

“Beber vinho é dar de comer a um milhão de portugueses”

C. Marisa Silvestre (csilvestre@escs.ipl.pt)
Escola Superior de Comunicação Social

Resumo

O consumo de bebidas alcoólicas faz parte da nossa cultura, contudo o alcoolismo é um problema social. Conhecer o que leva ao consumo precoce de álcool pode ajudar a amenizar este problema. Entre outros, os factores familiares influenciam o consumo juvenil de bebidas alcoólicas. Neste trabalho, procura-se estabelecer uma relação de importância entre os factores familiares como preditores de consumo de bebidas alcoólicas. A importância é estabelecida usando a análise de domínio (Budescu 1993), que é feita através dos coeficientes de correlação de regressão linear resultantes das regressões feitas com todos os subconjuntos possíveis de preditores.

O consumo de bebidas alcoólicas tem estado associado à história da humanidade.



Figura 1: O consumo de bebidas alcoólicas na corrente do tempo.

Actualmente o consumo abusivo de bebidas alcoólicas é um problema social conforme:

- Ordem dos enfermeiros - “flagelo epidémico que afecta milhares de pessoas em todo o mundo”.
- Director do Instituto de Alcoologia - “70% dos portugueses consomem álcool diariamente e cerca de um milhão ingere este produto em excesso, sendo metade considerada dependente”.

Objectivo: estabelecer relações de importância entre alguns factores que contribuem para prever o consumo juvenil de bebidas alcoólicas.

Factores Preditores

Este trabalho centrou-se em alguns factores familiares como preditores do consumo juvenil de bebidas alcoólicas.

Consideraram-se 6 preditores:

- Pai aceita que eu beba
- Pai-autonomia
- Pai-amor
- Mãe aceita que eu beba
- Mãe-autonomia
- Mãe-amor

Não existe independência entre os preditores, conforme matriz de correlações.

Coefficiente de correlação de Pearson

	Pai aceita que beba	Mãe aceita que beba	Pai - autonomia	Pai - amor	Mãe - autonomia	Mãe - amor
Pai aceita que beba	1	,778**	-,012	-,058	-,030	-,086**
Mãe aceita que beba	,778**	1	,025	-,049	-,030	-,062*
Pai - autonomia	-,012	,025	1	,819**	,634**	,519**
Pai - amor	-,058	-,049	,819**	1	,565**	,622**
Mãe - autonomia	-,030	-,030	,634**	,565**	1	,802**
Mãe - amor	-,086**	-,062*	,519**	,622**	,802**	1

** Correlação significativa a 0,01.

* Correlação significativa a 0,05.

Figura 2: Matriz de correlação.

Consideremos o modelo de regressão linear,

$$Y = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i + \varepsilon_i$$

onde Y é a variável a prever, X_i os preditores, β_i os coeficientes da regressão e ε_i os erros aleatórios.

Como medir a importância dos preditores?

- Coeficientes da regressão
 - Coeficientes da regressão estandardizados
 - Coeficiente de correlação parcial
- } A correcta interpretação destes coeficientes pressupõe a independência dos preditores.

Budescu [1993] estudou a importância dos preditores usados na regressão linear através do que designou por **Análise de Domínio**. Mais tarde, em 2003, Azen e Budescu definiram vários níveis de domínio.

Referências

- Azen, R., Budescu, D. V. [2003]. The Dominance Analysis Approach for Comparing Predictors in Multiple Regression. Psychological Methods, 8, 129-148.
- Budescu, D. V. [1993]. Dominance Analysis: A New Approach to the Problem of Relative Importance in Multiple Regression. Psychological Bulletin, 114, 542-551.
- Frazão, A. A. [2004]. Consumo de Bebidas Alcoólicas e de Tabaco na População Adolescente: Factores Pessoais e Familiares como Preditores de Consumo. Tese de Doutoramento, Universidade Aberta.

Domínio Completo

Um preditor X_j diz-se completamente dominado por X_i se, a contribuição adicional de X_i for sempre superior à de X_j em qualquer modelo de regressão, i.e.,

$$\rho_{YX_i X_h}^2 - \rho_{YX_h}^2 \geq \rho_{YX_j X_h}^2 - \rho_{YX_h}^2$$

para todos os subconjuntos de preditores X_h .

2º nível de domínio (mais fraco que o anterior)

Domínio Condicional

Se a média das contribuições adicionais de X_i for sempre superior à de X_j , para todos os modelos de regressão com o mesmo número de preditores, então X_j é condicionalmente dominado por X_i .

3º nível de domínio (o mais fraco)

Domínio Maioritário

Se a média das contribuições condicionais de X_i , for superior à de X_j , diz-se que X_j é maioritariamente dominado por X_i .

Aplicando estes 3 níveis de domínio, conforme Tabela 1, concluímos que:

- Pai aceita que eu beba domina completamente Pai-autonomia
- Pai aceita que eu beba domina completamente Pai-amor
- Pai aceita que eu beba domina completamente Mãe-autonomia
- Mãe aceita que eu beba domina completamente Pai-autonomia
- Mãe aceita que eu beba domina completamente Pai-amor
- Mãe-amor domina completamente Pai-autonomia
- Mãe-amor domina completamente Pai-amor
- Mãe-amor domina completamente Mãe-autonomia
- Mãe aceita que eu beba domina condicionalmente Mãe-autonomia
- Mãe-autonomia domina condicionalmente Pai-autonomia

Podemos concluir que a aceitabilidade parental é mais importante que a autonomia ou o amor. No caso maternal, destaca-se a aceitabilidade e o amor. Também observa-se que a influência da mãe é tendencialmente superior à do pai.

Modelo	Coeficiente de Correlação da Regressão	Preditores					
		Pai aceita que beba	Pai - autonomia	Pai - amor	Mãe aceita que beba	Mãe - autonomia	Mãe - amor
Vazio							
Com 1 variável							
P1	0,087	0,001	0,004	0,007	0,008	0,018	
P2	0,009	0,079	0,006	0,081	0,005	0,022	
P3	0,015	0,076	0,006	0,076	0,003	0,016	
M1	0,083	0,011	0,007	0,008	0,008	0,022	
M2	0,012	0,083	0,002	0,006	0,079	0,018	
M3	0,028	0,077	0,003	0,003	0,077	0,002	
Média		0,065	0,003	0,005	0,064	0,005	
Com 2 variáveis							
P1P2	0,088	0,003	0,003	0,010	0,007	0,016	
P1P3	0,091	0,000	0,004	0,009	0,004	0,013	
P1M1	0,094	0,004	0,006	0,009	0,009	0,015	
P1M2	0,095	0,000	0,000	0,008	0,009	0,010	
P1M3	0,105	0,009	0,009	0,019	0,010	0,010	
P2P3	0,015	0,091	0,002	0,019	0,019	0,031	
P2M1	0,090	0,008	0,002	0,092	0,002	0,015	
P2M2	0,014	0,081	0,005	0,078	0,002	0,020	
P2M3	0,031	0,073	0,000	0,074	0,003	0,014	
P3M1	0,091	0,009	0,001	0,075	0,002	0,014	
P3M2	0,018	0,077	0,001	0,074	0,002	0,015	
P3M3	0,031	0,073	0,000	0,074	0,002	0,014	
M1M2	0,091	0,012	0,001	0,002	0,001	0,015	
M1M3	0,105	0,009	0,000	0,000	0,001	0,015	
M2M3	0,030	0,075	0,003	0,076	0,001	0,015	
Média		0,051	0,002	0,003	0,052	0,006	
Com 3 variáveis							
P1P2P3	0,091	0,000	0,002	0,009	0,004	0,013	
P1P2M1	0,098	0,000	0,000	0,005	0,005	0,016	
P1P2M2	0,095	0,000	0,000	0,008	0,005	0,010	
P1P2M3	0,104	0,000	0,000	0,010	0,001	0,014	
P1P3M1	0,100	0,000	0,000	0,003	0,003	0,010	
P1P3M2	0,095	0,000	0,000	0,008	0,000	0,010	
P1P3M3	0,104	0,000	0,000	0,010	0,001	0,012	
P1M1M2	0,103	0,000	0,000	0,001	0,001	0,012	
P1M1M3	0,114	0,000	0,000	0,001	0,001	0,012	
P1M2M3	0,105	0,000	0,000	0,010	0,001	0,013	
P2P3M1	0,092	0,008	0,001	0,001	0,001	0,013	
P2P3M2	0,019	0,076	0,000	0,074	0,003	0,015	
P2P3M3	0,031	0,073	0,000	0,074	0,003	0,015	
P2M1M2	0,092	0,011	0,001	0,001	0,003	0,015	
P2M1M3	0,105	0,009	0,000	0,002	0,002	0,015	
P2M2M3	0,034	0,080	0,000	0,073	0,002	0,015	
P3M1M2	0,093	0,010	0,000	0,001	0,001	0,013	
P3M1M3	0,105	0,009	0,000	0,001	0,001	0,013	
P3M2M3	0,033	0,072	0,001	0,073	0,001	0,013	
M1M2M3	0,106	0,009	0,001	0,000	0,002	0,013	
Média		0,036	0,000	0,000	0,035	0,002	
Com 4 variáveis							
P1P2P3M1	0,100	0,000	0,000	0,004	0,014		
P1P2P3M2	0,095	0,000	0,000	0,009	0,010		
P1P2P3M3	0,104	0,000	0,000	0,010	0,001		
P1P2M1M2	0,103	0,000	0,000	0,001	0,012		
P1P2M1M3	0,114	0,000	0,000	0,001	0,012		
P1P2M2M3	0,105	0,000	0,000	0,010	0,001		
P1P3M1M2	0,103	0,001	0,000	0,001	0,012		
P1P3M1M3	0,114	0,000	0,000	0,001	0,012		
P1P3M2M3	0,105	0,000	0,000	0,010	0,001		
P1M1M2M3	0,115	0,000	0,000	0,010	0,001		
P2P3M1M2	0,093	0,011	0,000	0,000	0,015		
P2P3M1M3	0,105	0,009	0,000	0,001	0,015		
P2P3M2M3	0,034	0,071	0,001	0,074	0,003		
P2M1M2M3	0,107	0,008	0,001	0,001	0,015		
P3M1M2M3	0,106	0,009	0,002	0,001	0,015		
Média		0,022	0,001	0,000	0,023		
Com 5 variáveis							
P1P2P3M1M2	0,104	0,000	0,000	0,001	0,012		
P1P2P3M1M3	0,114	0,000	0,000	0,001	0,012		
P1P2P3M2M3	0,105	0,000	0,000	0,011	0,002		
P1P2M1M2M3	0,115	0,000	0,001	0,001	0,012		
P1P3M1M2M3	0,115	0,000	0,001	0,011	0,012		
P2P3M1M2M3	0,108	0,008	0,001	0,001	0,012		
Média		0,008	0,001	0,001	0,011		
Com 6 variáveis							
P1P2P3M1M2M3	0,116	0,045	0,003	0,004	0,045		
Média Global		0,045	0,003	0,004	0,045		

Tabela 1: Análise de domínio aplicada aos 6 preditores.

Observação: Usando a análise de domínio foi possível estabelecer uma relação de importância entre os factores familiares como preditores de consumo de bebidas alcoólicas. No entanto, é de salientar que estes resultados referem-se apenas a esta amostra, não podendo ser extrapolados para a população, nem tão pouco há garantia de que se verifiquem em outras amostras.