

PESQUISANDO EM EDIFÍCIOS - *Alunos* 2021



A certificação ambiental como ferramenta
para a construção sustentável -
estudo de caso Japan House São Paulo

Palestrante: Jacira Freitas de Souza Rosa

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Maria P. F. Ramos Ferreira



Introdução

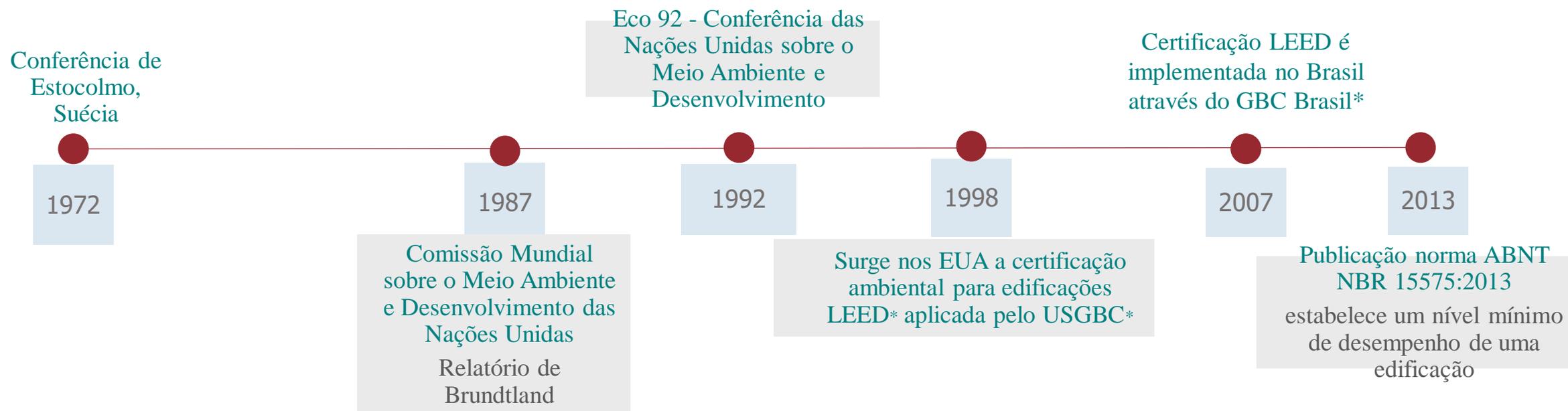
- A questão ambiental e o impacto causado pela interferência do homem no meio ambiente está presente em discussões e debates sobre o tema já há algum tempo.
- A Indústria da construção civil, mesmo sendo a maior consumidora de recursos naturais, e a maior geradora de resíduos, só passou a possuir metodologias para a avaliação e certificação ambiental de edifícios há apenas 2 décadas.



PESQUISANDO EM EDIFÍCIOS - *Alunos* 2021



Linha do Tempo



*LEED - Leadership in Energy and Environmental Design
USGBC - USA Green Building Council
GBC Brasil - Green Building Council Brasil



Metodologia

- a classificação de pesquisa exploratória;
- o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica
- a análise de um estudo de caso de uma edificação comercial “A” que obteve o mais alto grau de certificação ambiental, o LEED Platinum.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa descritiva-explicativa em uma abordagem qualitativa.



Resultados Parciais

- O LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) é uma certificação ambiental voltada para a construção com maior reconhecimento internacional, e adotada em 143 países.
- Os Estados Unidos é o país que possui mais construções certificadas com o selo LEED, seguido pelo Emirados Árabes Unidos, a China e o Brasil.
- Desenvolvido pela GBC (Green Building Council), os critérios de avaliação de desempenho do edifício são baseados no desenvolvimento sustentável, na economia de água, na eficiência energética e, finalmente, na escolha dos materiais e qualidade do ambiente interno durante o ciclo de vida do edifício.

Através do estudo de caso, em desenvolvimento, de uma edificação comercial “A”, localizada na cidade de São Paulo, pretende-se analisar o processo de certificação para o empreendimento, o qual obteve o mais alto grau de certificação ambiental para construção sustentável, o LEED Platinum para operação e manutenção predial (LEED EB O&M) em edificações pré-existentes.



Resultados Parciais

DESEMPENHO DA EDIFICAÇÃO

ÁGUA



- a instalação de dispositivos hidráulicos da fabricante Toto;
- sistema de irrigação por gotejamento e controlador automático;
- e o sistema de medição automatizado;
- setorização por uso final;
- monitoramento periódico.

Dados: Ferramenta Arc Skoru

ENERGIA



- medição setorizada;
- iluminação 100% LED integrada ao sistema de automação;
- conversor regenerativo instalado nos elevadores que permite a conversão da energia mecânica resultante da operação da tração dos elevadores em energia elétrica.

Dados: Ferramenta Arc Skoru



Conclusão

A partir da análise obtida até o momento, verificou-se que a certificação LEED pode atuar:

- como ferramenta para as iniciativas sustentáveis no setor da construção civil no Brasil;
- incentivar a busca pela qualidade;
- avaliar o desempenho sustentável de uma construção;
- ser amplamente difundido.
- No desempenho da edificação, a energia teve papel fundamental na obtenção da certificação ambiental LEED Platinum, para o empreendimento comercial analisado no estudo de caso.

Com a análise do estudo de caso em desenvolvimento, as conclusões ainda não estão fechadas.



Agradecimentos

À Profa. Dra. Fernanda Maria P. F. Ramos Ferreira, minha orientadora, pela sua disponibilidade, incentivo e apoio incondicional prestados, os quais foram fundamentais para realizar e prosseguir este estudo.

À Profa. Ana Saad, pela organização do Workshop Pesquisando em Edifícios - Alunos, como forma de incentivar os alunos da Fatec-SP para a pesquisa Científica e Tecnológica.

À Faculdade de Tecnologia de São Paulo - Fatec-SP, pelo incentivo à pesquisa acadêmica ao corpo discente;

Ao CNPq/PIBIC, que propiciou uma bolsa de Iniciação Científica para este projeto de pesquisa;

À Japan House- São Paulo, pelas informações disponibilizadas, por toda a gentileza e pôr fim, à autorização do estudo de caso para esta pesquisa.