

**Universidade Federal de Pernambuco**

Graduação em Engenharia da Computação

Centro de Informática

2016.1

Escalonamento para Construção Civil

**Proposta de Trabalho de Graduação**

Aluna: Daniele Soares Passos ([dsp@cin.ufpe.br](mailto:dsp@cin.ufpe.br))

Orientador: Ricardo Martins de Abreu Silva ([rmas@cin.ufpe.br](mailto:rmas@cin.ufpe.br))

**Sumário**

Contexto ........................................................................................................................... 3

Objetivo ............................................................................................................................3

Cronograma...................................................................................................................... 4

Possíveis Avaliadores........................................................................................................4

Bibliografia........................................................................................................................ 4

Assinaturas ....................................................................................................................... 5

**Contexto**

À medida que a complexidade dos projetos aumenta, a exigência de um planejamento organizado e o processo de escalonamento é acentuada.

A fim de planejar um projeto de construção civil, atividades devem ser definidas para que uma comunicação de ponto a ponto seja precisa e evite espaços ociosos e perda de tempo. A quantidade de detalhes determina o número de atividades contidas no planejamento e escalonamento do projeto. À medida que o número de atividades do projeto aumenta, assim também aumenta a complexidade de ordenação do projeto, então a necessidade de um projeto bem escalonado aumenta [1]. Essa necessidade também aumenta quando algumas atividades podem ser individuais de outras e podem ser executadas em paralelo, ou quando atividades precisam ser executadas sequencialmente com uma ordem de prioridade específica.

Essa análise de recursos, principalmente o tempo, materias, profissionais e equipamentos disponíveis são a chave para um bom gerenciamento de projeto. Essa chave não se refere especificamente para construção civil, mas para qualquer projeto que precise ser planejado levando em consideração os recursos disponíveis para executá-lo.

O Escalonamento do projeto permite determinar a duração do projeto e envolve a alocação de recursos limitados para definir o início e finalização das atividades [2].

A gestão de projectos de construção civil é um problema de informações disponíveis ou, além disso, um problema na falta de informação necessária para a tomada de decisões. A fim de manter o projeto funcionando, as decisões têm de ser feitas antes de toda a informação necessária para a decisão esteja pronta [3].

Durante os últimos anos, vários procedimentos heurísticos foram desenvolvidos para resolver esse problema de planejamento para construção civil, porém, esses procedimentos ainda precisam ser otimizados ou refeitos para encontrar uma solução ótima [2].

**Objetivo**

O objetivo dessa pesquisa é aplicar algoritmos de escalonamento para o problema de planejamento de construção civil, a fim de encontrar o algoritmo ideal para solucionar questões complexas de gerenciamento de recursos no cenário de construção.

**Cronograma**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atividades** | **Abril** | **Maio** | **Junho** | **Julho** |
| Revisão Bibliográfica | **X** |  |  |  |
| Análise de Requisitos |  | **X** |  |  |
| Projeto Experimental |  | **X** | **X** |  |
| Análise Experimental |  | **X** | **X** |  |
| Conclusão |  |  | **X** | **X** |
| Elaboração do Relatório |  |  | **X** | **X** |
| Elaboração de Apresentação |  |  |  | **X** |

**Possíveis Avaliadores**

* Ricardo Martins
* Ricardo Massa

**Bibliografia**

[1] C. Patrick, “Construction Project Planning and Scheduling”, PEARSON Prentice Hall, Columbus, Ohio, 2004.

[2] J. Magalhães-Mendes, “Project scheduling under multiple resources constraints using a genetic algorithm”, WSEAS TRANSACTIONS on BUSINESS and ECONOMICS, ISSN: 1109-9526 487, Vol. 5, 2008.

[3] A. Baldwin, D. Bordoli, “Handbook for Construction Planning and Scheduling”, 2014.

**Assinaturas**

Ricardo Martins de Abreu Silva

(Orientador)

Daniele Soares Passos

(Proponente)

Recife, Pernambuco. Brasil

06 de Maio de 2016