

# BRAINSTORM

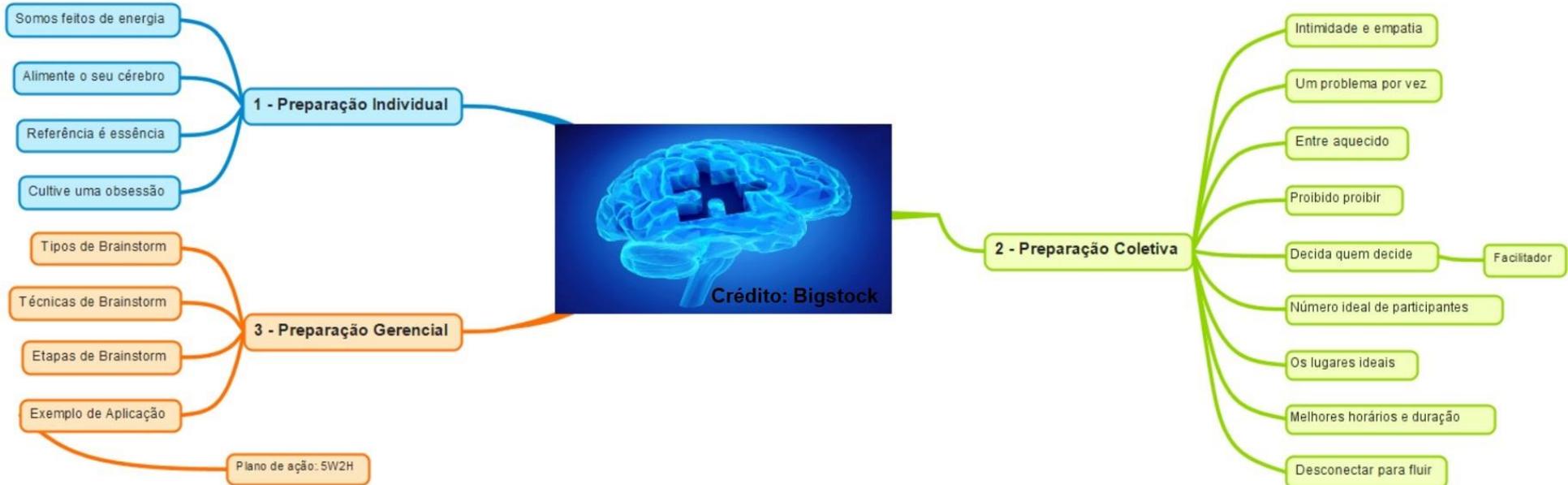
(Brainstorming ou  
Tempestade de ideias)

Aula de Empreendedorismo – Prof. Dr. Marco Pereira

RITACLB\_RODRIGUES@USP.BR



# BRAINSTORM: O QUE É, COMO FAZER (PASSO A PASSO)



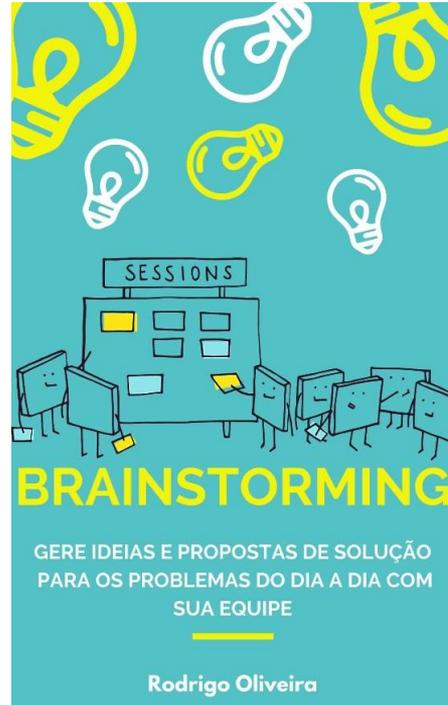
# BRAINSTORM: O QUE É, COMO FAZER (PASSO A PASSO)



## O BRAINSTORM EFICAZ

COMO GERAR IDEIAS  
COM MAIS EFICIÊNCIA

RODRIGO ESTEVES



# O QUE É BRAINSTORM!

Brainstorm, ou tempestade de ideias em português, é uma técnica criada em 1948 nos EUA pelo publicitário Alex Osborn.

Trata-se de uma dinâmica em grupo com o objetivo de gerar ideias originais para negócios, artes, publicidade ou qualquer outro segmento que necessite ser alimentado pela criatividade.



**Alex F. Osborn** invented brainstorming in 1948. In the 1950s, Osborn and his colleagues were busy using brainstorming with companies such as General Motors, DuPont, and General Electric. Brainstorming is still widely used today. You can brainstorm any time you need a lot of ideas to help you come up with a new approach to some situation.

<https://thinkwellcenter.edublogs.org/2019/08/19/the-brainstorming-process/>



# Preparação individual

## Somos feitos de energia

*"Que acontece é que cada coisa que você realiza exige mais do que apenas seu tempo. O primeiro segredo da preparação individual para um brainstorm é podar aquilo que vai prejudicar seu foco para a sessão, mesmo que essas coisas "extras" despertem seu interesse."*

## Alimente bem o seu cérebro

*"Se o seu estômago está concentrado em digerir um almoço pesado, ele estará consumindo a mesma energia que deveria estar no seu cérebro"*

## Referência é essência

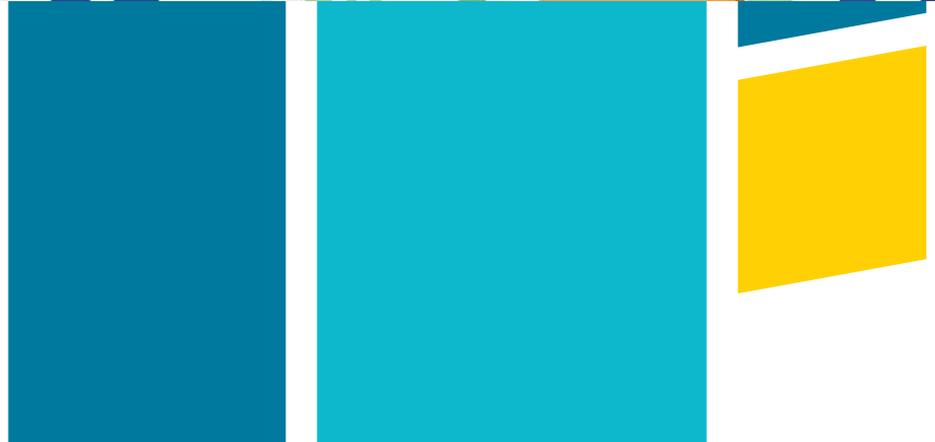
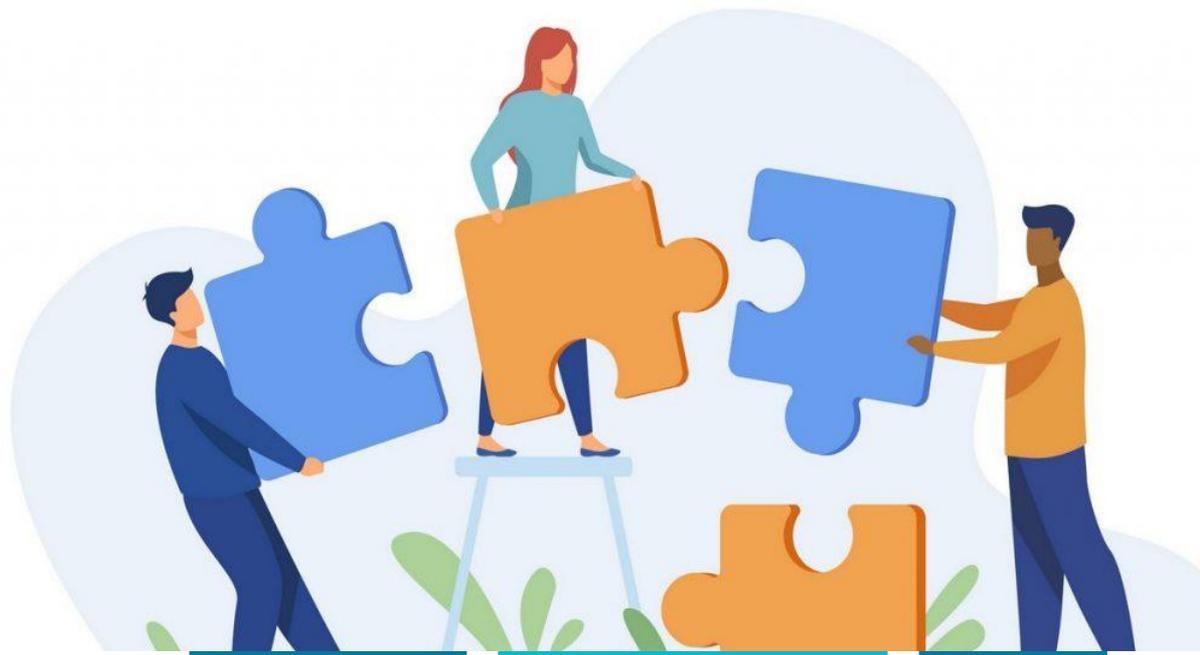
*"Uma boa ideia não surge do nada, mas nasce da capacidade do nosso cérebro de fazer conexões entre coisas que já aconteceram, e, a partir delas, gerar algo novo"*

## Cultive uma obsessão

*"Para criar uma obsessão, é preciso três coisas: paixão, persistência e propósito"*

## 2. Preparação coletiva

“Os brainstorms são concebidos para promover a capacidade de todos de estar abertos aos outros, reconhecendo que a criatividade individual é amplificada pelas pessoas à sua volta. O resultado: vemos com clareza”



# Preparação Coletiva

## Intimidade e empatia

- Ato de expor ideias é um ato de intimidade. É preciso ter intimidade para falar a maior quantidade de besteiras sem ser julgado por aquilo. É preciso falar o que vem à mente, sem freios, para que o brainstorm funcione.
- Empatia é a capacidade que nós humanos temos de nos perceber no outro, é a capacidade de a gente compreender emocionalmente o outro.
- A empatia facilita um dos aspectos mais importantes do brainstorm, que é a capacidade de um construir sobre a ideia do outro.

## Um problema por vez

- Primeira coisa é: certifique-se de que o problema a ser resolvido está totalmente claro.
- ideal é que o facilitador ou líder do *brainstorm* formule uma pergunta antes que a sessão se inicie;
- Os participantes tenham tempo para ter contato com o briefing e a pergunta focal e tenham tempo de fazer a lição de casa antes do brainstorm, realizando pesquisas, estudando referências e pensando sobre o tema.

# Preparação Coletiva

## Entre aquecido

- ❑ Indivíduos aquecidos num brainstorm fazem a sessão render muito mais, economizando tempo e concentrando energia.
- ❑ Uma sessão com time aquecido dura metade do tempo e alcança o dobro do resultado.

## Proibido proibir

- ❑ Linus Pauling “A melhor maneira de ter uma boa ideia é ter várias”. E, para se ter um grande volume de ideias, é preciso evitar censurá-las quando são expostas.
- ❑ Alex Osborn (responsável pela criação da técnica e do termo), em seu livro *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem Solving*: “É preciso pensar no maior número de possibilidades, porque, na fase de geração de ideias, quantidade ajuda a criar qualidade”.
- ❑ Criticar ideias suga energia cerebral que deveria ser gasta com a geração de novas ideias. **Outra observação:** nem elogiar uma ideia é recomendável.

# Preparação Coletiva

## Decida quem decide

- ❑ **Facilitador é um participante do brainstorm eleito democraticamente pelo grupo ou designado por um gestor ou diretor.**
- ❑ **Essa pessoa tem alguns papéis:** o primeiro é se propor a organizar a sessão. Coisas como reservar sala e cuidar para que o ambiente tenha os materiais necessários, como lápis, papel e quadro. É importante que o facilitador esteja confortável na tarefa, e que, de alguma forma, tenha tido alguma experiência na função ou algum talento para liderar.
- ❑ **Mas seu papel mais importante é o de julgar as ideias no final do processo. Por esse motivo, o facilitador não deverá participar da sessão como membro da equipe, pois não faria sentido ele julgar as próprias ideias.**

*"O objetivo final sempre será chegar em ideias matadoras."*



# Preparação Coletiva

## Número ideal de participantes

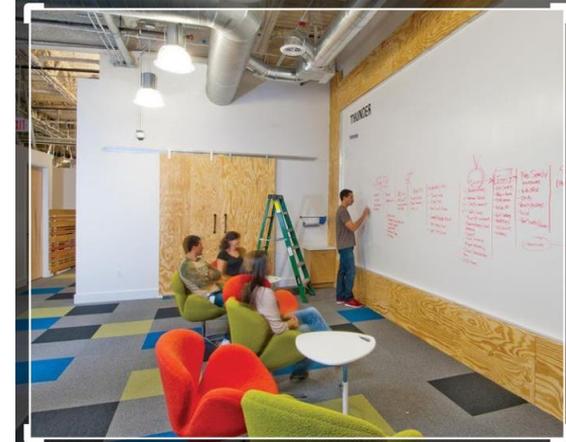
- ❑ Grupos pequenos funcionam para resolver problemas mais técnicos e se formados por participantes mais experientes.
- ❑ Atividades de cunho mais artístico dão melhores resultados em grupos pequenos e mais especializados, sem, muitas vezes, a necessidade de um facilitador.
- ❑ Grupos maiores funcionam melhor com a ajuda de um facilitador para não perder o foco ou podem ser compostos por profissionais menos experientes, que terão a chance de observar e aprender sem a pressão de precisar “performar”.

# Preparação Coletiva

## Os lugares ideias

- ❑ Basta ter uma sala confortável, com ar condicionado, um quadro para anotações e, talvez, uma mesa com lápis e papéis.
- ❑ Se tiver pufes e sofás em vez de cadeiras, melhor ainda, pois quanto mais confortável, mais fácil será para as pessoas se desligarem de seus mundos físicos para se ligarem aos problemas que precisam de solução.
- ❑ Ter uma sala fechada, que mantenha as pessoas com a cabeça lá dentro, é fundamental.

Sessão de brainstorm é um lugar de foco e concentração de energia.



# Preparação Coletiva

## Melhores horários e duração

- ❑ Ciclo esta ligado ao ritmo. E ritmo é ditado pelo relógio biológico. Para a maioria das pessoas, esse ritmo funciona dentro do chamado ciclo circadiano, em que o corpo dispara hormônios que deixam o corpo em estado de alerta durante a manhã e vai consumindo essa “energia ”até a noite.
- ❑ Existe um outro conceito na biologia chamado cronotipos básicos: matutinos moderados e extremos, vespertinos moderados e extremos, e indiferentes (cronobiologia).
- ❑ **Duração: curtas e intensas:** com um tempo limitado para resolver um problema, o nosso corpo entra num estado de estresse e libera uma descarga de adrenalina e cortisol, entre outros hormônios. Com equilíbrio, neste processo tem-se melhor desempenho em tomada de decisão.

# Preparação Coletiva

## Desconectar para fluir

- ❑ Sessão de brainstorm curta e intensa que consiga manipular os hormônios e os mecanismos de nossa atenção, tem como objetivo levar os participantes ao estado de fluxo, ou *flow*.
- ❑ *Flow é um estado psíquico no qual, ao realizarmos determinada atividade, mergulhamos em uma sensação de envolvimento total e fluidez.*
- ❑ Levar laptops e smartphones para uma sala é o começo do fim de um brainstorm bem-sucedido.

# 3. Preparação gerencial

A coisa mais importante, para um gestor que está exercendo a função de facilitador, é não competir com o seu time.

## Regras de Brainstorming

**1** Uma conversa por vez.

Encoraje as ideias doidas. **4**

Não faça críticas nem julgamentos. **7**

Construa sobre a ideia dos outros. **3**

Quantidade importa. **2**  
Procure criar o máximo de ideias possíveis.

**6** Mantenha o foco.  
Fique no assunto proposto.

Seja visual. **5**

# Brainstorming individual ou em grupo?

## Individual

O brainstorming individual é mais efetivo quando você precisa resolver um problema simples, gerar uma lista de ideias, ou focar em uma questão ampla.

Por sua vez, o brainstorming em grupo é mais efetivo em resolver problemas complexos.

## Em grupo

Sempre que possível, os participantes devem ser os mais diversos, de várias disciplinas. Essa multidisciplinaridade de experiências pode tornar as sessões mais criativas.

No entanto, não faça grupos muito grandes: times de cinco até sete pessoas são geralmente os mais eficazes.

# Tipos de Brainstorm em Grupo

## 1- Estruturado

Todos os integrantes devem dar uma idéia quando chegar a sua vez na **rodada**, ou passar a vez até a próxima rodada.

- ❑ Evitando a preponderância dos integrantes mais falantes.
- ❑ Dá a todos uma oportunidade igual para contribuir com ideias.
- ❑ Promove envolvimento maior de todos os integrantes.
- ❑ O Brainstorming termina quando nenhum dos integrantes tem mais idéias e todos “passam a vez” numa mesma rodada.

## 2- Não-Estruturado

Qualquer integrante lança idéias à medida que vão surgindo na mente.

- ❑ Tende-se a criar uma atmosfera mais relaxada, mas também há o risco dos integrantes mais falantes dominarem o ambiente.
- ❑ Torna-se mais fácil para certos integrantes pegar carona nas idéias dos outros.
- ❑ O Brainstorming termina quando nenhum integrante tem mais idéias e todos concordam em parar.

## 3- Misto

- ❑ Começa estruturado
- ❑ Muda para não estruturado quando idéias escasseiam

## 4- Anônimo

É aquele que os participantes colocam as ideias no papel e entregam ao facilitador.

A seguir, ele faz a leitura de todas as ideias, mas sem a identificação de quem escreveu.

O objetivo é gerar novas ideias através das primeiras ideias criadas, sem expor os participantes, com isso, dá maior liberdade para as pessoas se manifestarem sem inibição.

# Fases de Brainstorm

## 1- Geração

Gerar ideias, e não julgamentos. Deve sugerir algumas rotas (rotas não são ideias, mas territórios, abordagens, tom etc.)

*O facilitador precisa fazer as perguntas certas para que os participantes pensem mais a fundo ou tragam sempre novas soluções. Uma técnica legal é a dos “Por quês” e “Comos”.*

## 2- Edição

Agora o time deve comentar as ideias que foram propostas, sempre tentando construir, melhorar, mexer ou simplificar tudo o que foi proposto.

A função do facilitador é ajudar a melhorar as ideias em conjunto com o time, realizar os julgamentos e decidir sobre a lista final que deverá seguir para as próximas etapas.

## 3- Julgamento

Uma das tarefas mais importantes para os gestores. Diferente da primeira etapa, agora o gestor é o protagonista.

É do gestor, em última instância, a responsabilidade por decidir, a partir de uma lista grande de ideias, o que será apresentado ao cliente.

# Técnicas de Brainstorm

**1- clássico:** O que caracteriza um brainstorm clássico, além das fases, é sua forma não estruturada. Durante uma sessão, os participantes interagem livremente, sem organização ou hierarquia prévia.

**2- Writing Storm:** Favorito. Tem muita eficácia.

Funciona assim:

- Depois do problema ser explicado, todo o time, munido de papel e caneta, tem 20 minutos para escrever suas ideias no papel.
- O importante é que isso seja feito em total silêncio.
- Se as pessoas na sala quiserem se dirigir a outros locais para escrever suas ideias, estão liberadas.
- Passados 20 minutos, cada um, na sua vez, lê suas anotações.
- Terminada a leitura, seguimos para mais uma rodada de 20 minutos e leitura das anotações.
- Realize quantas rodadas quiser

# Técnicas de Brainstorm

## 3- Reverso

- ❑ Muito usado para prova de conceito, visto que seu objetivo é encontrar o maior numero de defeitos ou problemas de uma determinada ideia, produto ou serviço.
- ❑ Ao contrario da clássico, em que, **na fase de geração**, é proibido criticar uma ideia, **aqui fica proibido defender a ideia**.
- ❑ Esse é o tipo de brainstorm em que ter um grupo grande é melhor do que um grupo pequeno. Quanto mais pessoas, mais pontos de vista e mais problemas irão possivelmente aparecer.
- ❑ É interessante misturar pessoas de diferentes especialidade e níveis de ligação com o objeto a ser criticado pode trazer *insights* inusitados.
- ❑ É muito funcional para avaliação de um novo produto, serviço, processo ou qualquer coisa mais lógica, até para validação da contratação de um novo funcionário.

**Mas é desastre para avaliar coisas mais subjetivas ou de natureza mais artística, como filmes e campanhas publicitárias.**

# Técnicas de Brainstorm

## 4- Técnico

- ❑ Se a indústria for de engenharia não faz sentido não reunir um grupo de não técnico para resolver um problema técnico.
- ❑ **Dica:** depois de resolver um problema técnico ou criar uma solução a partir de um brainstorm técnico pode-se reunir um grupo de **não técnicos** para um **brainstorm reverso** que ajude a encontrar furos em suas ideias.
- ❑ Ao contrário do que acontece num brainstorm padrão, no técnico existe menos liberdade de criação, e a **busca é mais qualidade do que por quantidade.**

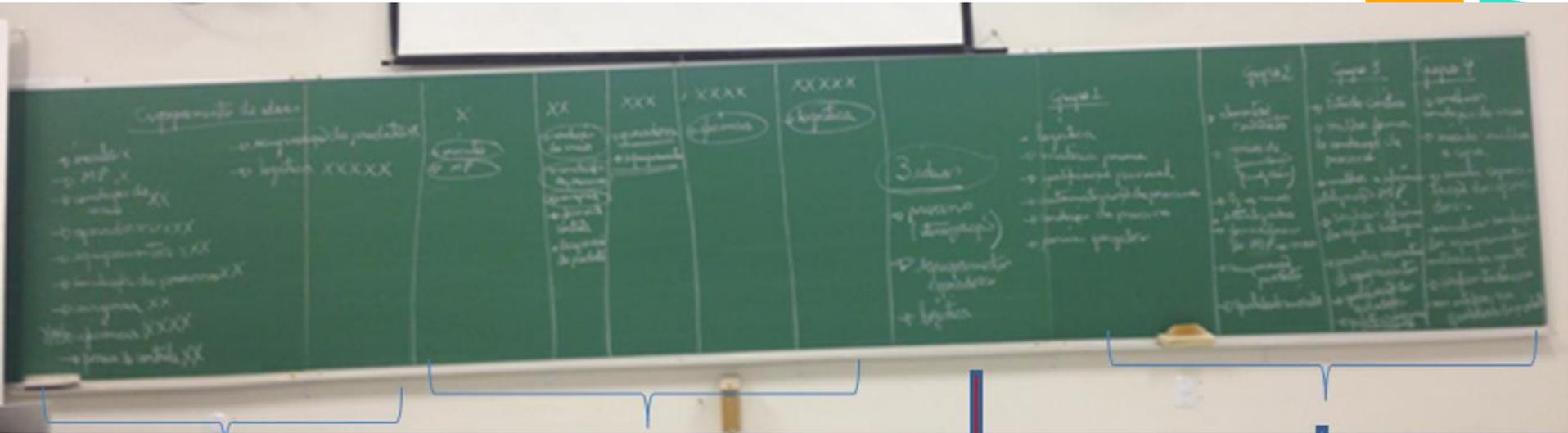
# Técnicas de Brainstorm

## 5- Competitivo

- ❑ O ser humano é competitivo por natureza, e, quando adicionamos uma dose de competição a um processo de brainstorm, todo mundo ganha.
- ❑ O desejo de superação é um drive psicológico humano extremamente poderoso e que motiva as pessoas a irem mais fundo, trazendo ideias mais surpreendentes.
- ❑ Não há segredos, basta dividir os grupos de brainstorm em dois ou três e passar o mesmo briefing com o mesmo prazo para todos.
- ❑ A maior dificuldade para realiza-lo é conseguir equipe suficiente para trabalhar no mesmo projeto.

# Técnicas de Brainstorm

5- Competitivo : aplicação nas aulas de Instrumentação e Controle em Bioprocessos – EEL/USP (Profa. Rita)



Segunda Fase

Terceira Fase

FINAL

Primeira Fase

# Algumas dicas extras

- ❑ **Divirta-se**
- ❑ **As melhores ideias vencem**
- ❑ **A ideia é de todos**
- ❑ **Execute ou esqueça**

- ❑ **Faça você mesmo:** *"Atuar com eficiência no universo criativo é como um pendulo, que hora pende para a atuação em grupo, hora pende para a atuação individual. Existem momentos individuais e coletivos. É importante perceber os momentos. Ter a atitude de não esperar que a outra pessoa faça por você o transformará num profissional com alta capacidade de realização."*

# 4. APLICAÇÃO

Exemplo de aplicação do Brainstorm para a solução de um problema de vendas em uma pizzaria.



# APLICAÇÃO

- ▶ Foram utilizados 03 critérios (impacto, esforço, custo) para a classificação do brainstorm.
- ▶ Foram selecionadas das ideias que obtiveram a maior pontuação conforme a análise realizada pela equipe da pizzaria.

BRAINSTORMING						
 <b>Resumê-Book</b>	<b>Data:</b>	15/04/2017	<b>Tempo Mínimo</b>	20 min	<b>Tempo Máximo</b>	60 min
	<b>Participantes</b>	Rafaela Ana Bruno Bruna Maria	Marcelo Carlos Carol Camila Rafael	<b>Critérios</b> Peso: soma = 10 Notas: 0-5	<b>Critérios</b>	<b>Peso</b>
			<b>Impacto</b>		5	
			<b>Esforço</b>		2	
			<b>Custo</b>		3	
			<b>Critério 4</b>		0	
<b>Descrição do Problema:</b>	Aumentar em 15% as vendas da pizzaria					
<b>Ideias</b>	<b>Impacto</b>	<b>Esforço</b>	<b>Custo</b>	<b>Critério 4</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Status</b>
Publicidade em rede sociais	4	5	3		39	Aprovada
Ter mais variedades de sabores	2	2	2		20	Reprovada
Entregar a pizza com maior rapidez	4	3	1		29	Reprovada
Ter mais variedades de tamanho de pizza	5	4	3		42	Aprovada
Frete grátis para compra da 2 pizza grande	3	5	2		31	Reprovada
na compra de uma pizza grande leve um suco	3	5	1		28	Reprovada

# APLICAÇÃO

- ▶ Após realizado o levantamento anterior a equipe montou um plano de ação para realizar a implantação das duas propostas de solução que foram selecionadas para atingir o objetivos principal de aumentar as vendas em 15% na pizzeria.
- ▶ Para criar o plano de ação você pode utilizar a técnica do 5W2h (o que, quem, quando, quanto, onde, quanto e como), e depois acompanhar o andamento do plano de ação com sua equipe medindo os resultados e avaliando se o objetivo foi atingido.

## Plano de Ação

O que?	Como?	Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?	Status
contratar agência de publicidade	Selecionar a melhor custo x benefício	Ana	17/abr	Marketing	R\$ 800,00	em andamento
Iniciar divulgação da pizzeria	páginas do facebook	Ana	25/abr	Marketing	R\$ 500,00	em andamento
Incluir mais um tamanho de pizza	incluir nova forma	Rafael	20/abr	Montagem da pizza	R\$ 50,00	em andamento
Precificar o novo tamanho de pizza	Verificar os custos e incluir margem	Bruna	22/abr	Vendas	R\$ -	em andamento
Vender o novo tamanho e divulgar	Montar novo menu	Ana	28/abr	Marketing	R\$ 250,00	em andamento

# APLICAÇÃO

- ▶ Com o plano de ação pronto a equipe realizou o plano de ação e acompanhou o indicador para verificar se as ações propostas atingiram o resultado esperado de aumentar em 15% o número de vendas na pizzeria.

Plano de Ação

O que?	Como?	Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?	Status
contratar agência de publicidade	Selecionar a melhor custo x benefício	Ana	17/abr	Marketing	R\$ 800,00	Concluído
Iniciar divulgação da pizzeria	páginas do facebook	Ana	25/abr	Marketing	R\$ 500,00	Concluído
incluir mais um tamanho de pizza	incluir nova forma	Rafael	20/abr	Montagem da pizza	R\$ 50,00	Concluído
Precificar o novo tamanho de pizza	Verificar os custos e incluir margem	Bruna	22/abr	Vendas	R\$ -	Concluído
Vender o novo tamanho e divulgar	Montar novo menu	Ana	28/abr	Marketing	R\$ 250,00	Concluído

# Obrigada!

[ritaclb\\_rodrigues@usp.br](mailto:ritaclb_rodrigues@usp.br)

