



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	DepCens: pacote em R para dados de sobrevivência com censura dependente
Autor	GABRIEL GRANDEMAGNE DOS SANTOS
Orientador	SILVANA SCHNEIDER

DepCens: pacote em R para dados de sobrevivência com censura dependente

Bolsista: Gabriel Grandemagne dos Santos

Orientado por Prof^a. Dr^a. Silvana Schneider UFRGS

1 de Setembro de 2021 a 31 de agosto de 2022

Resumo

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um pacote no software R, que seja capaz de ajustar um modelo de análise de sobrevivência com censura dependente. Após a revisão bibliográfica (definições de sobrevivência, tipos de censura, distribuições de probabilidade Weibull e Exponencial por Partes) começamos o desenvolvimento do pacote **DepCens**. Este pacote foi desenvolvido com o propósito de facilitar a análise de dados de sobrevivência com censura dependente, fornecendo ferramentas analíticas e gráficas. Posteriormente, foram desenvolvidas outras funções em R para apresentar uma visualização geral sobre os dados de sobrevivência, assim como seus respectivos critérios de informação e o gráfico da função de sobrevivência, considerando as distribuições Weibull e Exponencial por partes. Após esses passos o pacote **DepCens** (Silvana Schneider & Gabriel Grandemagne dos Santos) foi homologado ao CRAN, onde o mesmo foi aceito e agora está disponibilizado como um pacote oficial do software R (versão 4.1.3). Além disso, um site foi desenvolvido para auxiliar o usuário na utilização do pacote **DepCens**. Esse site contém as documentações em forma mais intuitiva, em formato HTML5, assim como exemplos, *vignettes*, *newsletter*, etc. Atualmente o referido se encontra no caminho <https://gabrielgrandemagne.github.io/DepCens/>. Nosso pacote, além de proporcionar a liberdade de selecionar entre as distribuições marginais Weibull e Exponencial por partes, também nos permite incluir covariáveis relacionadas com tempo de falha e/ou tempo de censura dependente. Em conclusão, nosso pacote **DepCens** é capaz de estimar de forma satisfatória os parâmetros das distribuições e os coeficientes de regressão, assim como a disponibilização de ferramentas analíticas e gráficas através das funções `summary_dc()` e `plot_dc()`. Atualmente, o pacote se encontra repositório CRAN, pelo caminho <https://cran.r-project.org/package=DepCens> e no GitHub, podendo ser baixado integradamente por qualquer usuário do software R.