

Análise de componente principal aplicado aos 40 melhores jogadores da copa das confederações 2013

Hudson de Sousa e Silva

Ianne Porfírio de Queiroz

Edwirde Luiz Silva

Análise de componente principal (A.C.P.) é uma técnica de redução de dimensão. As componentes principais são definidos como combinações lineares de p variáveis correlacionadas, sendo que todas as combinações lineares são não correlacionadas com as outras. Considerando 40 melhores jogadores da Copa das confederações, até o momento, segundo o rank da FIFA (Federação Internacional de Futebol) foram estudadas as variáveis: idade, salário (milhões), altura (cm), peso (Kg). Verificou-se que houve correlação entre as variáveis. A primeira e segunda componente explicaram 76,44% da variação total e a gráfica do *scree plot* detectou que poderia ser considerada duas componentes. Os componentes principais são definidos como combinações lineares das 4 variáveis acima mencionadas. Observou-se que as variáveis altura e peso possuem correlação positiva de magnitude alta, respectivamente, com componentes de maior importância, ou seja, a que explicou 71% da variação total. Observou-se que a idade e o valor de mercado possuem magnitude negativa e positiva, respectivamente, na segunda componente principal. Assim, o peso e a altura tem bastante influência para os 40 melhores jogadores do mundo na copa das confederações, e a idade e o valor de mercado sempre contribuem para os melhores do mundo.

Palavras-chave: *ACP, jogadores, confederação.*

Referências

- [1] FERREIRA, D. F. Estatística multivariada, Lavras, Editora UFLA, 2008. p.397-471.
- [2] MANLY, B.F.J. Multivariate Statistical Methods - A Primer. Londres: Chapman & Hall / CRC. 2005. 214 p.
- [3] MINGOTTI, S.A. Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada - Uma Abordagem Aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2005.

¹ UEPB - Universidade Estadual da Paraíba. Email: hudsonsousasilva399@hotmail.com

¹ UEPB - Universidade Estadual da Paraíba. Email: ianne.queiroz@gmail.com

¹ UEPB - Universidade Estadual da Paraíba. Email: edwirde@uepb.edu.br

² Agradecimento à UEPB pelo apoio financeiro.