

# Sistemas de Informação

## Geração de ideias e criatividade na Informática

### Aula 04

Prof. Ivan José dos Reis Filho  
ivanfilhoreis@gmail.com



# Aulas passadas

## Brainstorming

- Resolução de problemas

## Método 66

- Resolução de dois problemas

# Reverse Brainstorming

## Brainstorming ao contrário

- Identificar os possíveis problemas do projeto;
- Procura somente os defeitos de um determinado produto ou ideia;
- Ajuda a resolver problemas através da combinação de ideias e técnicas de reversão;
- Os desafios são postos em sentido contrário à intenção de solucioná-los.

# Reverse Brainstorming

## Aplicabilidade

- Como no Brainstorming clássico
  - Proibida a crítica às soluções
  - Defesa contra os defeitos apontados
- Ao discutir sobre um produto
  - Pode-se criar ou descobrir qualidades
  - Aperfeiçoar aquilo que se julgam bons
  - Enxergar problemas, soluções e funções fora do escopo de seus prévios conhecimentos



# Reverse Brainstorming

## Participantes

- Pode ser utilizado em grupo ou sozinho;
- Integrantes com conhecimentos diversificados;
- Não precisa de apetrechos físicos.



# Reverse Brainstorming

## Motivação

- Fazer com que o grupo tenha uma visão exterior do produto que deseja aperfeiçoar.



# Reverse Brainstorming

## Exercício

1. Realizar um levantamento de problemas da rede social Facebook.



# Sinética

## Técnica desenvolvida por Bill Gordon

- Espécie de brainstorming
- Significa associação de ideias aparentemente irrelevantes.
- Objetivo é qualidade e não quantidade

Os participantes devem ser profundos conhecedores do problema a ser tratado.

- Conhecimentos são complementares uns dos outros



# Sinética

## Aplicabilidade

- Como no Brainstorming clássico
  - Proibida a crítica às soluções
  - Defesa contra os defeitos apontados
- Brainstorming apenas com especialistas
  - Em paralelo ao grupo de stakeholders
  - Tornar as ideias passíveis de execução



# Sinética

## Participantes

- Pode ser apenas utilizado em grupo;
- Não precisa de apetrechos físicos



# Apreciação

## Objetivo

- Extrair o máximo de informações a partir de um fato
- Problema ou ação
- Análise é feita através de perguntas
  - E? E daí? E então? etc...

# Apreciação

## Aplicabilidade

- Usada para análise de riscos, ou seja, aprofundando o estudo das possíveis causas dos problemas, que podem surgir durante o desenvolvimento do sistema;
- Análise profunda dos custos dispensados
- Identificar custos despercebidos



# Apreciação

## Participantes

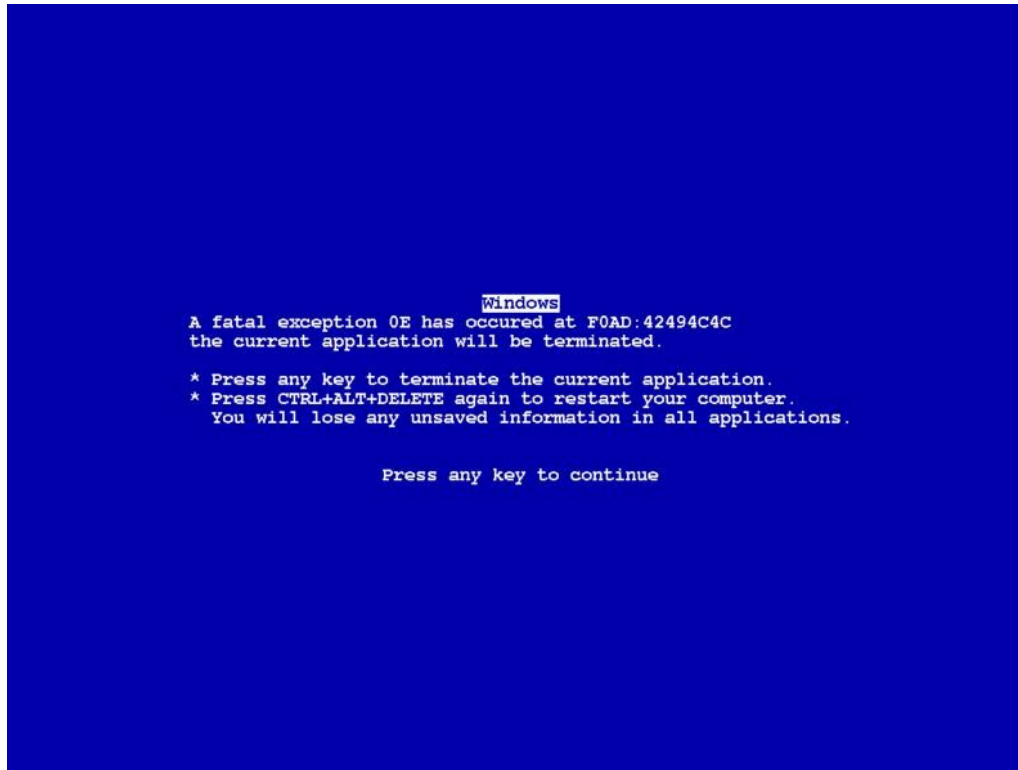
- Pode ser utilizado em grupo ou sozinho;
- Não precisa de apetrechos físicos.



# Apreciação

Exemplo:

Porque você usa Windows?



E?



E daí?





# E então? Ops!

A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage to your computer.

DRIVER\_IRQL\_NOT\_LESS\_OR\_EQUAL

If this is the first time you've seen this stop error screen, restart your computer. If this screen appears again, follow these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed. If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer for any windows updates you might need.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing. If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart your computer, press F8 to select Advanced Startup options, and then select safe Mode.

Technical information:

\*\*\* STOP: 0x000000D1 (0x0000000000000000,0x0000000000000002,0x0000000000000008,0x0000000000000000)

Collecting data for crash dump ...  
Initializing disk for crash dump ...  
Beginning dump of physical memory.  
Dumping physical memory to disk: 40



E daí? abestado!



# Ops! Então?



Ocorreu um problema e seu PC precisa ser reiniciado. Estamos coletando algumas informações sobre o erro e, em seguida, reiniciaremos para você.

Se deseja saber mais, pesquise online mais tarde por este erro: CRITICAL\_PROCESS\_DIED

É seris? Diga mais!



# Apreciação

## Resultado

- Técnica muito simples, mas poderosa para extrair o máximo de informações a partir de um simples fato.

# Apreciação

## Resultado

- Técnica muito simples, mas poderosa para extrair o máximo de informações a partir de um simples fato.



# Cinco Porquês

## Objetivo

- Técnica simples de resolução de problemas
  - Ajuda os usuários a chegar na raiz do problema
  - Através do questionamento “porque” realizada cinco vezes a partir de uma situação inicial



# Cinco Porquês

## Participantes

- Pode ser utilizado em grupo ou sozinho;
- Não precisa de apetrechos físicos.





# Cinco Porquês

## Aplicabilidade (Teste e Implantação)

- Auxilia o desenvolvedor a analisar a motivação dos usuários em relação ao sistema;

## Análise de frases como:

- “A nova expansão não foi aceita pelos clientes”
- “Os usuários não conseguem utilizar a ferramenta de busca”

# Cinco Porquês

## Exemplo:

1. Porque é que o usuário não utiliza as ferramentas de busca do sistema?

*R: Ele não consegue encontrar o mecanismo de busca.*

# Cinco Porquês

Exemplo:

2. Por que o usuário não consegue encontrar o mecanismo de busca?

*R: Porque o mecanismo de busca está no final da página*

# Cinco Porquês

Exemplo:

3. Porque o mecanismo de busca está no final da página?

*R: Porque havia muita informação no topo da página.*

# Cinco Porquês

Exemplo:

4. Porque essas informações foram consideradas mais importantes que o mecanismo de busca?

*R: Porque trazem links patrocinados.*

# Cinco Porquês

## Exemplo:

5. Por que links patrocinados têm prioridades a facilidade de navegação do usuário no site?

*R: Os links não têm prioridade sobre a navegação. Iremos remodelar a página para que a ferramenta de busca fique tão visível quanto os links patrocinados.*