**Plano de Aula 03.01 - O que é inovação? Por que inovar?**

**Apostila 03 – Soluções inovadores e sustentabilidade**

Apostila disponível no link <http://trampotech.com.br/>

**TEMA**

O que é inovação? Por que inovar?

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

Professor, ao final desta aula, o aluno precisará ter conquistado os seguintes objetivos de aprendizagem:

* O aluno precisa adquirir o conhecimento que o mundo no século 21 está marcado por mudanças aceleradas e, que, portanto, não inovar é correr o risco de falir ou perecer;
* Sobre invenção, conhecer o seu conceito raiz: “Invenção é quando há uma ideia nova”;
* Sobre inovação, conhecer e saber diferenciar do conceito de invenção: “A inovação é a aplicação comercial e exploração bem-sucedida de uma ideia. Inovação significa a introdução de algo novo em seu negócio;
* O aluno também deverá identificar possíveis pontos de inovação em seus negócios ou projetos.

**PROBLEMA-SOLUÇÃO OU DESAFIO (PBL)** <https://www.globalpetrolprices.com/gasoline_prices/>

Desafio: retomar os projetos básicos dos alunos e fazer um brainstorm sobre como e aonde poderiam inovar em seus projetos. Cabe também desafiá-los a dar exemplos distintos de invenção versus inovação.

Para isso, indispensável ter o conteúdo da aposta bem estudado.

Atente-se ao ponto destacado na página 9 da apostila 03:

**Invenção versus inovação**

Há uma diferença importante entre invenção e inovação:

• Invenção é quando há uma ideia nova.

• A inovação é a aplicação comercial e exploração bem-sucedida de uma ideia. Inovação significa a introdução de algo novo em seu negócio.

Inovar significar introduzir melhoria de processos de negócios para aumentar a eficiência e produtividade. Isso permite que a empresa estenda o alcance e a qualidade dos produtos e serviços existentes, muitas vezes para rapidamente atender às demandas dos clientes ou consumidores agregando valor aos produtos, serviços ou mercados existentes para diferenciar o negócio de seus concorrentes e aumentar o valor percebido para os clientes e mercados.

**Desafios ao longo do curso:**

Relembrando, estas são algumas situações-problemas ou desafios sugeridos. Ressalvando que o professor possui, claro, liberdade para propor ou negociar outras sugestões com os alunos. O importante é ter estes desafios bem definidos ao longo do curso.

Segue uma descrição básica destes possíveis desafios:

* Colegas querem montar serviços de turismo ecológico em Mato Grosso de Sul;
* Técnico de informática quer lançar microempresa de serviços digitais;
* Pequeno grupo de colegas quer montar loja virtual de roupas e estampas (camisetas);
* Pequena empresa de marketing social.

**METODOLOGIA E DINÂMICAS**

Professor, retome com os alunos a constatação que o mundo de hoje, ao final do século 20 e começo do século 21, está marcado por rápidas e aceleradas mudanças. A economia digital é a líder frente às chamadas economias baseadas no mundo físico.

Você pode desafiá-los a identificar e reconhecer seriam seus projetos de trabalho há meio século, nos tempos de seus pais quando novos ou de seus avós. Você poderá lançar a eles questões do gênero:

* Como as coisas funcionavam antes?
* Como o mercado e as pessoas se comportavam dentro dele?
* Como estes mesmos projetos e negócios eram diversos?

Peça para eles retomarem seus projetos originais do começo do curso e fazerem este exercício imaginário.

Chame a atenção deles que, neste último meio século, a informática, a internet e as opções digitais transformaram por completo o mundo do trabalho tal qual conhecemos. Peça a eles para identificar e reconhecer estas mudanças em seus próprios negócios ou projetos.

Para tais questões, você pode propor que os alunos se organizem em duplas ou pequenas equipes e, nos últimos 15 minutos de aula, apresentem seus resultados para a classe.

Uma dinâmica possível é que, em dupla ou pequenos grupos, os alunos resumam os conceitos examinados nesta aula e os apresentem ao final da aula.

**Professor, para esta aula recomendamos expressamente o vídeo citado em referências bibliográficas:**

**O que é inovação: conceitos básicos - Professor Mario Sergio Salerno | LGI USP**

**RECURSOS**

Professor, nesta aula, priorize as dinâmicas de grupo e ao método dialógico de perguntas e resposta e novas perguntas e respostas sucessivas. Note que esta dinâmica pode ocorrer tanto entre professor e alunos quanto diretamente entre alunos e equipes.

Não será indispensável a conexão à internet, mas caso ela seja possível você poderá acrescentar vídeos curtos ou outras demonstrações a partir da internet.

Você também poderá sugerir ou deixar os alunos à vontade para disporem suas cadeiras conforme a organização das equipes.

**AVALIAÇÃO**

Professor, a avaliação desta aula, se os objetivos de aprendizagem foram ou estão conquistados, deverá se dar pela capacidade revelada pelos alunos em:

1. Discernirem e reconheceram na prática exemplos de invenção em contraponto ao de inovação;
2. Perceberam em seus negócios ou projetos onde, como e por que devem tentar inovar.

Retome os objetivos de aprendizagem estabelecidos no tópico acima. A avaliação pode e deve reforçar os pontos ministrados e, apontar eventuais lacunas a resolver dentro ou fora da sala de aula.

Destaquemos que a avaliação é fundamental na construção do aprendizado do aluno. Mais do que simplesmente dar notas e atribuir um número ou um conceito (bom, razoável, ruim, por exemplo) ao desempenho do aluno ou da equipe, o que importa é examinar, junto com eles e numa postura de diálogo qual foi o conhecimento assimilado e o aprendizado real.

Tenha em mente que esta abordagem implica avaliar CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES (C.H.A.).

O conhecimento em si é a avaliação mais comum e tradicional. Mas é importante saber se este conhecimento formal está se traduzindo em habilidades reais dos alunos no domínio dos conceitos e das ferramentas. E, além disso, em atitudes concretas e construtivas de aprendizado.

Com a abordagem apropriada, esta avaliação poderá ser feita de forma curta.

Faça ao final da aula, uma breve avaliação (cerca de 7 minutos, por exemplo) junto aos alunos e equipes para saber se conseguiram dominar os conceitos e as ferramentas básicas expostas nesta aula.

Procure fazer isto a partir dos DESAFIOS DEFINIDOS ou situações-problema a enfrentar.

Tenha presente que o elemento principal e direcionador das atividades avaliativas do C.H.A é o problema: o conhecimento adquirido, a capacidade real e a postura para bem resolvê-lo.

Se o desafio é o problema, então a régua ou a métrica será a capacidade de resolvê-lo.

São três os principais instrumentos de avaliação que podem ser utilizados:

(1) SOCIALIZAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DOS RESULTADOS: Peça aos alunos e equipes que exponham o que aprenderam e os frutos dos seus trabalhos para os demais.

(2) RELATÓRIO TÉCNICO: “texto escrito estruturado que contempla o passo a passo do desenvolvimento do problema e a proposta de solução do problema.”, FREZATTI et ali (2018)

(3) OBSERVAÇÃO DOCENTE: Como professor, você pode pontuar e destacar conquistas dos alunos e seus progressos. Ressalte a eles também os percursos e trilhas percorridos.

Dado o tempo exíguo de aula, entenda que o relatório técnico de produção será feito de forma primordialmente oral pelos alunos e equipes ou em notas ao longo do curso.

Procure perceber e “medir” o quanto os alunos apreenderam uma noção básica dos conceitos expostos.

Além da compreensão básica, o importante é perceber se eles captaram e estão sensíveis à necessidade de dominar estes conceitos básicos ao longo do curso.

Retorne aos objetivos de aprendizagem definidos no início deste plano de aula para conferir se foram realizados. Caso não, procure enfrentá-los nas próximas aulas de forma concentrada (se houver tempo hábil) ou distribuída.

A medida do sucesso desta aula será dada por terem captado ou não a importância da disciplina e por acender em seus alunos a curiosidade pelo tema, mais do que um domínio estrito de todos os seus conceitos e ferramentas.

**CRONOGRAMA:**

Professor, nesta aula, fique muito atento ao tempo disponível para os exercícios dialógicos e de equipe.

Fique atento às dinâmicas de grupo e ao método dialógico de perguntas e resposta e novas perguntas e respostas sucessivas. Note que esta dinâmica pode ocorrer tanto entre professor e alunos quanto diretamente entre alunos e equipes.

Tempo total de aula: 45 minutos;

Abertura e aquecimento: 5 minutos;

Desenvolvimento e dinâmicas: 30 minutos;

Avaliação e fechamento: 10 minutos

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS SOBRE INOVAÇÃO**

Referências na apostila 03 – Soluções inovadores e sustentabilidade

Capítulo 1 1.1 – O que é inovação e por que inovar? .........................................8

1.2 – Conceito de inovação ................................................................................11

1.3 – Tipos de inovações ............................................................................13 a 16

Apostila disponível no link <http://trampotech.com.br/>

**VÍDEOS:**

* Peça aos alunos que assistam previamente em casa ou em lan houses os vídeos.
* Resuma e discuta com seus alunos, os pontos principais de alguns destes vídeos.

**Professor, recomendamos expressamente, para toda esta apostila, o Canal da LGI USP no YouTube:** <https://www.youtube.com/channel/UCSH731hIki3QFxPGMnGYhZQ>

Destaque especial nesta aula para o vídeo:

O que é inovação: conceitos básicos - Professor Mario Sergio Salerno | LGI USP

Vídeo de introdução do curso web em Gestão da Inovação. Professor Mario Sergio Salerno do Departamento de Engenharia de Produção, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo: <https://www.youtube.com/watch?v=0H1QjD1fi6Q>

**A lagarta e a borboleta -- da criatividade à inovação: Martha Gabriel at TEDx**

MARTHA GABRIEL. Autora do best-seller "Marketing na Era Digital" e engenheira pela Unicamp, Martha é pós-graduada em Marketing pela (ESPM) e em Design Gráfico (Belas Artes). Também é mestre e PhD em Artes (ECA/USP), CEO da Martha Gabriel Consulting & Education e coordenadora e professora do MBA em Marketing da HSM Educação, além de professora em diversos outros cursos. Sua atuação lhe rendeu diversos títulos e prêmios, como 11 Prêmios iBest e mais de 50 palestras no exterior (3 prêmios de melhor palestra nos USA). Como artista expôs seus trabalhos no Brasil e exterior (FILE, Videobrasil, FIAT Mostra Brasil, Nokia Trends, SIGGRAPH, CHI, UPA, Chain Reaction, ISEA, Bienal de Florença (premiada), Technarte, entre outros). Reviewer da LEA Leonardo Electronic Almanac, MIT, 2005, e do Networked Book, Turbulence.org, 2009, jurada do Prêmio Top de Marketing ADVB-RS em 2011 e 2012. Entre os 50 nomes mais inovadores do mundo digital brasileiro, Top 100 professores mais experts em tecnologia no mundo e Top 50 Marketing Bloggers do mundo. Autora de cinco livros e agraciada com o patrocínio "Intelecto Digital" de 2010 a 2013 pela Locaweb.

https://www.youtube.com/watch?v=d9oAIsEBclI&list=PLcT-Hu12Kso3TAfxDemgEL8\_PukRta3gZ

ARTIGOS E LIVROS:

FERRAZ, E. 5 exemplos de líderes para inspirar os empreendedores. 2013. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/pme/5-exemplos-de-lideres-para-inspirar-os-empreendedores/> Acesso em: 26.mai.2018>.

Matéria

5 EXEMPLOS DE LÍDERES PARA INSPIRAR OS EMPREENDEDORES

19 de abril de 2013

Warren Buffet, megainvestidor

5 exemplos de líderes para inspirar os empreendedores

Respondido por Eduardo Ferraz, especialista em gestão de pessoas

Os grandes líderes têm características marcantes e positivas de personalidade, como também comportamentos polêmicos. O objetivo deste artigo é apontar quais estilos de alguns destes líderes podem servir de exemplo para empreendedores dos mais diferentes segmentos de mercado.

1. Steve Jobs

É reconhecido como o gênio que revolucionou áreas distintas e fez da Apple a empresa mais valiosa do planeta, antes de falecer em 2011. Teve como características marcantes o alto padrão de exigência, o perfeccionismo e a capacidade única de colocar em funcionamento equipamentos e tecnologias nunca antes imaginados. Jobs serve de referência como um líder que formava e comandava equipes de altíssima performance, com pessoas que se complementavam para executar e aprimorar suas ideias.

2. Bernardinho

Bernardo Rezende é o treinador com mais títulos na história do voleibol mundial, incluindo cinco medalhas olímpicas consecutivas, dirigindo as seleções brasileiras feminina e masculina. Seus grandes diferenciais são a disciplina, determinação e verdadeira obsessão por treinar suas equipes até chegar próximo da perfeição.

3. José Roberto Guimarães

José Roberto é o único técnico campeão olímpico com seleções masculina (Barcelona 1992) e feminina de voleibol (Pequim 2008 e Londres 2012). Seu estilo de liderança valoriza muito o comprometimento, o trabalho de longo prazo e a paciência para obter resultados. Ele incentiva bastante o companheirismo entre os membros da equipe e consegue com isso motivar igualmente titulares e reservas. Como principal exemplo a ser seguido, mantém a calma e transmite segurança mesmo em condições extremas.

4. Jorge Paulo Lemann

Com uma fortuna avaliada hoje em 17 bilhões de dólares é um dos controladores da AB InBev, a maior cervejaria do mundo, Burger King, ALL, Lojas Americanas, e outras várias empresas, junto com seus sócios de décadas, Marcel Telles e Beto Sicupira. Foi o precursor no Brasil da aplicação da meritocracia e todas as suas empresas têm metas agressivas de crescimento e redução de custos atrelados a altos bônus em dinheiro e promoções a cargos de liderança em pouco tempo.

5. Warren Buffet

É um dos três homens mais ricos do mundo há mais de 20 anos e considerado o mais bem sucedido investidor de todos os tempos. Tem como características admiráveis a frugalidade – mora na mesma casa há mais de 50 anos; o foco no longo prazo – aplica por décadas nas mesmas empresas e o apreço pela gestão profissional – diz que só compra ações de empresas das quais conheça as qualidades pessoais e profissionais de quem as comanda