

<b>Dados do Plano de Trabalho</b>	
<b>Título do Plano de Trabalho:</b>	Potencial de fibras naturais da região do cariri e sua caracterização para uso em compósitos cimentícios
<b>Modalidade de bolsa solicitada:</b>	PIBIC
<b>Projeto de Pesquisa vinculado:</b>	Inovação na aplicação de fibras na engenharia civil

## 1. OBJETIVOS

### Objetivo geral

Selecionar fibras naturais, na região do cariri, com potencialidade de uso em compósitos cimentícios.

### Objetivos específicos:

- Levantamento de fibras vegetais existentes na região do cariri constando localização e meio de obtenção;
- Revisão de literatura sobre a potencialidade das fibras encontradas para uso como reforço em matrizes diversas, com destaque para matrizes cimentícias;
- Caracterizar as fibras levantadas nos diversos ensaios necessários;
- Avaliar a utilização das fibras selecionadas e caracterizadas como reforço em artefatos de construção civil de matriz cimentícia;

## 2. METODOLOGIA

A metodologia aplicada visa contribuir para o esclarecimento sobre a potencialidade do uso de fibras existentes na região do cariri que são pouco aproveitadas em cadeias produtivas sendo descartadas como resíduos. Assim, busca-se proporcionar maiores informações e orientar outros pesquisadores sobre esse tema.

A região do cariri tem grande influência da chapada do Araripe, sendo esse um dos motivos que a pesquisa terá abrangência da sua aplicação em municípios mais próximos da chapada e da UFCA, tais como: Crato, Juazeiro do Norte, Santana do Cariri, Barbalha, e Jardim.

Para alcançar os objetivos estipulados serão implementados os seguintes procedimentos metodológicos:

- Pesquisa de levantamento de fibras existentes na região de abrangência do trabalho através de literatura, em instituições públicas que tratam com cadeias produtivas que incluem comunidades extrativistas de manipulação de produtos vegetais fibrosos, e mapeamento dos locais de obtenção dessas fibras.
- Estudo minucioso com o material levantado e seleção das fibras com potencialidade de reforço em materiais compósitos de matrizes cimentícios e formas de utilização em todas as modalidades possíveis encontradas na literatura;
- Coleta de amostras de fibras nas localidades onde tem disponibilidade com registros da utilização dos produtos vegetais manipulados;

- Caracterização do material através de ensaios em laboratório da UFCA ou em instituições parceiras. Entre os ensaios tem-se: Composição, técnicas gravimétricas, difração de raios x, fluorescência de raios x, absorção, densidade, resistência à tração, entre outras que forem avaliadas necessárias.
- Ensaios para uso como reforço em matrizes comestíveis com as fibras caracterizadas.

### 3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

As atividades a serem realizadas pelo estudante são:

- AT1. Levantamento das fibras naturais na região do cariri;  
 AT2. Revisão Bibliográfica sobre potencialidade de fibras naturais;  
 AT3. Coleta de amostras de fibras naturais;  
 AT4. Caracterização das fibras naturais com ensaios em laboratórios;  
 AT5. Avaliação das potencialidades das fibras naturais como reforço.

Nº	2018					2019						
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07
AT1	X	X	X									
AT2		X	X	X	X							
AT3					X	X	X					
AT4							X	X	X	X		
AT5									X	X	X	X