

## PADRÃO DE PROJETOS VISITOR e STATE

#### <u>Itacir Ferreira Pompeu<sup>1</sup></u>

<sup>1</sup>Instituto Federal Goiano – Câmpus Morrinhos. E-mail: itacir@.hotmail.com.br Professor: Fernando Barbosa Matos e-mail: fb.matos@ifgoiano.com.br Disciplina: Padrão de Projetos Semestre Primeiro 2015

### Resumo

Este trabalho mostra a implementação dos padrões de projeto *Visitor e State, seu diagrama de classe e ciclo de funcionamento.* 

## Introdução

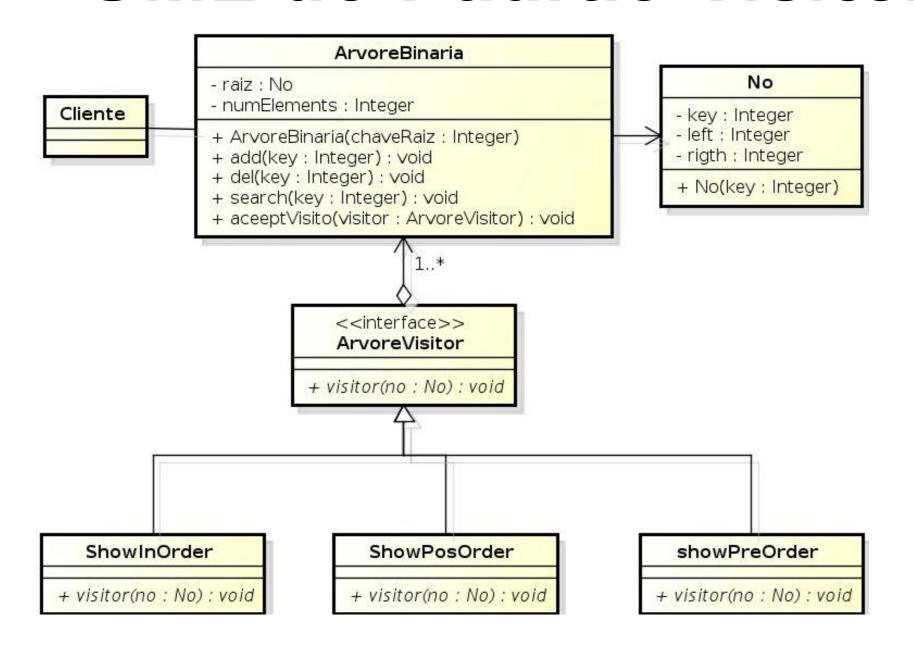
Eles são padrões comportamentais, ou seja tem como foco ajuda no reaproveitamento de comportamentos, serão usados em um abordagem baixo nível

## Descrição dos Padrões

Visitor "Permite implementar uma nova operação sem mudar as classes dos elementos que constituem os agregados." [2]

State "Permite a um objeto alterar o seu comportamento em função de alterações no seu estado interno"[2]

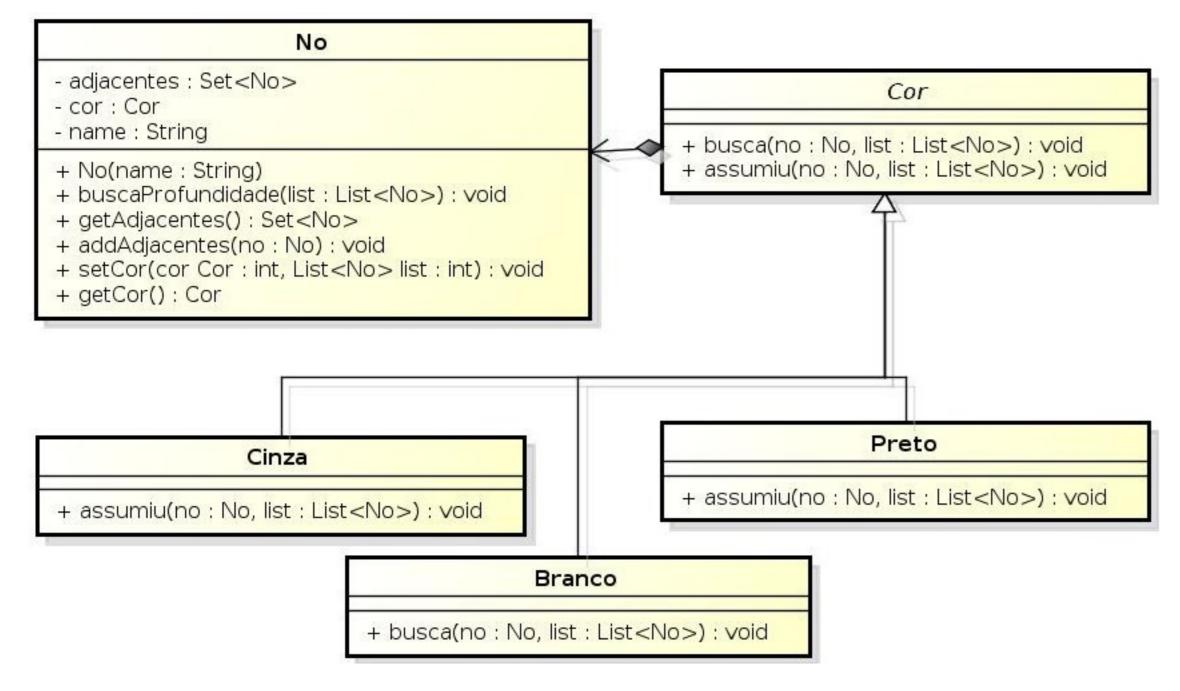
### UML do Padrão Visitor



# Descrição UML do Visitor

- ArvoreBinaria classe usada pelo cliente.
- No : Representa classe com os dados.
- ArvoreVisitor : Abstração usada na Árvore e cada filho implementa operações únicas.

#### UML do Padrão State



# Descrição UML do State

- No: Representa cada elemento do grafo
- Cor e a abstração que representa o estado
- •todas sua filhas compartilham esse estado nelas pode-se as modificações

### Resultados e discussão

A implementação desses padrões em um abiente de estrutura de dados mostra que padrão de projeto podem ser usados em diversas situações.

Visitor : É uma alternativa quando existe a necessidade quanto à realização enumeras operações em determinado conjunto de dados. Geralmente passam constantemente por mudanças. Um exemplo que evidencia o uso do padrão é a construção de compiladores, como mostrado em [3 apude 4], pelo motivo de existir muitos nós na árvore abstrata de sintaxe com operações indefinidas .

State: É usado quando existe a a prioridade de isolar um ou mais comportamentos, tem como dependência o estado interno. Ele elimina o uso condicionais complexos e repetitivos. Com o padrão cada "ramo" do condicional acaba se tornando um novo objeto, como isso pode-se tratar cada estado como se fosse um objeto, diminuindo a complexidade.[3]

### Conclusão

Conclui-se que o uso de padrões de projetos é essencial, no desenvolvimento de sistemas principalmente quando tem-se como objetivos que outras desenvolvedores reusem esse código,

Porem o conhecimento concreto e sabedoria de onde e qual padrão usar é o diferencial, para que isso possa evitar mal uso dos mesmos.

# Agradecimentos

Ao Dr. Fernando Barbosa Matos, que proporcional através do ensino dos Padrões de Projetos a importância do seus uso no desenvolvimento de sistema e ao professores do curso TSI materem esse curso sempre forte

#### Referências

- [1] PHILIPPE, Jacques Sauvé. Acessado 26 de junho em http://www.dsc.ufcg.edu.br/~jacques/cursos/map/html/pat/visitor.htm. 2015
- [2] VANINI, Fernando. Acessado 26 de junho em http://www.ic.unicamp.br/~vanini/mc302/ 2015
- [3] BRIZENO, Marcos Brizeno. Acessado 26 de junho em https://brizeno.wordpress.com/ 2011
- [4] GAMMA, Erich et al. Padrões de Projeto: Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos.