

**Mac 413 - TPOO**

**PlopIME 2005**

**Ouro dos Tolos**

**Professor:**

Fábio Kon

**Alunos:**

Paulo Cheque Bernardo nUSP: 3671381

Renato Pelizzari da Silva nUSP: 3680523

## **Nome / Classificação**

Ouro dos Tolos / Padrão de análise – Interação programador-cliente

## **Intenção e objetivo**

Ouro dos Tolos surgiu mediante a análise da reação de pessoas (em geral clientes) que não estão diretamente ligadas à área da computação e acabam não conseguindo avaliar precisamente a evolução de um projeto. Muitas vezes é necessário um apelo visual maior do software para que essas pessoas consigam digerir de maneira adequada essa evolução.

A proposta é conseguir encontrar um ponto de equilíbrio entre desenvolvedores e clientes na hora de mostrar como anda o progresso do projeto e quais funcionalidades já foram implementadas.

## **Motivação**

São inúmeros casos em que este padrão pode ser útil. Suponha que você tenha sido contratado por uma empresa de estacionamento para desenvolver um sistema que controle horário de chegada e partida de carros, assim como o preço que será cobrado pelo serviço prestado. O dono do estacionamento que está te pagando não entende nada de programação e não possui a menor idéia de como o sistema funcionará, apenas deseja tê-lo em seu estabelecimento. Dois problemas opostos podem acontecer:

- Revelar uma versão inicial do sistema funcionando apenas utilizando um console em modo texto pode fazer com que seu cliente pense que você não fez grandes avanços e comece a desconfiar das qualidades do seu serviço. Isso ocorre, pois a idéia de um projeto bem feito, para os leigos, está intimamente associada a uma interface gráfica amigável. As conseqüências dessa interpretação errônea geram frustrações não só no cliente, mas também no programador que terá seu trabalho menosprezado e ficará mais desmotivado.

- Mostrar uma interface gráfica amigável, mas sem muitas funcionalidades também pode causar uma falsa impressão ao cliente. Ele pode até ficar satisfeito, mas corre o risco dele achar que o sistema é simples demais e questionar sobre o preço cobrado pelo desenvolvimento. Ou ainda se entusiasmar e solicitar algumas funcionalidades extras que antes não estavam nos seus planos.

## Aplicabilidade

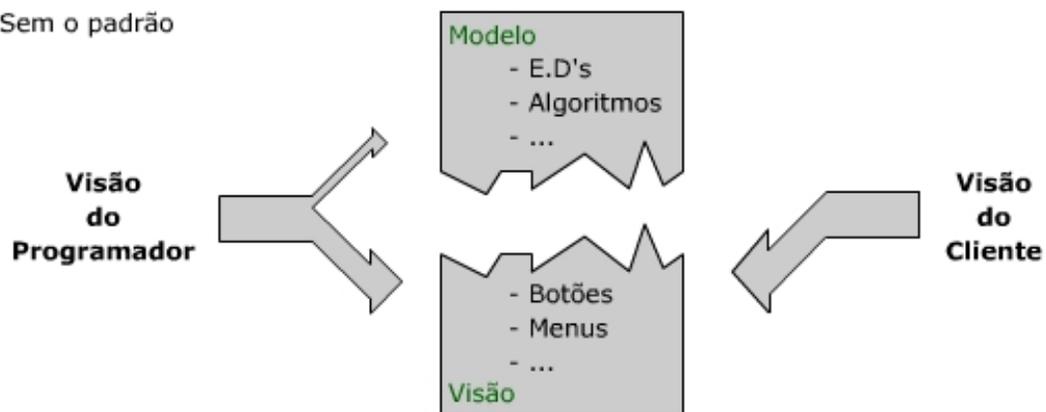
Ouro dos Tolos é indicado principalmente para dois casos:

- Quando o cliente não possui conhecimento suficiente na área de computação para conseguir acompanhar a evolução de um projeto sem o auxílio de uma interface mais amigável.
- O programador esquece que o foco do desenvolvimento do projeto deve ser o usuário e não somente pessoas, envolvidas na área de computação, capazes de entender um sistema de maneira mais profunda.

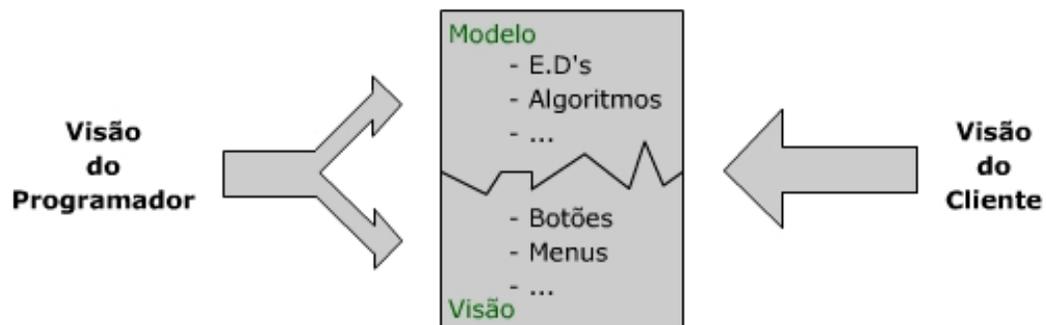
Usando o *Ouro dos Tolos* é possível evitar alguns casos de possíveis má interpretações do cliente com relação a capacidade do desenvolvedor e a evolução do seu trabalho, procurando ser uma maneira de manter o equilíbrio durante todo o projeto na questão de "funcionabilidade X usabilidade".

## Estrutura

Sem o padrão



Com o padrão



## **Implementação:**

Durante a criação de um software, é comum o desenvolvimento do tipo bottom-up, começando por funcionalidades mais básicas e ir subindo de nível através de camadas até chegar no nível superior de interface com o usuário. No entanto, quando o cliente não tiver possibilidade de compreender o que foi feito nas camadas inferiores, é necessário alterar a metodologia da programação.

Antes mesmo de começar a trabalhar nas funcionalidades baixo nível do projeto, deve-se ter em mente uma possível interface gráfica final para o software. Com isso tudo analisado, é simples criar versões gráficas do sistema na qual a parte visual corresponda com o estado atual das camadas já implementadas. Dessa maneira, o cliente conseguirá acompanhar o progresso do projeto de maneira precisa, pois o seu software já parecerá mais semelhante aos que uma pessoa leiga tem contato usualmente.

Contudo, este padrão, se não usado e aplicado corretamente, pode trazer problemas graves à empresa e aos programadores, como perda de tempo e dinheiro. Por isso deve-se avaliar com cuidado quais devem ser as características (simples, flexível, rápida, etc) da visão final do projeto. Duas situações desastrosas podem ocorrer:

a) Durante todo o projeto não há nenhum planejamento prévio da estrutura da interface com o usuário. Sem uma visão mais ampla, a tendência ao longo do tempo é ir aglutinando novas funcionalidades na interface de maneira desastrada, resultando num código com o anti-padrão The Blob. Portanto, para consertar este problema, muitos trechos já implementados poderão ter que ser reescritos ou até mesmo reestruturados.

b) Há uma preocupação desnecessária em programas muito simples, na utilização de ferramentas ou de padrões complexos como o MVC e não há um retorno satisfatório, pois o grande potencial destas opções não é explorado pelo projeto.

## **Conseqüências**

Ao utilizar o Ouro dos Tolos, como o desenvolvedor deve ter em mente que deve criar uma interface gráfica amigável que evolui junto com as funcionalidades do projeto, muitos problemas serão evitados e as conseqüências disso podem ser pesadas no ponto de vista do desenvolvedor e do cliente.

### *Desenvolvedor:*

- Pensar logo no início em uma interface para a apresentação de seu sistema possibilita uma visão mais ampla do que deve ser realizado.

- Pode ser necessário desenvolver várias versões da interface, de acordo com as necessidades do projeto.
- O tempo de desenvolvimento será maior.
- Receberá um feedback mais apropriado do cliente que conseguirá entender com mais nitidez como tudo está funcionando.
- Dificulta o cliente em mudar de idéia sobre os requisitos do sistema no fim do projeto.
- Evita com que os desenvolvedores fiquem desmotivados ao ouvirem uma crítica infundada de quem não compreende um sistema de computação.

*Cliente:*

- Terá uma idéia mais apropriada de como seu projeto evoluiu.
- Não terá uma imagem errada sobre o seu serviço e tende a ficar satisfeito ao longo de todo o projeto.
- Considerará te contratar novamente, caso necessário.

## **Usos conhecidos**

O padrão *Ouro dos Tolos* pode ser usado associado à metodologia de desenvolvimento de software XP, onde periodicamente a equipe entrega versões do programa para os clientes testarem e retornarem suas impressões. Para que estas sejam as mais coerentes possíveis de acordo com o estado atual do seu programa, é necessário que ele seja fácil de usar.

Outro uso conhecido está no ato de disponibilizar softwares incompletos ou em versão beta na internet para os usuários testarem. A partir do feedback dos usuários, conseguimos avaliar melhor o software e descobrir quais são os fatores mais importantes para o público alvo e também verificar se o software está atraente o suficiente para se tornar popular. Isso não seria possível se durante o processo de desenvolvimento não houvesse a preocupação de integrar funcionalidade com usabilidade.

## **Padrões relacionados**

O padrão arquitetural MVC que separa o conteúdo do programa da sua visão, torna o sistema bem flexível para as críticas do cliente e facilita a atualização do software durante o progresso da implementação.