

Resultados Conclusão

José Luis Seixas Junior

Ciência da Computação
Universidade Estadual do Paraná

Metodologia de Pesquisa Científica
para Ciência da Computação
2017



Índice

- 1 Introdução
- 2 Resultados
- 3 Figuras e Tabelas
- 4 Conclusão
- 5 Dicas

Introdução

Diferenciação

- Métodos de Pesquisa:
 - Linguagem: Java, com Spring, comunicação Socket, xHTML;
- Experimentos:
 - Algoritmo: Comunicar, requerer, validar, registrar, operar;
 - Passos de implementação da função Open();
- Resultados:
 - Porta aberta ou não;

Resultados

Avaliação

- Falso X Verdadeiro;
- Positivo X Negativo;

Tabela

Resultados		Patologia	
		ausente	presente
Exame	negativo	Verdadeiro negativo (diagnóstico negativo ausência de patologia)	Falso negativo (diagnóstico negativo doença presente)
	positivo	Falso positivo (diagnóstico positivo ausência de doença)	Verdadeiro positivo (diagnóstico positivo patologia presente)

Resultados

Precisão X Acurácia

- Precisão → Similaridade entre os resultados;
- Acurácia → Similaridade com o valor positivo;

Tabela



Resultados

Sensibilidade

- Capacidade de identificar dados positivos;

Fórmula

$$Sensibilidade = \frac{VP}{VP + FN}$$

Resultados

Especificidade

- Capacidade de identificar dados negativos;

Fórmula

$$Especificidade = \frac{VN}{VN + FP}$$

Resultados

Eficiência

- Probabilidade de corretude;

Fórmula

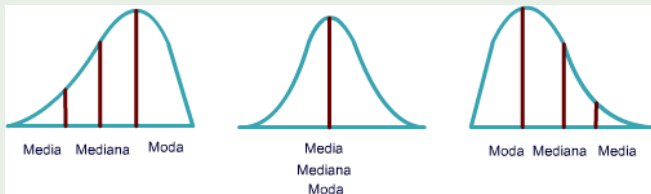
$$Eficiencia = \frac{VP + VN}{VP + VN + FP + FN}$$

Resultados

Estatísticos

- Média;
- Mediana;
- Moda;

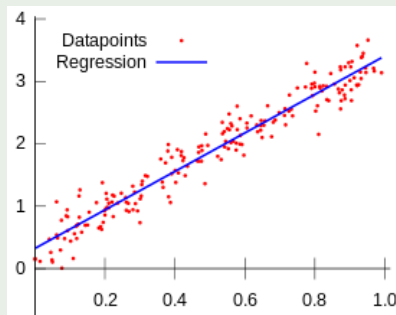
Gráfico



Resultados

Regressão Linear

- Representação de uma dispersão com uma formulação aproximada;
- Valores desconhecidos;
- Projeção sobre linha;

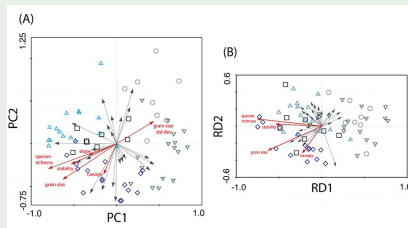


Resultados

PCA (Análise de Componentes Principais)

- *Principal Components Analysis;*
- Regressão não linear;
- Planos ou Hiperplanos;

Gráfico



Figuras e Tabelas

Citação

- Se uma figura não é citada no texto, não é importante para o texto;
- Se não é importante, não deve fazer parte do texto!

Figuras não comprovam

- Ilustram, trazem dados, indicam, entre outros.
- Só o que comprova é a análise feita sobre os dados mostrados!

Figuras em português

- Se seu trabalho está em português, suas figuras também devem estar.

Figuras e Tabelas

Numeração e sequência

- Varia muito com padrões institucionais;

Geralmente acompanham seções

- Figura 2.1 → Primeira figura da seção dois;
- Figura 3.5 → Quinta figura da seção três;
- Figura 1.1 → Primeira figura da seção um;
- Figura $x.n$ → n -ésima figura da seção x ;
- Tabela 6.1 → Contagem de figuras e tabelas são diferentes;

Conclusão

Conclusão ↔ Introdução

- Diretamente ligada com a introdução;
- Cada objetivo descrito (geral ou específico):
 - Se bem sucedido, descreva como garantir;
 - Se mal sucedido, descreva o que ou porque falhou;
- Geralmente um parágrafo por objetivo específico;

Conclusão

Kerlinger, 1980

"A condição principal para satisfazer o critério de objetividade é, idealmente, que quaisquer observadores com um mínimo de competência concordem com seus resultados."

Autor desconhecido

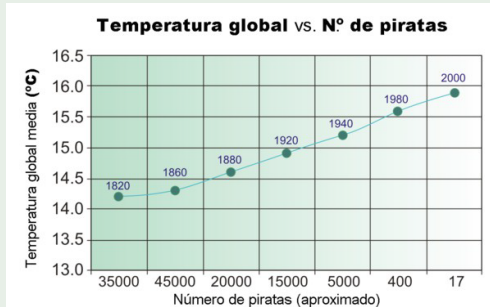
- Correlation does not imply causation;
- Correlação não implica em causa;

Conclusão

Correlação

- CORRELAÇÃO NÃO IMPLICA EM CAUSA!

Alta correlação



Conclusão

Correlação

- CORRELAÇÃO NÃO IMPLICA EM CAUSA!

Correlação

Eu costumava achar que correlação implicava em causa



Aí eu fiz algumas aulas de estatística. E não acho mais.



Parece que as aulas ajudaram.

Bem, talvez.



Conclusão

Correlação

- CORRELAÇÃO NÃO IMPLICA EM CAUSA!

Correlação perfeita



Dicas

Comer, 2008

"A maneira mais fácil de construir uma dissertação é de dentro para fora. Comece escrevendo os capítulos que descrevem sua pesquisa (...)"

Parágrafos

- Parágrafos curtos;
- Melhor explicar uma única coisa com quatro parágrafos do que um grande que terá de ser lido quatro vezes;

Dicas

Não conversar com o leitor

- “Você fará” → “É possível fazer”;

Não usar termos regionais

- Piadas de linguagem/gírias;
- Pessoas com pouco conhecimento sobre a língua podem se interessar pelo trabalho;
- “(..) e então a brincadeira começou.”
- “(..) é aqui que o bicho pega.”

Dicas

Narrativa

- Melhor usar terceira pessoa;
- Podemos usar primeira pessoa, contanto que no plural;

Primeira pessoa

- Difícil trabalhar sozinho;
- Diferencia produção de citação;

Depende da disciplina

- Depende do foco ou local de publicação;
- Nós, da computação, podemos usar;

Citação

Não científico

- “De acordo com a Enciclopédia Galáctica ...”;
- “O manual do produto pede ...”;
- “O IBGE divulgou ...” → Cuidado!
- “O Ministério da Saúde, através do memorando intitulado “Memorando”, inicia um memorando ...”;
- “O instituto de alguma coisa disponibiliza em seu site [algumacoisa.com](#), um roteiro de conclusão para alguma tarefa ...”;



Tradução

Tradução

- Referenciando algo em língua estrangeira, mas que não terá grande impacto;

Tradução livre

- Não foi usado tradutor formado, juramentado e apto para tradução;
- Internet;
- Próprio autor;
- Outra pessoa não reconhecida oficialmente;

Resumo

Última parte a ser feita

- Resumo/*abstract* devem conter **TODO** o trabalho;
- Deve conter componentes de conclusão, resultados e experimentos para a compreensão do que será descrito;
- Um dos passos mais difíceis na construção de textos científicos;

Leitor

Revisor

- Resumo;
- Referências;
- Introdução;
- Conclusão;
- Desenvolvimento;
- Fundamentação Teórica;

Interessado

- Resumo;
- Introdução;
- Conclusão;
- Referências;
- Fundamentação Teórica;
- Desenvolvimento;

Ferramentas

Referências

- OpenOffice Writer;
- Microsoft Word;
- Zotero;
- \LaTeX :
 - bibtex;
- Mendeley:
 - Vários formatos;

Atividade do Semestre

Trabalho de Conclusão de Curso

- Escrever:
 - Introdução;
 - Fundamentação Teórica;
 - Métodos de Pesquisa;
- Data:
 - 28 de setembro de 2017.

Mais informações I



Comer, D.

How to write a Dissertation or Bedtime Reading for People who do not have time to Sleep.

Disponível em

<http://www.cs.purdue.edu/homes/dec/essay.dissertation.html>> ,

Acessado em: 14 de setembro de 2015.



Kerlinger, F. N.

Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais - Um tratamento conceitual.

Tradução de Helena Mendes Rotundo, São Paulo EPU, 1980,

Título original: Behavioral Research - A conceptual Approach.



Mais informações II



Wazlawick, R. S.

Metodologia de pesquisa para ciência da computação.

*Rio de Janeiro, Elsevier, 2009, 6º reimpressão. ISBN
978-85-352-3522-7.*