



ESTUDO LONGITUDINAL DO DESEMPENHO ACADÊMICO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO: IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES E FATORES RELACIONADOS

Thaís Helena Oliveira Ferreira
Luzia Pedroso de Oliveira

OBJETIVO

- Utilizar métodos estatísticos para explicar quais fatores influenciam o desempenho acadêmico do aluno ao longo de sua trajetória no curso.
- Contribuir com informações que possam ser úteis para ações de permanência estudantil.

VARIÁVEIS UTILIZADAS

Variáveis do banco de dados da PROGRAD (aprox. 40), entre elas:

- Ano de ingresso
- Semestre
- Situação acadêmica
- Ensino médio
- Auxílios
- Ano letivo
- Turno
- CR semestral
- Desempenho no ENEM
- Cotas

Variáveis do questionário socioeconômico (aprox. 70), entre elas:

- Estado civil
- Escolaridade dos pais
- Número de filhos
- Cursinho pré-vestibular
- Atividade remunerada
- Renda

METODOLOGIA

Ferramentas utilizadas:

- RStudio, Shiny, R-Markdown
- Excel

Métodos exploratórios para conhecimento do banco:

- Criação de interface gráfica no Shiny.
- Exploração de recursos do Excel para checagem dos dados: filtragem avançada, procv, variáveis condicionais, etc.
- Checagem de situações atípicas via análise de histórico acadêmico.

CRONOGRAMA

| ATIVIDADE | PERÍODO |
|---------------------------------------|---------------------|
| Comitê de ética | março – julho |
| Desenvolvimento da interface no Shiny | março – julho |
| Validação e análise dos dados | agosto – novembro |
| Elaboração do relatório | novembro – dezembro |

RESULTADOS

A interface feita no Shiny possibilita a criação interativa de gráficos com os dados da UNIFESP.

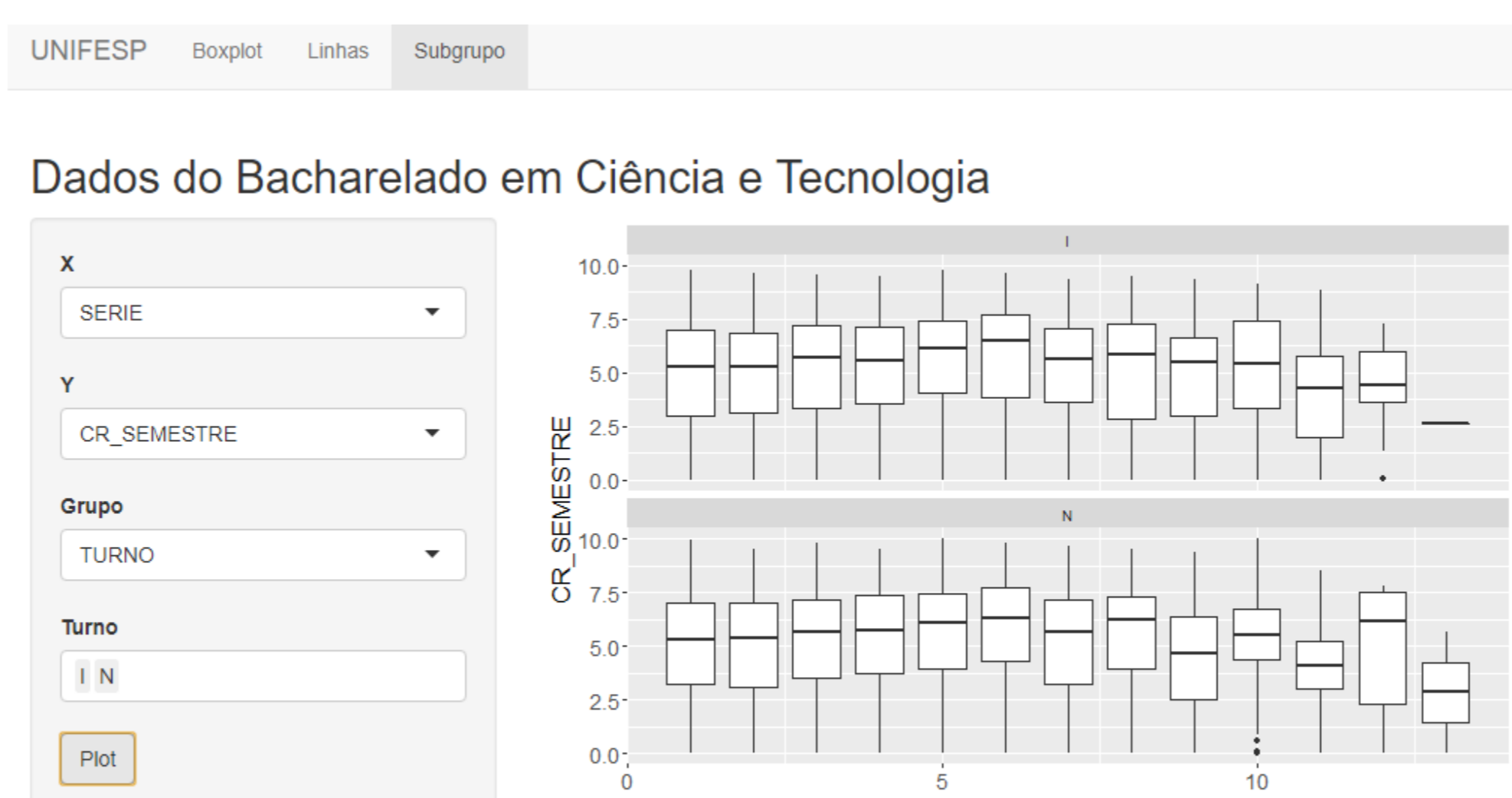


Figura 1: Interface feita no Shiny.

Dados dos alunos do Bacharelado em Ciência e Tecnologia, no período de 2011 até o primeiro semestre de 2019.

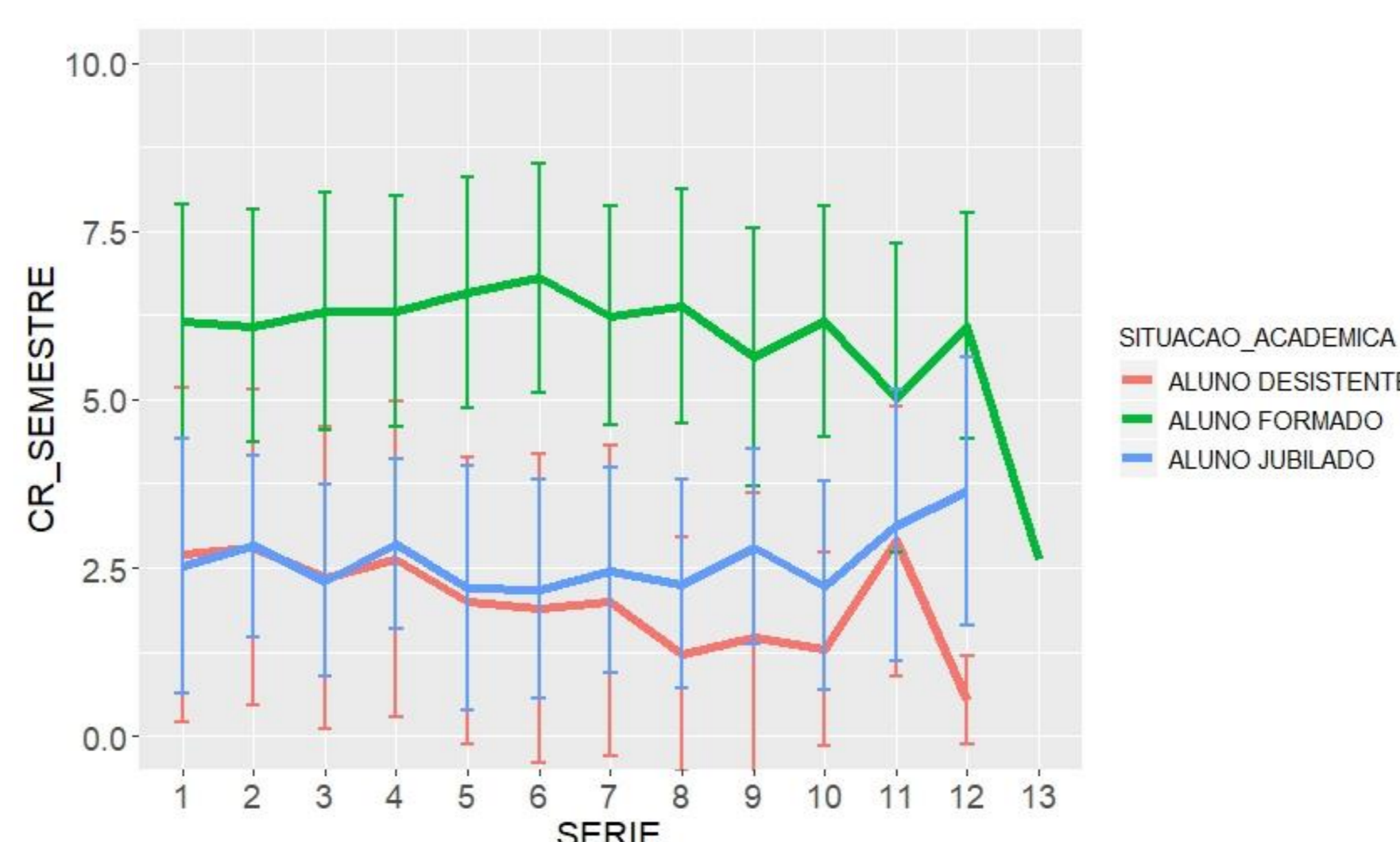


Figura 2: CR (média e desvio padrão) por semestre para diferentes situações acadêmicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para fornecer informações precisas é de extrema importância a etapa de validação dos dados.

O projeto proporcionou experiência em:

- Análise de grandes bancos de dados.
- Programação na linguagem R.
- Manipulação de tabelas do Excel para extrair as informações.

Exemplos de informações obtidas:

- Observou-se uma diferença de aproximadamente 3,75 entre as curvas médias de CR dos alunos formados e desistentes.
- A curva média de CR das alunas comparada a dos alunos esteve cerca de 1 ponto acima ao longo de toda a trajetória.
- Não detectou-se diferença relevante de rendimento entre os alunos que cursaram ou não cursinho pré-vestibular.
- Entre os alunos formados, os de escola pública apresentaram CR maiores ao longo da trajetória comparados com os de escola privada. Ao incluir não apenas os formados ocorreu o contrário.

REFERÊNCIAS

TEUTONICO, D. GGLOT2 Essentials: Explore the full range of GGLOT2 plotting capabilities to create meaningful and spectacular graphs. Packt Publishing, 2015.

CEPEG UNIFESP. Análise do perfil de estudantes ingressantes na Universidade Federal de São Paulo, 2016.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis pelo apoio financeiro.