

A História de uma Pesquisa

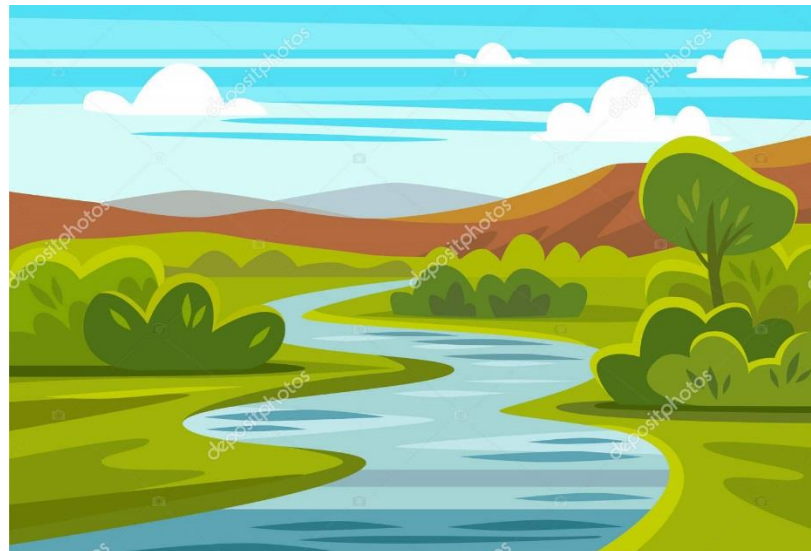
Prof. Marum Simão Filho

Agradecimentos

- ◆ Agrademos a/os seguintes professore/as por gentilmente terem cedido seus materiais para comporem os slides dessa disciplina:
 - Prof. Raimundo Sales – UNI7
 - Profa. Sandra Maria Aluisio – ICMC – USP
 - Profa. Elaine Faria – UFU
 - Profa. Maria Camila Barioni – UFU

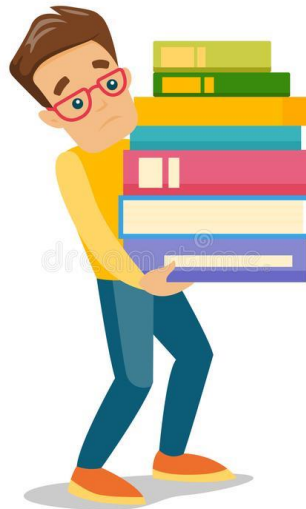
Era uma vez...

- ◆ Um **aluno** de pós-graduação
- ◆ Um **problema**: havia um rio cortando a cidade ao meio e não havia meio seguro de atravessá-lo



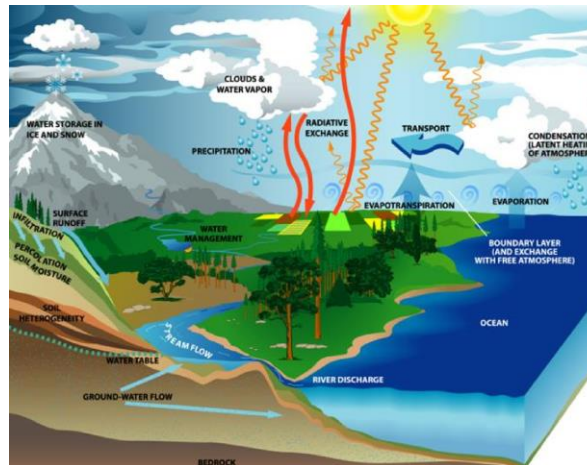
Era uma vez...

- ◆ Passos adotados para resolver o problema:
 1. Convenceu o orientador que teria material para uma monografia.



Era uma vez...

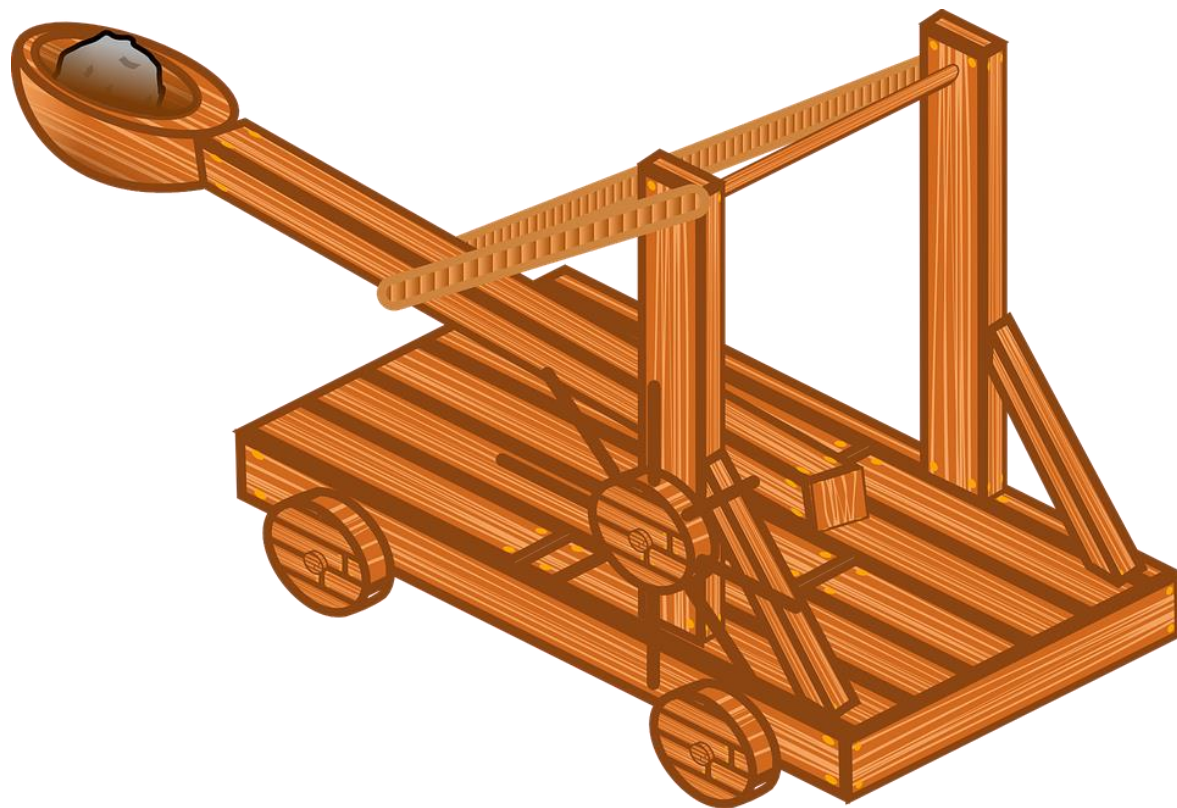
- ◆ Passos adotados para resolver o problema:
 1. Convenceu o orientador que teria material para uma monografia.
 2. Estudou tudo sobre **molécula de água, comportamento de rios, correnteza e gravidade**, e escreveu um capítulo de revisão bibliográfica.



Era uma vez...

- ◆ Passos adotados para resolver o problema:
 1. Convenceu o orientador que teria material para uma monografia.
 2. Estudou tudo sobre **molécula de água, comportamento de rios, correnteza e gravidade**, e escreveu um capítulo de revisão bibliográfica.
 3. Pensando sobre o problema, ele se lembrou de um instrumento que poderia resolver seu problema





Desenvolvendo a solução



Experimentos



Experimentos

- ◆ 1º.: 100 pessoas atravessaram o rio via catapulta – **5% sobreviveram**
 - ◆ **Conclusão:** solução com potencial que podia ser melhorada

Experimentos

- ◆ 1º.: 100 pessoas atravessaram o rio via catapulta – **5% sobreviveram**
 - ◆ **Conclusão:** solução com potencial que podia ser melhorada
- ◆ 2º.: 100 pessoas atravessaram o rio via catapulta usando paraquedas – **50% sobreviveram**
 - ◆ **Conclusão:** melhora substancial (1.000%), mas que ainda podia ser melhorada

Experimentos

- ◆ 1º.: 100 pessoas atravessaram o rio via catapulta – **5% sobreviveram**
 - ◆ **Conclusão:** solução com potencial que podia ser melhorada
- ◆ 2º.: 100 pessoas atravessaram o rio via catapulta usando paraquedas – **50% sobreviveram**
 - ◆ **Conclusão:** melhora substancial (1.000%), mas que ainda podia ser melhorada
- ◆ 3º.: 100 pessoas atravessaram o rio via catapulta e aterrisaram em um colchão de ar do outro lado – **95% sobreviveram**
 - ◆ **Conclusão:** resultados satisfatórios
 - ◆ **Trabalho futuro:** usar um algoritmo para ajustar a catapulta de acordo com o peso da pessoa

Experimentos

Monografia pronta, texto entregue.



No entanto, **o aluno foi reprovado.**

Por que o aluno foi reprovado?



Por que o aluno foi reprovado?

- 1) **Não fez a correta revisão bibliográfica:** maneiras já existentes de se atravessar um rio como pontes, teleféricos, e barcos (~100% de sobreviventes) – acreditava ser a primeira pessoa a tentar resolver o problema
- 2) **Usou a primeira ferramenta** que encontrou
- 3) **Comparação dos resultados com seu próprio trabalho**
- 4) Escolheu um problema local que, talvez, não fosse de interesse para todo mundo
- 5) **Falta de comunicação** com o orientador
- 6) Escolha da **variável errada:** em vez de avaliar o número de sobreviventes, poderia ter escolhido tempo de travessia, custo para quem atravessa, lucro para quem leva, custo de se construir uma forma de travessia.

Por que o aluno foi reprovado?

Esse roteiro corresponde à história de muitos trabalhos de conclusão de curso.

Como fugir desse roteiro?

Referência

- WAZLAWICK., R.S., “Uma Reflexão sobre a Pesquisa em Ciência da Computação à Luz da Classificação das Ciências e do Método Científico”, *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*, No. 6, pp. 3-10, 2010. Disponível em: http://www.fsma.edu.br/si/edicao6/FSMA_SI_2010_2_Principal_1.html