

221

ANALOGIAS ENTRE SISTEMAS DE FIXAÇÃO DA NATUREZA E ELEMENTOS DE JUNÇÃO DE PRODUTOS INDUSTRIAIS. *Marta Krafta (estudante de biologia UFRGS – bolsista voluntária), Andréa Seadi Guanabara, Wilson Kindlein Júnior (Laboratório de Design a Seleção de Materiais (LdSM) – Escola de Engenharia – UFRGS)*

Atualmente os projetos industriais não levam em conta a variável ambiental, fazendo com que a quantidade de resíduos sólidos oriunda do processo de fabricação, uso e descarte do produto, esteja se tornando rapidamente insustentável, isto acontece porque a separação dos inúmeros e diferentes materiais que o compõem, não raras vezes, é inviável ou até impossível. Na natureza existe o máximo controle dos gastos de energia, e a evolução se deu no sentido de suportar as agressividades do meio da maneira mais prática possível. É muito importante entender como as formas de união atuam para estabilizar os sistemas naturais. Também, nos produtos industriais, as formas de união de sistemas e subsistemas (elementos de junção) são mandatárias para o bom ou mal desempenho de um sistema. A não adequação ou situação de desajuste, destes elementos, está relacionada ao fato de que determinadas ligações não estão satisfatórias, ou seja, o produto que está sendo projetado, possui falhas nas interações e/ou relações entre as partes que o compõem. Portanto, podemos afirmar que a compreensão de como a natureza resolve suas formas de união proporciona a solução de muitos dos problemas de fixação na projeção de produtos industriais. Neste sentido, o objetivo principal deste estudo é realizar uma análise sistemática das formas de fixação e agarre de diversos elementos naturais, relacionando-os com o Design através de melhorias e estudo de novos conceitos de união e fixação durante a projeção, uso e descarte do produto, contribuindo desta maneira com o desenvolvimento sustentável através da amenização do impacto ambiental causado pelos diferentes tipos de materiais de difícil separação. (CNPq/Fapergs)