

Assessoria em Estatística: Como funciona?

Guilherme Parreira da Silva &
Vinícius Menarin

Apresentação para disciplina de Pesquisa Reproduzível
Universidade Federal do Paraná
Curitiba, 20 de Março de 2018

Apresentação - Guilherme

- ▶ GP Soluções em Estatística:



- ▶ ~ 100 análises:
 - ▶ Painel Pesquisas;
 - ▶ DuPont Brasil;
 - ▶ Impextraco Brasil;

Apresentação - Vinícius:

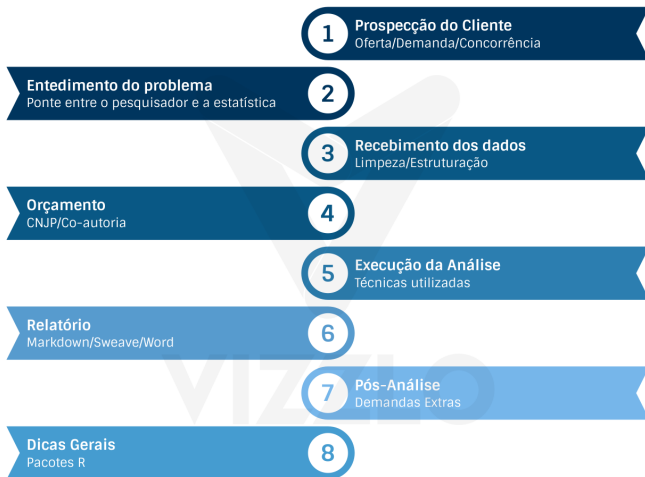
Formação:



Análises:

- ▶ ~ 15 análises nas seguintes áreas:
 - ▶ Saúde;
 - ▶ Agronomia;
 - ▶ Outras;

Fluxo de trabalho da assessoria



Consultoria ou assessoria

- ▶ Consultoria:
 - ▶ Apenas indica os problemas e como resolver;
- ▶ Assessoria:
 - ▶ Quando de fato tu coloca a mão na massa;

Prospecção de clientes

- ▶ Divulgação
 - ▶ Grupos de Pós-Graduação no Facebook
 - ▶ Nas universidades
- ▶ “Fonte” de clientes:
 - ▶ Estatística Brasil;
 - ▶ Oportunidade de Trabalho para Estatísticos;
 - ▶ United Statisticians
- ▶ Indicação
 - ▶ De colegas de profissão
 - ▶ De professores
 - ▶ Próprios clientes
- ▶ Network/Rede de Contatos

Entendimento do problema

- ▶ Reunião:
 - ▶ Presencial;
 - ▶ Skype;
 - ▶ Telefone;
 - ▶ E-mail;

Recebimento dos dados

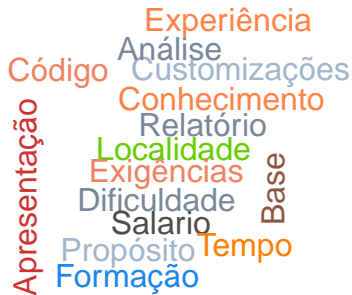
- ▶ Maioria dos dados vêm desformatados:
 - ▶ campo numérico com mistura de . e , como separadores decimais;
 - ▶ campos de idade com letras e números (Ex. 16 meses);
 - ▶ informações inconsistentes (Ex. Base de crianças com idades superiores de 30 anos);
 - ▶ informações duplicadas;
- ▶ Quem deve arrumar?
- ▶ Valores outliers que nas análises precisam ser confirmadas com o pesquisador;

Empresa

- ▶ CNPJ:
 - ▶ Empresa LTDA:
 - ▶ Despesas Variáveis: 15% a 32% de IR;
 - ▶ Despesas Fixas: Contador + INSS ; Demais Tarifas;
 - ▶ MEI:
 - ▶ 50 reais mensais
- ▶ Sem CNPJ:
 - ▶ Pode atender apenas “CPF” (pesquisadores);
 - ▶ Recibo de Pagamento Autônomo (RPA):
 - ▶ Empresa deve recolher ao INSS (20%), ou seja, 20% do valor da análise;
- ▶ Registro Profissional:
 - ▶ Registro Principal (Permite assinar pesquisas);
 - ▶ Registro de Técnico Estudante;
 - ▶ Registro da Empresa;
- ▶ Criação de Contrato

Orçamento

- O Que levar em conta no momento de um orçamento:



Análises mais Comuns

- ▶ Análise Descritiva;
- ▶ Testes bivariados (Paramétricos e Não Paramétricos);
- ▶ Modelos de regressão;
- ▶ Multivariada;

Relatório

- ▶ Essencial:
 - ▶ PDF
 - ▶ HTML
 - ▶ Word
- ▶ Devo liberar o código?

Pós-“Venda”

Deixar claro no orçamento o que está incluso na pós-análise.

- ▶ Sugestões do que não cobrar:
 - ▶ Esclarecimento de dúvidas;
 - ▶ Pequenas alterações da análise
- ▶ Sugestões do que cobrar:
 - ▶ Novas análises;
 - ▶ Customizações que atendam interesse particular;
 - ▶ Alterações que configurem uma nova análise;
 - ▶ Novos dados (isso pode gerar novas conclusões);
 - ▶ Novas variáveis;

Dicas gerais

- ▶ Domínios de pacotes R:
 - ▶ Gráficos: `RColorBrewer`, `ggplot2`, `lattice`, `likert`, `wordcloud`;
 - ▶ Manipulação de dados: Família `apply`, `dplyr`;
 - ▶ Dados Longos para largos: `reshape2`, `dplyr`, `regex()`;
 - ▶ Comparações Múltiplas: `lsmeans`, `glht`;
 - ▶ Tamanho amostral: `pwr` e livro COHEN (1992);
 - ▶ Correlação: `PerformanceAnalytics` e `Corrplot`;
 - ▶ Formatação: `kable`, `kableExtra`, `htmlTable`, `broom`;
 - ▶ Modelagem: `lm()`, `glm()`, `multinom`, `lme4`, `Tweedie`, `mgcv`, `mcglm`, `ordinal`, `hnp`;
 - ▶ Importação de base de dados: `openxlsx` (Excel), `data.table` (grandes bases);
- ▶ Atividades na UFPR:
 - ▶ LEA/Empresa Júnior;
 - ▶ Projetos do LEG/PET que envolvam pesquisadores;
 - ▶ Participação de eventos de estatística;

Link da apresentação

<<https://github.com/guilhermeparreira/apresentacoes/blob/master/AssessoriaEstat%C3%ADstica/assessoria.pdf>>;

Obrigado!

Referências I

COHEN, J. Statistical power analysis. **Current directions in psychological science**, v. 1, n. 3, p. 98–101, 1992.