

PLACAS FIBRO-CIMENTO

DANIELE MATOSO DA SILVA E KAROLINE MOLINAS GOMES
PROFESSOR JOÃO LUÍS SCHOMMER

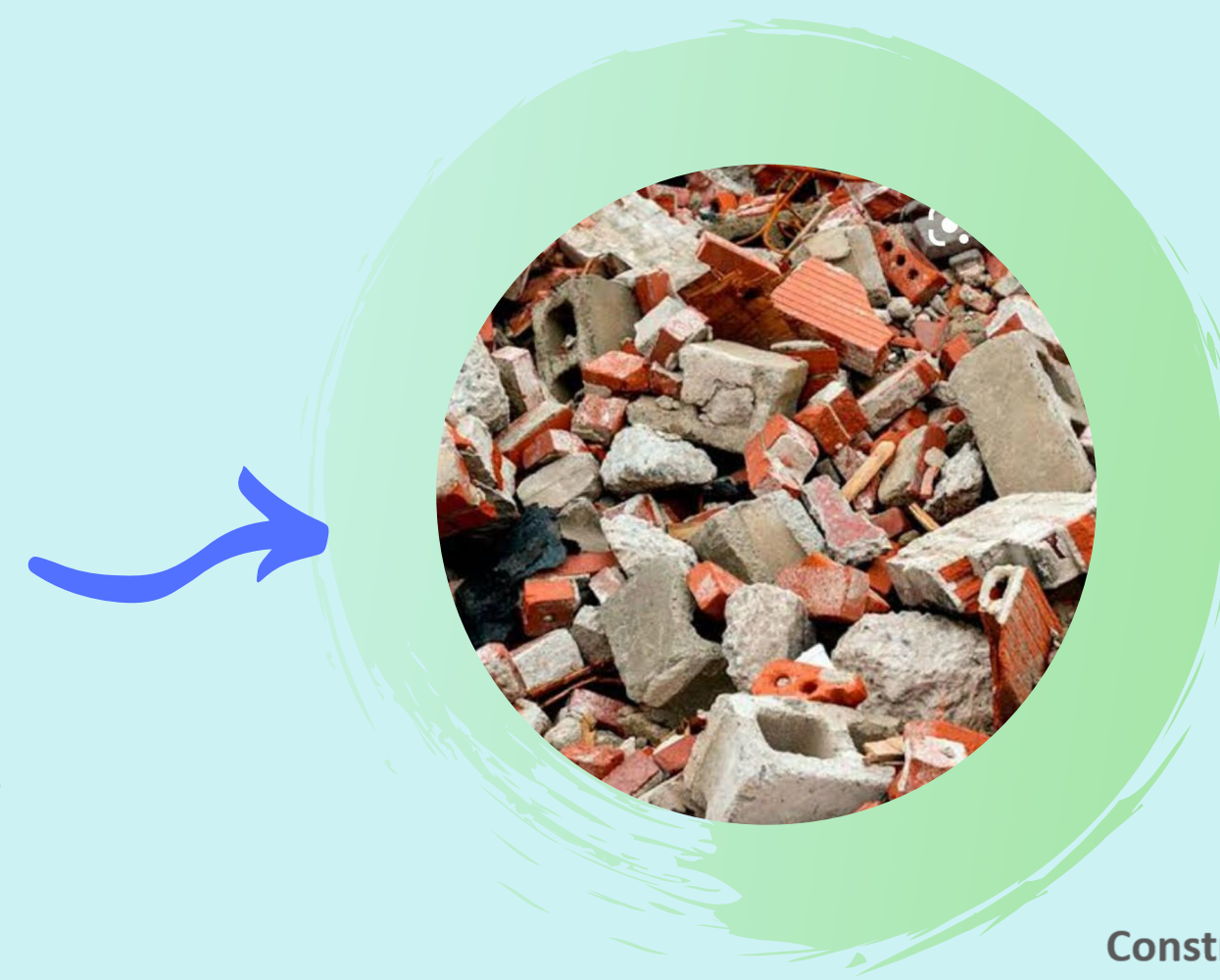
COLÉGIO ESTADUAL PIO XII



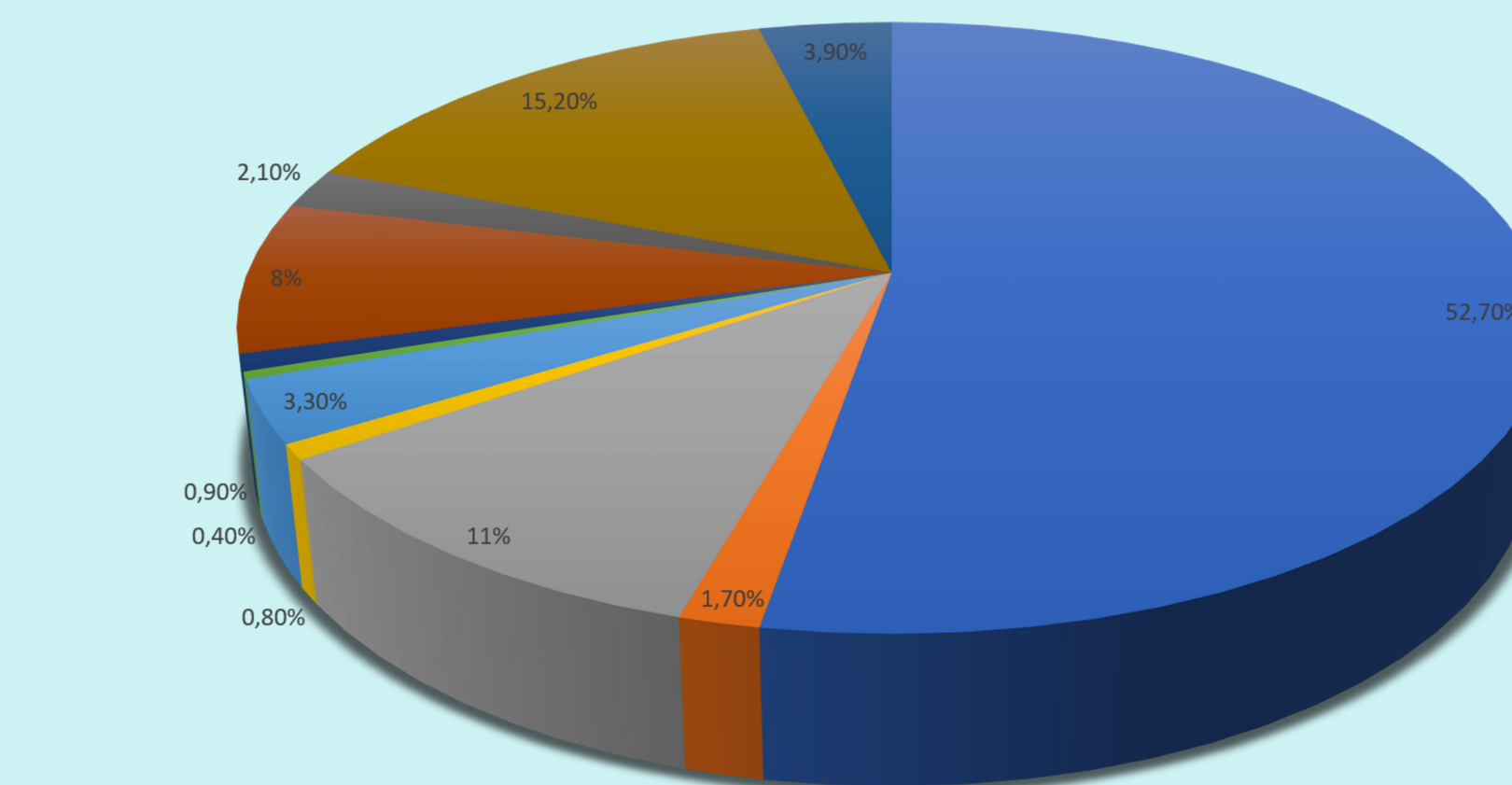
INTRODUÇÃO



- ➔ As placas fibro-cimento com fibras de madeira reaproveitada ajudariam a evitar a grande quantidade de resíduos que as construções geram;
- ➔ Construções utilizando fibro-cimento são mais seguras, pois as placas são de muita mais fácil transporte quando comparadas a blocos de alvenaria (tijolo) e concreto.
- ➔ Utilizando a nossa placa o preço de uma construção cai quase 50%;
- ➔ É um modelo construtivo econômico, rápido e que gera menos resíduos.
- ➔ As placas fibro-cimento já existem e foram testadas, porém, nenhuma buscando aproveitamento de materiais.



Construção Civil - Resíduos Sólidos



OBJETIVO



- ➔ Desenvolver um material inovador, durável e seguro buscando um maior aproveitamento dos materiais até então descartados da construção civil.

MATERIAL E MÉTODOS



- ➔ Utilizou-se primeiramente uma cerâmica de dimensão 45 x 45 cm que serviu de apoio a placa.
- ➔ A placa possui 3 cm de espessura.
- ➔ Utilizou-se 3.600 gramas de cimento, 2.400 gramas de fibra de madeira reaproveitada e 1.800 ml de água.
- ➔ Após a mistura dos materiais, a placa foi deixada em período de hidratação (24hrs) até a partir de então, adquirir resistência e durabilidade.
- ➔ Além da placa, realizou-se um projeto visando uma possível aplicação em uma obra residencial.



RESULTADOS



- ➔ Como resultado obtivemos uma placa fibro-cimento com fibra de madeira reutilizada. Com base em observações a placa apresenta alta durabilidade, possui fácil manuseio, é mais leve do que cerâmica e não é inflamável. Esses são apenas alguns exemplos que só fortalecem a sua vasta área de atuação e seus resultados que suprem as exigências do mercado.



DISCUSSÃO



- ➔ O material desenvolvido pode ser usado em construções de pequeno porte mas podendo ser adaptável a construções de médio e grande porte. É um material de baixo custo e um amplo grau de sustentabilidade.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- A. C. Bortoluzzi, Principais desafios para a implantação de métodos sustentáveis na construção civil no Brasil e a importância do planejamento para sua manutenção (2017) URL <http://www.riuni.br/handle/12345/4054>
- 2- Climatex, Casa /construção climatex (2016) URL <http://www.climatex.ind.br/casaconstrucao/>
- 3- L. L. C. G. L. E. G. G. F. Asdrubali, B. Ferracuti, A review of structural, thermo-physical, acoustical, and environmental properties of wooden materials for building applications (2016) URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950268816300000>
- 4- P. da Madeira, compósito madeira-cimento- em que consiste? (2010) URL <http://portaldamadeira.blogspot.com/2010/02/composito-madeira-cimeto-em-que.html>
- 5- R. D. E. N. M. 2003, chapas de fibra: produção e características (2003). URL http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_materia.php?num=322&subject=chapa
- 6- I. de pesquisas tecnológicas, ensaio de combustibilidade (1960) 1-2. URL <http://www.climatex.ind.br/ensaio-tecnicos/>

Agradecimentos em especial ao Acadêmico de Engenharia Civil Eduardo Daniel Gust, pelo apoio a elaboração do projeto. Também ao professor responsável e ao Colégio Pio XII.

