em campos como o design de som ou em composições audiovisuais interativas. Esse modelo tem implicações significativas na educação, incentivando práticas de ensino que valorizem e explorem múltiplas formas de inteligência.

#### 9. Design Thinking

Design Thinking é uma abordagem baseada em solução de problemas, centrada no ser humano, que utiliza uma sequência de etapas — empatia, definição, ideação, prototipagem e teste — para fomentar a criatividade e desenvolver soluções inovadoras. Este método coloca-se como uma prática que não apenas soluciona problemas, mas também desafia pressupostos e redefine problemas de uma maneira que leva a soluções inovadoras e criativas.

As múltiplas fases do Design Thinking buscam explorar, compreender e responder às necessidades humanas de maneiras novas e práticas. Durante a fase de ideação, técnicas como brainstorming e sketchnoting são amplamente empregadas para gerar o maior número de soluções possíveis. O prototipagem permite que essas ideias sejam rapidamente transformadas em modelos tangíveis, que podem ser testados e iterados, promovendo uma experiência de aprendizagem prática e envolvente.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

## 10. Teorias Modernas

Na era contemporânea, a criatividade não é apenas um esforço individual, mas um fenômeno coletivo influenciado por contextos sociais, culturais e econômicos. Abordagens contemporâneas em ciência social e organizacional têm enfatizado o papel crucial que ambientes colaborativos e interculturais jogam na promoção da criatividade. A diversidade cultural e a interdisciplinaridade são frequentemente identificadas como catalisadores para inovação, promovendo o interfluxo de ideias e perspectivas diferentes que podem culminar em novas soluções e paradigmas.

Um estudo aprofundado do impacto social e cultural sobre a criatividade revela que ambientes ricos em comunicação, diálogo e enfrentamento saudável de ideias opostas podem estimular a inovação coletiva. O cruzamento entre diferentes domínios culturais e técnicos acaba gerando o que muitas vezes são denominadas "inovações de fronteira".

## 11. Exemplos de Criatividade em Ação:

**Jogos:** A indústria de jogos exemplifica a integração criativa de narrativa, design gráfico e engenharia de software para criar experiências envolventes e interativas.

**Cinema:** Um veículo poderoso de expressão criativa, combina storytelling, direção de arte, efeitos visuais e trilha sonora para comunicar narrativas impactantes. Diretores icônicos como Christopher Nolan exemplificam a fusão única de criatividade e tecnologia.

**Design de Moda:** A moda não só reflete a estética de uma era, mas também a inovação tecnológica nos tecidos e métodos de produção. Designers frequentemente utilizam a criatividade para romper convenções estilísticas e definir novas tendências.

Esses setores demonstram como a criatividade é um componente essencial para construir marcas, conectar-se emocionalmente com os consumidores e diferenciar produtos em contextos de mercado saturados.

## 12. Inovação: Tipos e Implementação

A inovação é um catalisador essencial para o progresso econômico e tecnológico, permitindo que empresas e sociedades avancem em direção a novas fronteiras. Este capítulo explora os vários tipos de inovação e suas implementações práticas, destacando a importância de estratégias inovadoras em diferentes contextos industriais.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

Tipos de Inovação:

I. Inovação Disruptiva:

O conceito de inovação disruptiva, introduzido por Clayton Christensen, descreve um processo no qual uma tecnologia ou serviço inicialmente simples e acessível transforma e eventualmente substitui paradigmas estabelecidos. Essas inovações geralmente começam em pequenos nichos de mercado, desinteressantes para incumbentes, mas acabam crescendo e desestabilizando indústrias inteiras.

**Exemplo:** A ascensão de serviços de streaming, como Netflix, redefiniu o mercado de entretenimento, deslocando significativamente o aluguel de filmes e a difusão de canais de televisão tradicionais. Outro exemplo é a Airbnb, que transformou o setor da hospitalidade global oferecendo acomodações flexíveis e com custo-benefício através de uma plataforma digital.

Inovações disruptivas muitas vezes surgem de startups e organizações menores que são capazes de explorar novos modelos de negócio sem as restrições das estruturas corporativas tradicionais. Elas representam uma mudança de paradigma que incentiva não apenas melhorias tecnológicas, mas também uma reavaliação de modelos de negócio.

II. Inovação Incremental vs. Radical

A inovação incremental envolve melhorias contínuas e sistemáticas em produtos ou processos já existentes. Esta forma de inovação é típica em indústrias maduras, onde há menos possibilidade de saltos tecnológicos disruptivos imediatos, e melhorias podem incluir aprimoramentos de qualidade, design ou custo.

**Exemplos Incrementais:** A indústria automotiva utiliza inovações incrementais, como a otimização contínua de motores a combustão interna para melhorar eficiência de combustível e reduzir emissões.

Por outro lado, a inovação radical implica a introdução de novos conceitos que afetam profundamente a estrutura de mercado.

**Exemplo Radical:** A introdução de veículos elétricos pela Tesla representa uma inovação radical na automotiva, desafiando a predominância crítica dos motores de combustão e redefinindo percepções sobre autonomia e sustentabilidade.



**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

Ambos os tipos são essenciais para o desenvolvimento competitivo e diversificado de quaisquer setores industriais, permitindo respostas flexíveis tanto a riscos imediatos quanto a mudanças a longo prazo.

#### Implementação Prática

##### I. Inovação Aberta

A inovação aberta é um modelo colaborativo que encoraja diferentes organizações a trabalharem juntas para co-criar valor. Ao contrário das abordagens tradicionais de P&D, a inovação aberta aposta no uso de ideias externas e caminhos de desenvolvimento interno para acelerar o avanço de inovações.

**Exemplo de Inovação Aberta:** A IBM é pioneira neste campo, colaborando intensamente com universidades e startups através de suas plataformas de nuvem e inteligência artificial. Programas como o IBM Q Network permitem acesso a recursos de computação quântica, convidando parceiros para explorar possibilidades aplicativas em conjunto. Essa prática apresenta diversas vantagens, incluindo redução de custos de P&D, aceleração do tempo de lançamento no mercado, e aumento das oportunidades de acesso a uma gama mais ampla de conhecimentos.

#### Estudos de Caso:

##### Caso Tesla:

A Tesla representa um caso único de como a inovação radical pode transformar completamente uma indústria. Ao introduzir veículos elétricos de alto desempenho e aparência atraente, a Tesla redefiniu o conceito de transporte sustentável. Além disso, outras inovações incluíram melhorias contínuas em capacidades autônomas, experiência de usuário in-car e infraestrutura de carregamento extensiva.

A estratégia da Tesla não apenas impactou diretamente fabricantes tradicionais, levando-os a desenvolver linhas elétricas, mas também influenciou políticas regulatórias em favor de mais incentivos a soluções de transporte ecológico.



**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

Diagramas:

Fluxo do Ciclo de Inovação:

Um diagrama básico pode ilustrar o ciclo da inovação, começando com a geração de ideias, passando pelo desenvolvimento e experimentação, até a comercialização e difusão.

*Geração de Ideias + Criatividade (Desenvolvimento) + Comercialização*

Este fluxo é essencial para visualizar como inovações se propagam dentro de uma organização ou setor e destacam as inúmeras etapas necessárias para levar uma inovação do conceito ao mercado.

13. Explorando Ideias, Criatividade e Inovação: A Transformação pela Motivação Intrínseca

A inovação, um dos motores mais potentes do progresso econômico e social, não ocorre de maneira isolada. É o resultado conjugado de ideias, criatividade e a introdução de novidades significativas para o mercado. Este artigo explora a interseção desses conceitos, sublinhando a importância da motivação intrínseca e delineando práticas eficazes para desbloquear o potencial criativo.

A Motivação Intrínseca como Pilar da Criatividade

A motivação intrínseca é essencial para engajar na busca criativa e inovadora. Diferente da motivação extrínseca, que é alimentada por recompensas externas, a motivação intrínseca surge de dentro, impulsionada por um profundo desejo de melhorar condições pessoais e sociais.

"Para mudanças verdadeiras acontecerem, a motivação deve ser intrínseca," afirma a liderança acadêmica. Essa motivação atua como um motor interno que não só impulsiona a transformação pessoal, mas também inspira inovações que impactam positivamente a sociedade. Quando indivíduos transformam suas próprias experiências em oportunidades, eles não apenas criam valor para si mesmos, mas também para suas comunidades locais.

14. Distinção entre Ideia, Criatividade e Inovação

Entender a diferença entre ideia, criatividade e inovação é crucial na jornada rumo ao progresso.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

**Ideia:** Funciona como uma faísca inicial que emerge através do insight. É o ponto de partida de qualquer solução potencial e envolve a concepção de algo novo - um pensamento, um conceito, ou uma visão. Historicamente, a invenção da roda ilustra como uma ideia simples pode transformar a existência humana.

**Criatividade:** Involucra o processo de transformar ideias em algo tangível. Implica execução e prática. Criatividade é onde inúmeras ideias são avaliadas e desenvolvidas em soluções práticas. Um exemplo contemporâneo pode ser visto nas obras variadas de criadores de conteúdos de novas mídias, que transformam ideias em experiências visualmente engajadoras.

**Inovação:** É a implementação bem-sucedida que gera valor tangível para os outros. Não basta ser nova; uma inovação deve atender a necessidades reais, resultando em produtos ou serviços acolhidos pelo mercado. A Tesla é um exemplo marcante de inovação — não apenas introduziu veículos elétricos, mas também transformou sua aceitação no mercado automotivo convencional.

A interdependência desses conceitos fortalece o avanço organizacional, permitindo que a criatividade flua de forma contínua em direção a inovações penetrantes no mercado.

#### 15. O Papel do Pensamento Divergente

Essencial para a criatividade e inovação, o pensamento divergente é a capacidade de ver além do convencional, promovendo a geração de múltiplas soluções para problemas complexos. Ao invés de se concentrarem em uma solução linear, os indivíduos são incentivados a explorar um leque de possibilidades.

A abordagem divergente pode transformar desafios em oportunidades. Por exemplo, ao invés de simplesmente reclamar da falta de opções de lazer em uma área, uma pessoa com pensamento divergente pode identificar isso como uma oportunidade para desenvolver novos negócios ou serviços que preencham essas lacunas, como a criação de espaços culturais ou recreativos.

#### 16. Estratégias para Estimular a Criatividade

**Desafio dos Usos Múltiplos:** Este exercício desafia a imaginação ao levar alguém a encontrar várias utilidades para um objeto comum, como um lápis ou uma cadeira.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

**Questões de "E se?":** Perguntar sobre as possibilidades e mudanças em cenários cotidianos pode desencadear ideias inusitadas e inovadoras.

**Vivências Diversificadas:** Aumentar a variedade de experiências, como experimentar novas culinárias, participar de eventos culturais diversos ou viajar para lugares desconhecidos, enriquece o repertório criativo, fomentando mais conexões e ideias inovadoras.

**Humor e Novos Horizontes:** Explorar conteúdos de diferentes gêneros, especialmente os que estimulam o humor, ajuda a liberar a criatividade, quebrando a rigidez do pensamento convencional e permitindo novos insights.

#### 17. Cultivando a Criatividade na Vida Adulta

Todos nascemos com um potencial criativo que tende a se deteriorar ao longo da vida devido a pressões sociais e ao medo de errar. Estudos indicam que, enquanto as crianças demonstram altos níveis de criatividade, esse número diminui significativamente na fase adulta.

Para reacender a criatividade, é fundamental adotar práticas que incluem aceitar erros como parte do aprendizado, manter um diário de ideias, e cultivar um questionamento constante sobre o mundo ao nosso redor. Além disso, experimentar coisas novas, mesmo que simples como provar uma comida desconhecida, pode reavivar gradualmente o espírito criativo.

#### 18. Inovação

Inovação ocorre quando a criatividade encontra aceitação e necessidade genuína no mercado. Para que uma ideia seja inovadora, ela deve resolver problemas reais, oferecendo benefícios superiores às soluções existentes e sendo acessível ao público-alvo.

Entre os elementos críticos para o sucesso de uma inovação estão a resolução de problemas reais, competitividade, simplicidade de uso e a capacidade de gerar valor de maneira escalável. Assim, a criatividade não apenas fomenta o nascimento de novas ideias, mas também a integração dessas ideias de forma prática e impactante no mercado.

Em última análise, a interseção de ideia, criatividade e inovação continua a modelar nosso mundo moderno, incentivando a construção de uma sociedade mais engenhosa,

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

adaptável e vibrante. Este material convida leitores a mergulharem na vasta e rica tapeçaria de ideias e conceitos inovadores, estimulando a adoção de uma abordagem inovadora em suas práticas cotidianas.

19. Dicas:

Livros:

- I. "Roube como um Artista" por Austin Kleon
  - a. Este livro prático e inspirador oferece dicas sobre como todos podem "roubar" ideias para criar algo novo. Disponível em português.
- II. "Criatividade S.A." por Ed Catmull
  - a. Uma visão interna sobre a Pixar e como a empresa cultiva a criatividade ambiente de trabalho, traduzido para o português.
- III. "O Dilema da Inovação" por Clayton M. Christensen
  - a. Explica como empresas líderes falham ao negligenciar inovações disruptivas. Disponível em português.
- IV. "Originais: Como os Inconformistas Mudam o Mundo" por Adam Grant
  - a. Explora como novas ideias são geradas e promovidas em ambientes que privilegiam a conformidade. Editado em português.
- V. "Como Voar um Cavalo" por Kevin Ashton
  - a. Uma viagem sobre a verdadeira essência da criatividade no cotidiano, acessível em português.

Filmes:

- I. "Divertida Mente" (Inside Out) (2015): Esta animação da Pixar oferece uma visão criativa do funcionamento interno das emoções humanas, promovendo a compreensão e inteligência emocional de forma inovadora e envolvente.
- II. "Os Estagiários" (The Internship) (2013): Este filme de comédia segue dois vendedores de meia-idade que, tentando se reinventar em um mundo digital, conseguem estágios na Google. O filme explora a inovação e a adaptação em um ambiente tecnológico moderno, mostrando como diferentes habilidades e experiências de vida podem contribuir para o sucesso em um setor dominado pela juventude.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

- III. "Os Croods" (2013): Esta animação divertida mostra uma família pré-histórica enquanto se adaptam a novos desafios e descobrem a importância da inovação para a sobrevivência.
- IV. "A Rede Social" (The Social Network) (2010): O filme sobre a origem do Facebook ilumina o espírito inovador, disponível com dublagem em português.
- V. "Walt Antes do Mickey" (Walt Before Mickey) (2015): Uma visão sobre os primeiros anos de dificuldades de Walt Disney e seu caminho até o sucesso.

[Sugestão de Exercícios para Estimular Criatividade e Inovação](#)

- I. Jogo dos Usos Improváveis: Pegue um objeto comum (como uma colher) e pense em 20 usos alternativos para ele. Isso ajuda a ver os objetos além de seu propósito usual.
- II. Histórias de 2 Minutos: Em grupos, um começa uma história com uma frase e cada participante adiciona uma nova linha. O desafio é completar a história em dois minutos.
- III. Desenho Colaborativo: Em um papel grande, comece um desenho e passe o papel em círculo. Cada pessoa adiciona algo novo, sem discutir, criando uma obra coletiva criativa.
- IV. Mapa Mental de Palavras Aleatórias: Escolha uma palavra aleatória e crie um mapa mental associando ideias, conceitos e imagens que surgem a partir dessa palavra.
- V. Improviso de Personagens: Cada participante cria um personagem com base em 3 palavras sorteadas (ex.: pirata, astuto, caça-tesouros) e improvise uma cena interagindo com outros.
- VI. Sessões de Brainstorming com Limitações: Defina limites estranhos para soluções (ex.: devem usar apenas materiais que flutuem) e faça uma sessão de brainstorming para resolver um problema fictício.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

- VII. Jogo dos "E se?": Pergunte "E se?" seguido de uma situação absurda (ex.: E se os gatos governassem o mundo?), explorando as consequências e soluções criativas.
- VIII. Desafio do Contador de Histórias: Use um conjunto de cartas com diferentes imagens ou palavras e crie uma narrativa coerente usando todas elas.
- IX. Desconstrução de Produtos: Escolha um produto comum, desconstrua-o em suas partes, e pense em novas formas de utilizar essas peças de maneira inovadora.
- X. Simulação de Mundos Futuristas: Imagine como um aspecto específico de nossas vidas seria em 100 anos e desenhe ou descreva esse cenário.
- XI. Diário de Ideias: Mantenha um diário em que você escreve pelo menos uma ideia por dia, por mais absurda que pareça. Reveja semanalmente para buscar padrões ou temas interessantes.
- XII. Desafio do Jogo de Criar Regras: Em círculos de jogo, cada jogador adiciona uma nova regra ou modificação a um jogo conhecidíssimo, como UNO ou Jogo das 3 Pistas.
- XIII. Ritual de Trocas Criativas: Envolver-se em uma atividade onde as pessoas trazem pequenos itens feitos em casa ou personalizáveis e trocam entre si, gerando novas ideias e adoções.
- XIV. Pausa para o Cinema Experimental: Assista a curtas-metragens ou vídeos experimentais e depois discuta em grupo sobre mensagens, estilo e possíveis inovações em narrativa.
- XV. Oficina de Fotografia Criativa: Tire fotos de objetos cotidianos de novos ângulos ou em novos contextos. Após coletar, discuta sobre esses novos pontos de vista e o que eles revelam ou sugerem.

**Sugestão de Exercícios individuais para Estimular Criatividade e Inovação**

- I. Diário dos Sentidos: Durante uma semana, anote diariamente pelo menos uma experiência sensorial nova que você teve (um cheiro, uma textura, um sabor). Refletir sobre essas experiências pode abrir novas perspectivas.

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

- II. Escrita Automática: Dedique 10 minutos por dia à escrita automática, sem levantar a caneta. Deixe os pensamentos fluírem sem censura, explorando ideias inesperadas que surgirem.
- III. Fotografia da Perspectiva Incomum: Tire fotos de objetos cotidianos a partir de ângulos inusitados. Depois, analise as imagens e reflita sobre como a mudança de perspectiva altera sua percepção do objeto.
- IV. Conexões Aleatórias: Escolha dois objetos ou conceitos completamente diferentes e encontre cinco maneiras pelas quais eles podem estar conectados ou usados juntos.
- V. Mapa Mental de Sonhos: Após acordar, desenhe um mapa mental com os elementos mais marcantes de seus sonhos. Explore conexões e ideias que possam surgir dessa análise.
- VI. O Desenhista Noturno: Antes de dormir, desenhe durante cinco minutos sem um plano. Depois, no dia seguinte, reveja os desenhos e pense em como eles podem se transformar em um novo projeto.
- VII. Paleta de Cores Emocionais: Associe diferentes cores às suas emoções diariamente e crie uma paleta de cores para descrever o seu estado emocional. Use essas paletas como inspiração para arte ou decoração.
- VIII. Desafio de Solução Criativa de Problemas Pessoais: Identifique um pequeno problema na sua vida diária e liste dez soluções possíveis, indo do convencional ao absurdamente inovador.
- IX. Dia do "Sim": Por um dia, diga "sim" a novas experiências que não prejudicam sua segurança ou bem-estar. Registre como isso altera sua rotina e o que você descobre de novo sobre si mesmo.
- X. Rotina Subvertida: Mude intencionalmente sua rotina (ande por um caminho diferente, faça uma refeição em uma sequência diferente). Reflita sobre como essas pequenas mudanças afetam sua visão do dia.



**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

Referências

Livros:

1. JOHNSON, Steven. Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation. New York: Riverhead Books, 2010.
2. CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. New York: HarperCollins, 1996.
3. SCHUMPETER, Joseph A. Capitalism, Socialism and Democracy. [S.l.]: Harper & Brothers, 1942.
4. GARDNER, Howard. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books, 1983.
5. KLEON, Austin. Roubé como um Artista: 10 dicas sobre criatividade. Rio de Janeiro: Rocco, 2013.
6. CATMULL, Ed; WALLACE, Amy. Criatividade S.A.: Superando as Forças Invisíveis que Ficam no Caminho da Verdadeira Inspiração. Rio de Janeiro: Rocco, 2014.
7. CHRISTENSEN, Clayton M. O Dilema da Inovação: Quando as Novas Tecnologias Levam Empresas ao Fracasso. São Paulo: M.Books, 2012.
8. GRANT, Adam. Originais: Como os Inconformistas Mudam o Mundo. Rio de Janeiro: Sextante, 2016.
9. ASHTON, Kevin. Como Voar um Cavalo: A História Secreta da Criação, Invenção e Descoberta. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

Artigos de Periódico:

1. GUILFORD, J.P. Creativity. American Psychologist, v. 5, n. 9, p. 444-454, 1950.

Instituição/Relatórios:

1. HARVARD BUSINESS REVIEW. How Diversity Can Drive Innovation
2. MIT. Science of Liquid Networks. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, [s.d.].
3. DE MASI, Domenico. O Ócio Criativo. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.
4. 3M Corporation. History and Innovations. [S.l.]: [s.n.], [s.d.].

**Administração Central  
Assessoria de Inovação Tecnológica**

---

Filmes:

1. INSIDE OUT. Direção: Pete Docter, Ronnie del Carmen. [Filme]. Estados Unidos: Pixar, 2015.
2. THE INTERNSHIP. Direção: Shawn Levy. [Filme]. Estados Unidos: 20th Century Fox, 2013.
3. THE CROODS. Direção: Kirk De Micco, Chris Sanders. [Filme]. Estados Unidos: DreamWorks Animation, 2013.
4. THE SOCIAL NETWORK. Direção: David Fincher. [Filme]. Estados Unidos: Columbia Pictures, 2010.
5. WALT BEFORE MICKEY. Direção: Khoa Le. [Filme]. Estados Unidos: Voltage Pictures, 2015.