
APLICATIVO GAMMA-GUI: UMA INTERFACE GRÁFICA AMIGÁVEL PARA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS NO MATLAB

Diego Galvan^{a,*,#}, Tácio Lucena Conte^{a,#}, João Marcos Marques Liduário^{b,#}, Jelmir Craveiro de Andrade^{c,#}, Patrícia Casarin^{b,#} e Evandro Bona^{b,d,*,#}

^aDepartamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 88040-900 Florianópolis – SC, Brasil

^bPrograma de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos (PPGTA), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 87301-899 Campo Mourão – PR, Brasil

^cInstituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 21941-909 Rio de Janeiro – RJ, Brasil

^dPrograma de Pós-Graduação em Química (PPGQ), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 80230-901 Curitiba – PR, Brasil

Recebido: 19/05/2025; aceito: 17/07/2025; publicado online: 28/08/2025

*e-mail: diego.galvan@ufsc.br; ebona@utfpr.edu.br

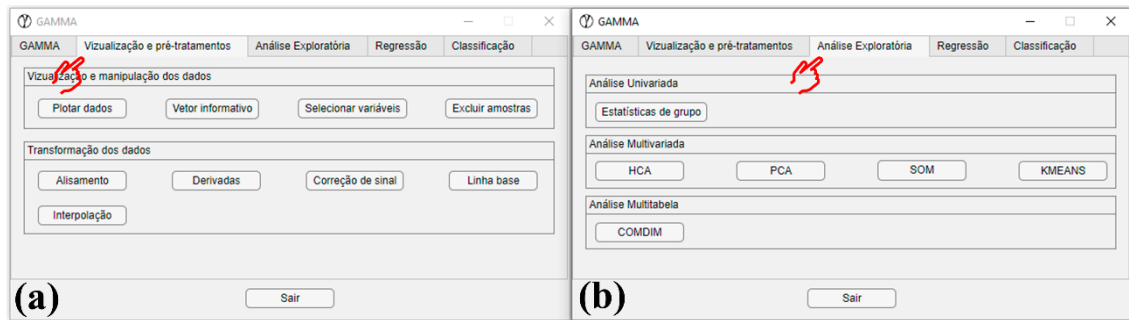


Figura 1S. Interface inicial do aplicativo GAMMA-GUI. (a) Interface para visualização e pré-tratamentos dos dados; (b) interface para análise exploratória de dados

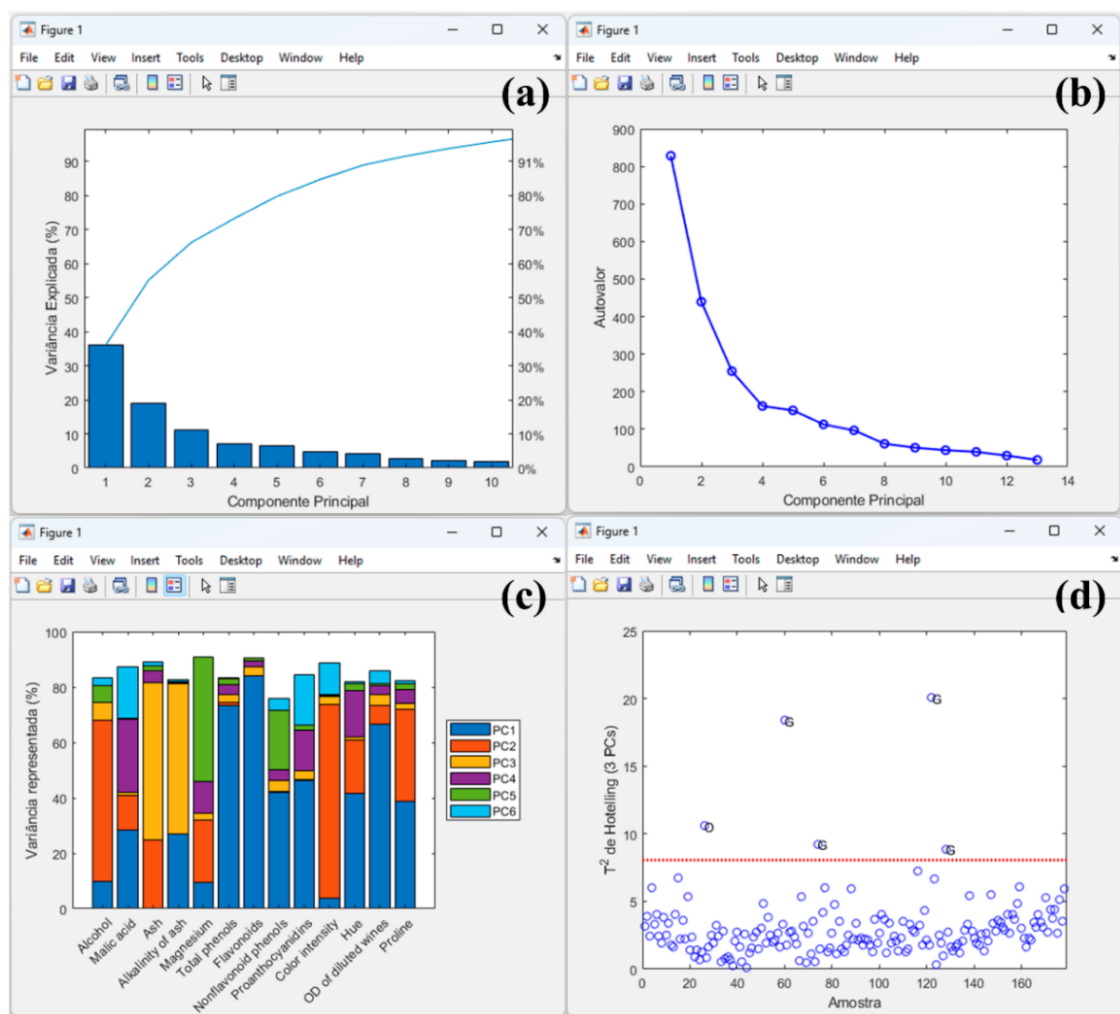


Figura 2S. Saídas gráficas disponíveis em “Gráficos Gerais”. (a) Gráficos de Pareto; (b) gráfico de Scree; (c) gráfico da variância variável; (d) gráfico de T^2

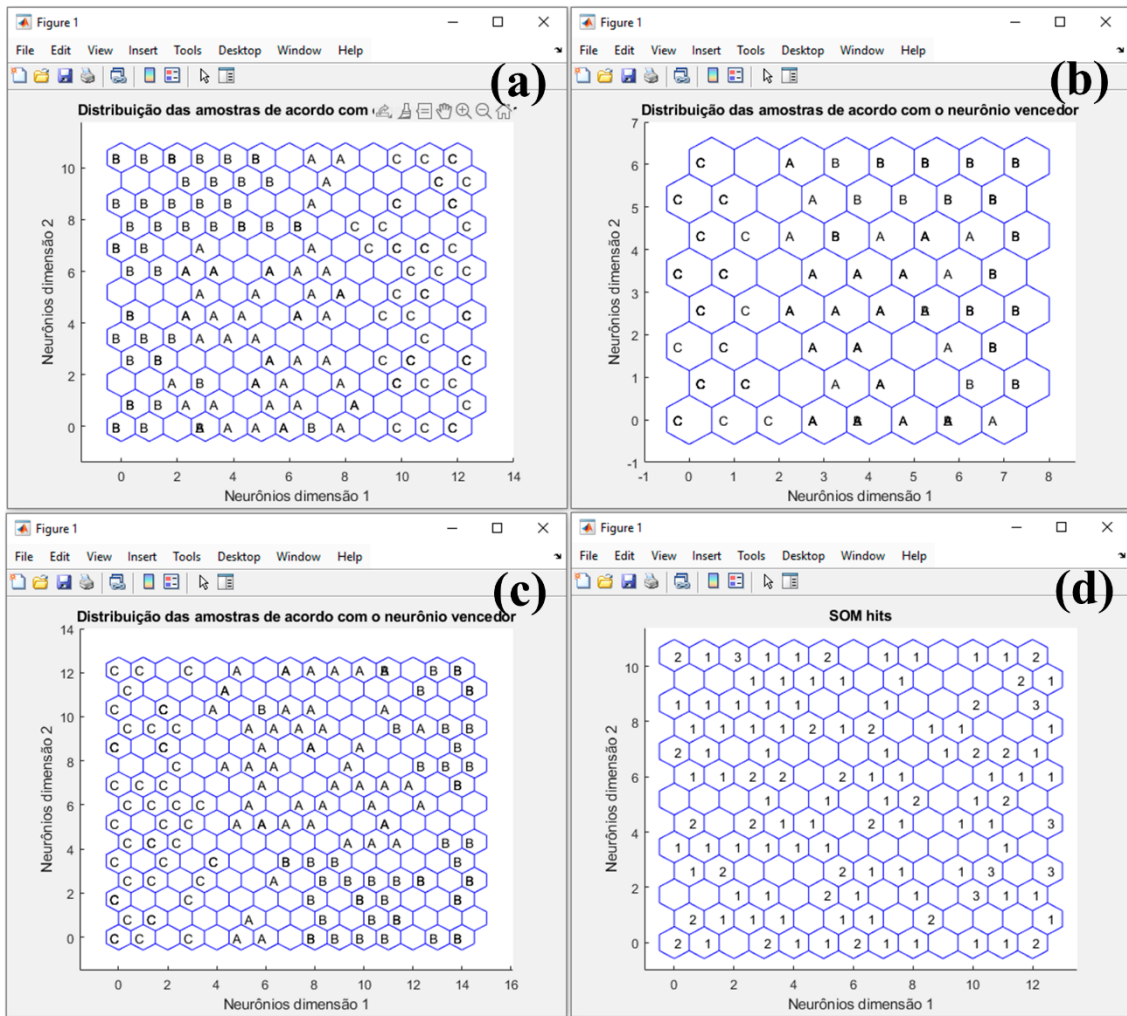


Figura 3S. Mapa topológico para distribuição das amostras de acordo com o neurônio vencedor usando diferentes tamanhos de rede: (a) 13×13 ; (b) 8×8 ; (c) 15×15 ; (d) gráfico de hits que contabiliza a quantidade amostras associadas ao “neurônio vencedor” da rede 13×13

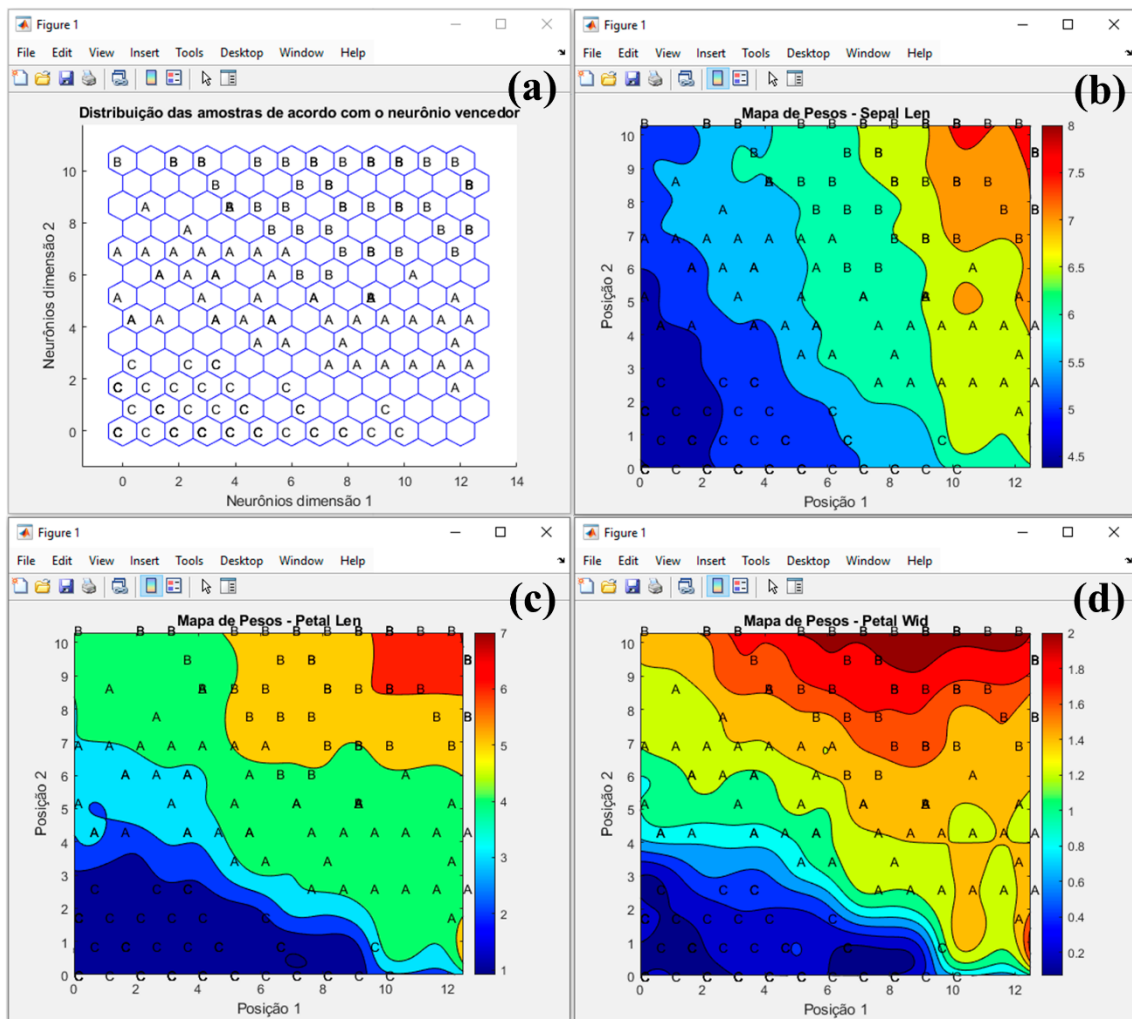


Figura 4S. Rede treinada sem a variável “largura da sépala” do conjunto de dados. (a) Mapa topológico; mapa de pesos para (b) comprimento da sépala, (c) comprimento da pétala, (d) largura da pétala

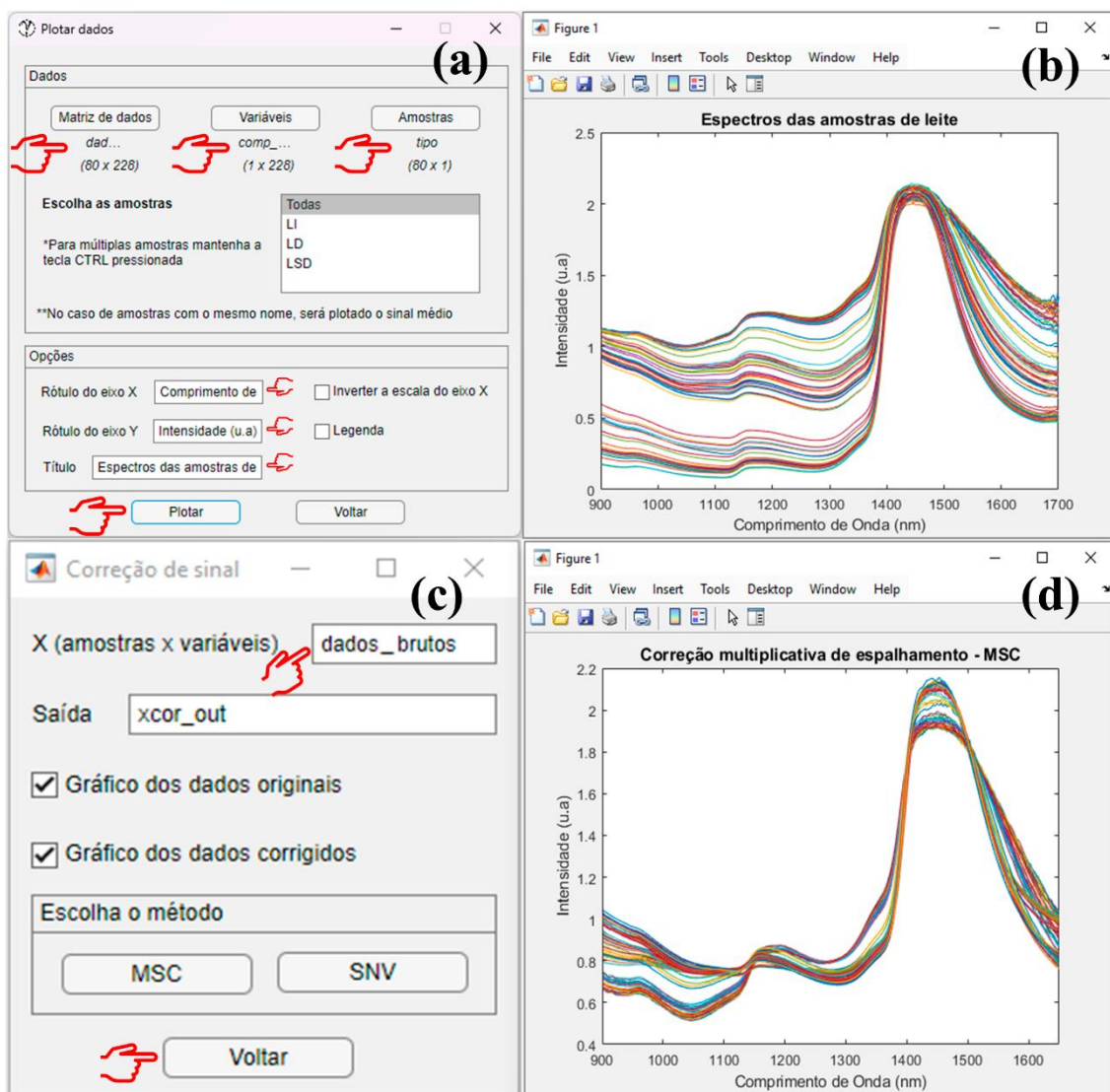


Figura 5S. (a) Opções para plotar os dados; (b) gráfico dos espectros brutos das amostras de leite; (c) opções para correção de sinal; (d) gráfico após a aplicação da correção MSC nos espectros cortados na faixa espectral entre 900 e 1650 nm

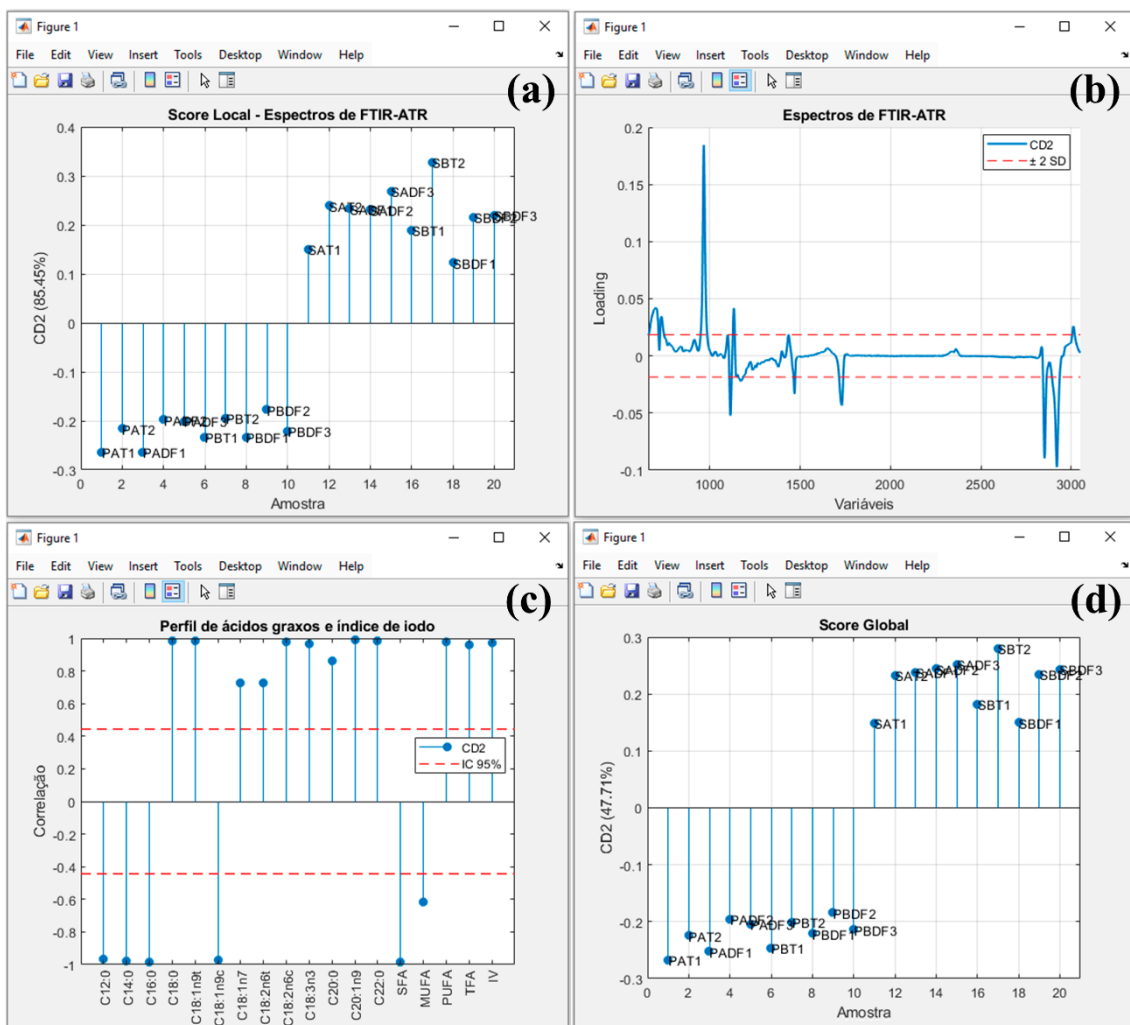


Figura 6S. (a) Gráfico 2D de escores local e (b) loadings da CD2 para o conjunto de dados de FTIR; (c) gráfico de correlação da CD2 para o conjunto de dados de perfil de ácidos graxos e índice de iodo; (d) gráfico 1D de escores global para a CD2

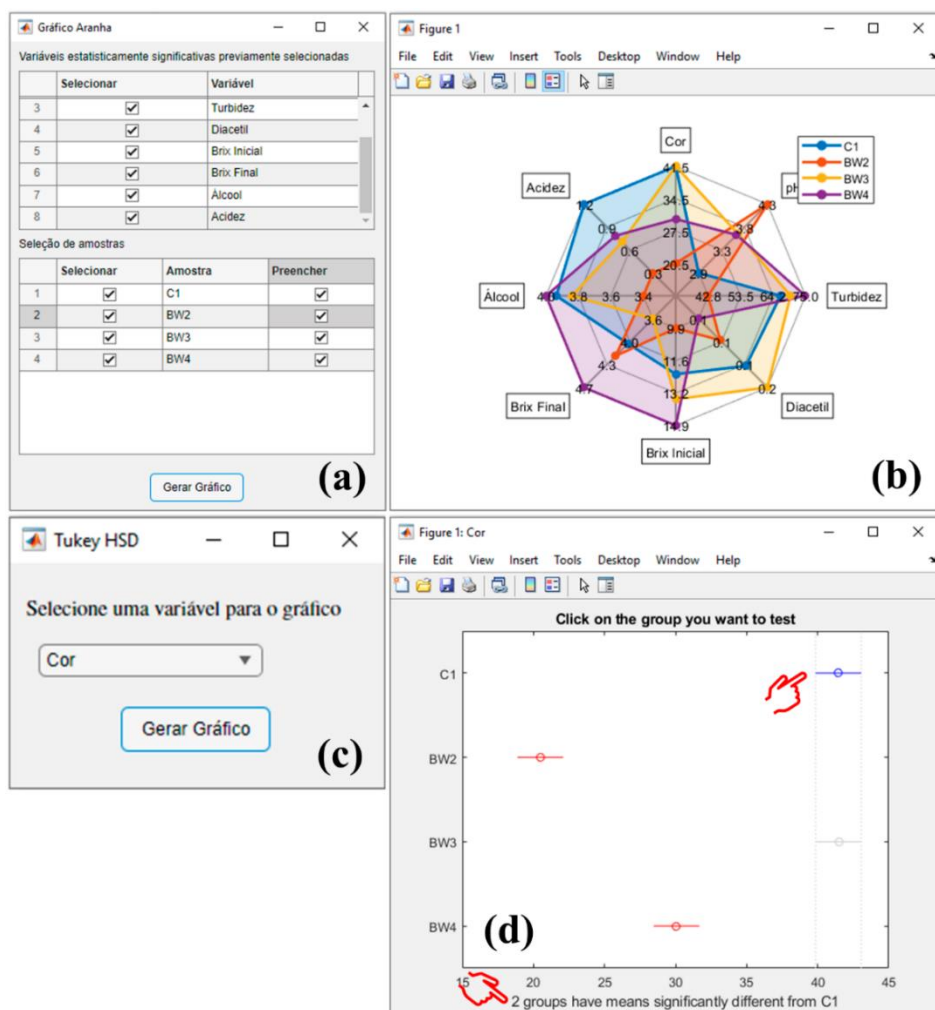


Figura 7S. Gráfico de Aranha: inputs para criar o gráfico (a) e gráfico Aranha (b); gráfico do teste de Tukey HSD: inputs para criar o gráfico (c) e gráfico de Tukey HSD (d)