

O sol é provedor de energia e um juízo geométrico dessa importante fonte de energia é necessário para a adequação do ambiente construído para uso e desenvolvimento das atividades humanas. Nas etapas iniciais de concepção e planejamento de um edifício são estabelecidas relações entre a forma da edificação e a condição de acesso solar ao interior e sobre a envolvente. Quaisquer que sejam as atividades desenvolvidas, no interior de uma edificação sempre ocorrem sob a influência do sol que incide sobre a envolvente. Assim todas as edificações se relacionam com o sol, estabelecendo uma relação direta entre o bem projetar os espaços e a compreensão da influência do sol sobre os espaços. O arquiteto, nas etapas de concepção do edifício, deve examinar as estratégias de projeto e planejamento da construção considerando o local, a condição topológica da envolvente espacial, na acepção do significado topográfico, ou seja, o estudo das propriedades geométricas dessa envolvente. O exame dessas relações da forma da envolvente com a geometria solar é o objeto desse trabalho. Aqui é estudada a relação de proporção de área das aberturas, da envoltória edificada, com a área das paredes que as contém. Essa relação é estabelecida para as quatro principais orientações e os sistemas de controle do acesso de radiação. Ainda são consideradas a forma básica e a compactidade das plantas. Modelos para análise foram descritos no software ECOTECH e Sketchup utilizados para a demonstração visual e cálculos higro-térmicos dos efeitos do sol que entra pelas aberturas nas formas estudadas.