

## Sistema de Paginação de Esportes Universitários

### Documento de Arquitetura de Software

Versão 1.0

#### Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
30 de novembro de 1999	1.0	Versão Inicial	

#### Índice Analítico

- [Introdução](#)
- [Representação de Arquitetura](#)
- [Objetivos de Arquitetura e Restrições](#)
- [Visualização de Casos de Uso](#)
- [Visualização Lógica](#)
- [Visualização do Processo](#)
- [Visualização da Implantação](#)
- [Visualização de Implementação](#)
- [Tamanho e Desempenho](#)
- [Qualidade](#)

#### Introdução

##### Finalidade

Este documento fornece uma visão arquitetural abrangente do sistema, usando diversas visões de arquitetura para representar diferentes aspectos do sistema. Ele pretende capturar e transmitir as decisões arquiteturas significativas que foram tomadas em relação ao sistema.

##### Escopo

O Documento da Arquitetura de Software se aplica ao Sistema de Paginação de Esportes Universitários que será desenvolvido pela Integração do Contexto.

##### Definições, Acrônimos e Abreviações

Consulte o [Glossário](#).

##### Referências

1. [Visão do SPEU 1.0](#)
2. [Plano de Gerenciamento de Requisitos do SPEU 1.0](#)
3. [Plano de Iteração do SPEU 1.0](#)

4. Especificação Suplementar do SPEU 1.0
5. Caso de Uso do SPEU - Aprovar Histórico 1.0
6. Caso de Uso do SPEU - Editar Perfil 1.0
7. Caso de Uso do SPEU - Pagar com Cartão de Crédito 1.0
8. Caso de Uso do SPEU - Imprimir Relatórios do Anunciante 1.0
9. Caso de Uso do SPEU - Fornecer Conteúdo de Anúncio 1.0
10. Caso de Uso do SPEU - Fornecer Feedback 1.0
11. Caso de Uso do SPEU - Ler o Conteúdo no Web site 1.0
12. Caso de Uso do SPEU - Enviar Conteúdo 1.0
13. Caso de Uso do SPEU - Enviar Página 1.0
14. Caso de Uso do SPEU - Assinar 1.0

## Representação de Arquitetura

Esse documento apresenta a arquitetura como uma série de visualizações: visualizações de caso de uso, visualização de processo, visualização da implementação e visualização de implantação. Essas visualizações são apresentadas como Rational Rose Models e utilizam o UML (Unified Modeling Language).

## Objetivos de Arquitetura e Restrições

Existem alguns importantes requisitos e restrições do sistema que possuem uma influência significativa na arquitetura. São elas:

- O Web site existente do WebNewsOnLine fornece a maioria do conteúdo para exibição. Uma interface para esse sistema deve ser capaz de manipular grandes volumes de tráfego.
- O Sistema Financeiro legado existente do WebNewsOnLine será utilizado eventualmente para os anunciantes de faturamento (embora esse seja um requisito da liberação posterior). Assim, as informações de uso de publicação conseguirão ser enviadas ao sistema.
- Todas as funções devem estar disponíveis através dos dois navegadores da Web comercialmente disponíveis.
- Todo e qualquer cartão de crédito ou outra transação financeira deve ser transmitido de forma segura.
- Todos os requisitos de desempenho e de carregamento, conforme estipulados no Documento de Visão [1] e na Especificação Suplementar [7], devem ser considerados como a arquitetura sendo desenvolvida.

## Visualização de Casos de Uso

Uma descrição da visualização de casos de uso da arquitetura de software. A Visualização de Caso de Uso é uma entrada importante na seleção do conjunto de cenários e/ou casos de uso que são o foco de uma iteração. Ela descreve o conjunto de cenários e/ou os casos de uso que representam alguma funcionalidade central e significativa. Também descreve o conjunto de cenários e/ou casos de uso que possuem cobertura arquitetural substancial (que exercita vários elementos de arquitetura) ou que enfatizam ou ilustram um determinado ponto complicado da arquitetura.

Os casos de uso nesse sistema são listado abaixo. Os casos de uso em **negrito** são significativos para a arquitetura. Uma descrição desses casos de uso pode ser localizada posteriormente nessa seção.

- **Aprovar Histórico**
- **Clicar no Banner de Propaganda**
- Editar Perfil
- Modificar Histórico
- **Pagar com Cartão de Crédito**
- **Imprimir Relatórios do Anunciante**
- Fornecer Feedback
- **Ler Conteúdo no Web Site**
- Ler Conteúdo Público
- Rejeitar Histórico
- **Publicar Conteúdo**
- **Enviar Página**
- **Assinar**

Os seguintes diagramas descrevem os casos de uso no sistema.

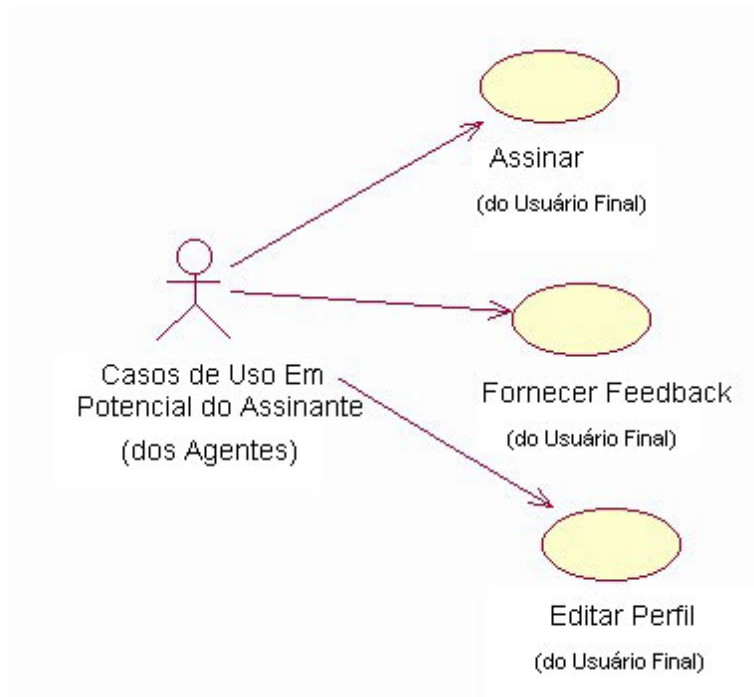


Figura 1 - Casos de Uso Em Potencial do Assinante

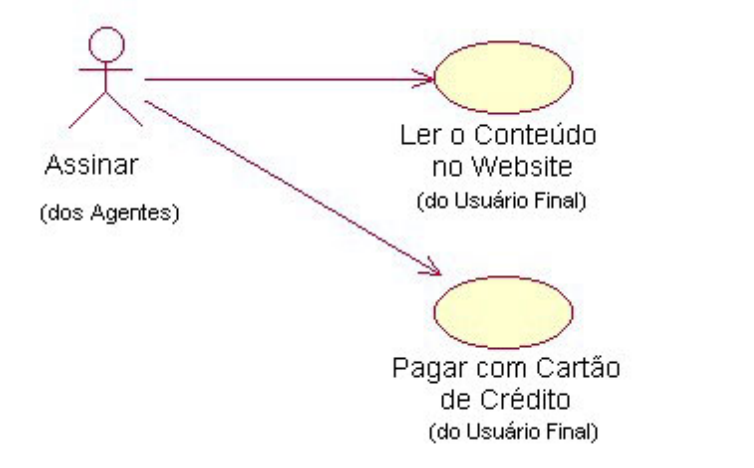


Figura 2 - Casos de Uso do Assinante

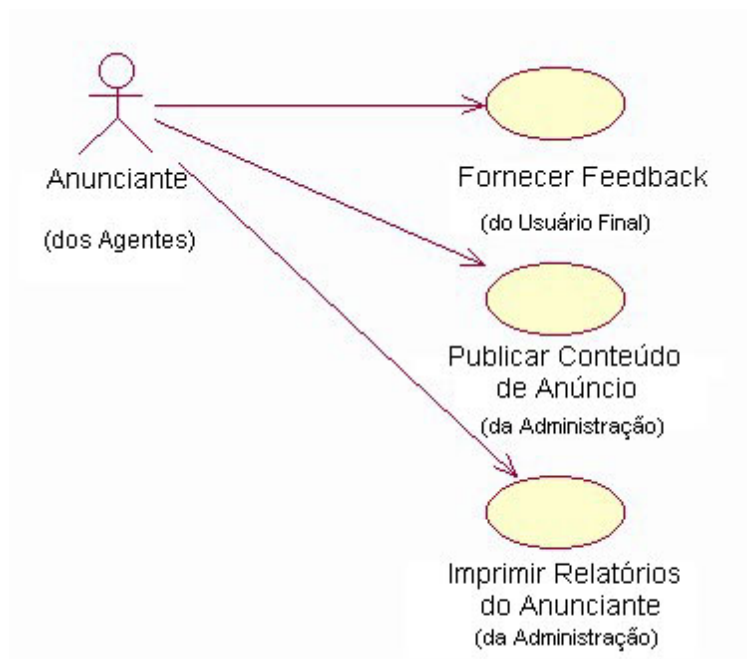


Figura 3 - Casos de Uso do Anunciante



Figura 4 - Casos de Uso Atuais no Sistema



Figura 5 - Casos de uso de Gateway do Pager



Figura 6 - Casos de Uso do Editor

### Descrições Significativas de Caso de Uso

#### 1. Aprovar Histórico

Esse Caso de Uso ocorre quando um editor aprova um histórico para inclusão no Sistema de Paginação de Esportes Universitários. Alguns históricos serão propagados automaticamente do sistema WebNewsOnLine existente, mas alguns precisarão de intervenção do editor (porque seu assunto não está claro ou as categorias às quais o histórico pertence não estão claras). Esse fluxo também é utilizado para aprovar o conteúdo de anúncio sendo publicado.

#### 2. Editar Perfil

Esse Caso de Uso ocorre quando um assinante deseja alterar suas informações de perfil ou quando um novo assinante deseja se inscrever.

#### 3. Pagar com Cartão de Crédito

Esse caso de uso ocorre quando um novo assinante deseja pagar sua taxa de assinatura anual, especificando um número de cartão de crédito e PIN. Isso também pode ocorrer quando um assinante existente deseja a renovação.

#### 4. Imprimir Relatórios do Anunciante

Esse caso de uso ocorre quando um anunciante acessa o Sistema de Paginação de Esportes Universitários para obter relatórios de como o conteúdo de seus anúncios foi visualizado. O anunciante seleciona o formato (Microsoft(r) Word(r), Microsoft(r) Excel(r) ou HTML) para o relatório.

#### 5. Fornecer Feedback

Esse caso de uso ocorre quando um usuário do sistema (anunciante, assinante ou assinante em potencial) deseja comentar sobre o serviço ou o Web site.

## 6. Publicar Conteúdo do Anúncio

Esse caso de uso ocorre quando um anunciante deseja publicar o conteúdo do anúncio (banner de propaganda) no Web site e especificar quais perfis de assinante devem ser utilizados para exibição.

## 7. Ler Conteúdo no Web Site

Esse caso de uso ocorre quando um assinante ativo se conecta ao sistema para visualizar as informações alvo. As páginas são construídas dinamicamente para mostrar aos usuários os títulos que foram paginados, bem como as categorias esportivas gerais que foram assinadas.

## 8. Enviar Conteúdo

Esse caso de uso ocorre quando o conteúdo for publicado no Web site existente do WebNewsOnLine. Alguns históricos serão identificados para transmissão no Sistema de Paginação de Esportes Universitários e serão enviados para possível paginação e exibição.

## 9. Enviar Página

Esse caso de uso ocorre quando o novo conteúdo for publicado no Sistema de Paginação de Esportes Universitários. Isso inclui a descoberta dos assinantes a serem notificados, a formação da mensagem da página e o envio da página via e-mail.

## 10. Assinar

Esse caso de uso ocorre quando um assinante em potencial deseja se associar ao serviço. Ele notifica o usuário dos termos do contrato e, se for aceito, chama o caso de uso para editar um perfil (especificando as categorias às quais o usuário deseja se associar, as informações do pager, informações de cartão de crédito, etc.).

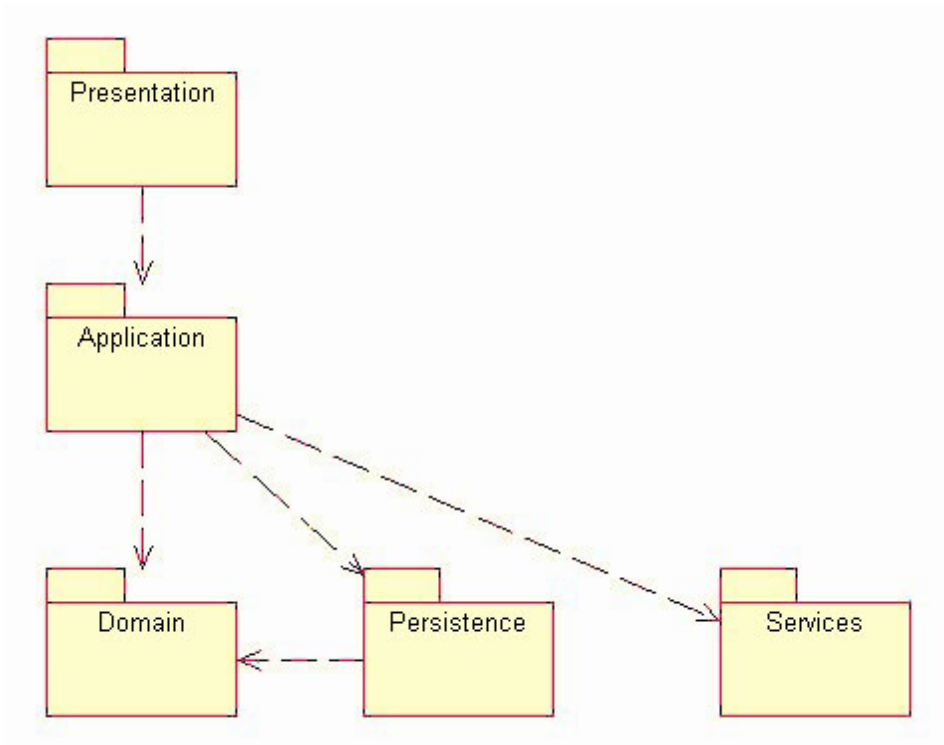
## Visualização Lógica

### Visão Geral

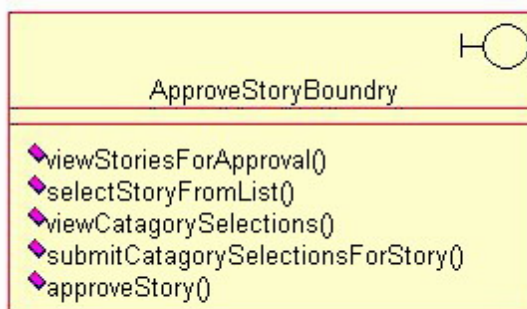
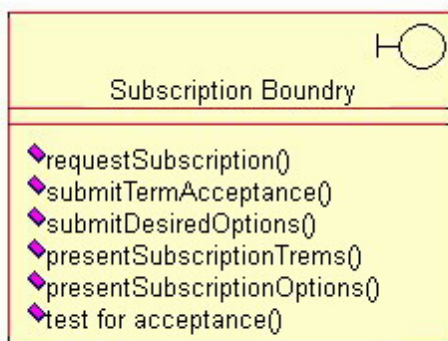
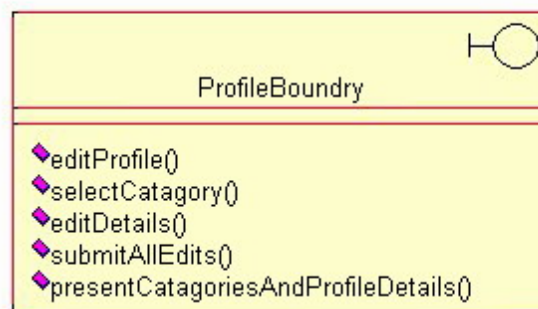
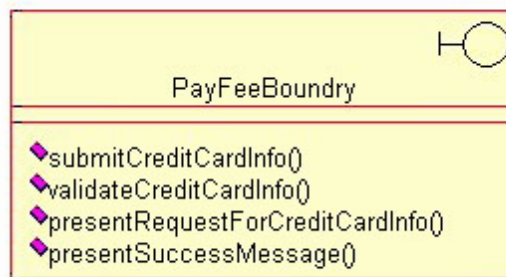
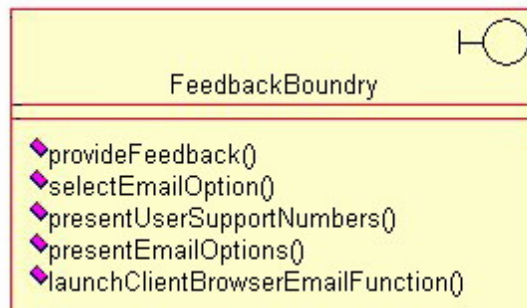
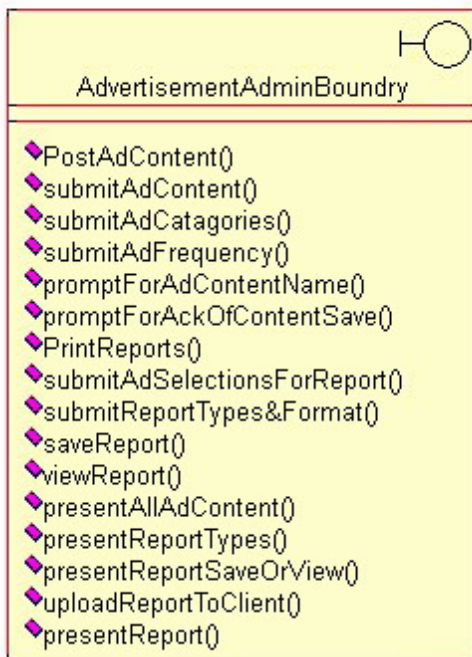
Uma descrição da visualização lógica da arquitetura. Descreve as classes mais importantes, suas organizações nos pacotes de serviço e subsistemas, e a organização desses subsistemas em camadas. Também descreve as realizações de casos de uso mais importantes como, por exemplo, os aspectos dinâmicos da arquitetura. Os diagramas de classe podem ser incluídos para ilustrar os relacionamentos entre as classes, subsistemas, pacotes e camadas arquitetonicamente significantes.

A visualização lógica do Sistema de Paginação de Esportes Universitários é composta de 5 pacotes principais:

- **Apresentação**
  - contém classes para cada formulário que os agentes utilizam para se comunicarem com o Sistema. As classes de limite existem para suportar a manutenção dos perfis, a publicação do anúncio, a impressão dos relatórios de anúncios, a aprovação dos históricos, o fornecimento de feedback, a assinatura e o pagamento com cartões de crédito
- **Aplicativo**
  - contém classes para maior funcionalidade de processamento dentro do sistema. As classes de controle existem para suportar a administração do anúncio, o gerenciamento de conteúdo, o gerenciamento do perfil, o processamento da assinatura, o pagamento com cartões de crédito e o fornecimento de feedback.
- **Domínio**
  - contém pacotes com classes que suportam o Conteúdo, o Perfil, a Assinatura e o Suporte.
- **Persistência**
  - contém classes para persistirem os objetos específicos no sistema. Nesse ponto no design apenas os Perfis persistem, embora os objetos de Conteúdo possam persistir em algum ponto futuro (uma seleção de um sistema de gerenciamento de conteúdo compactado pode evitar essa necessidade).
- **Serviços**
  - contém classes que fornecem classes no nível do sistema para propósitos de manutenção - nesse momento, toda a manutenção será manual.

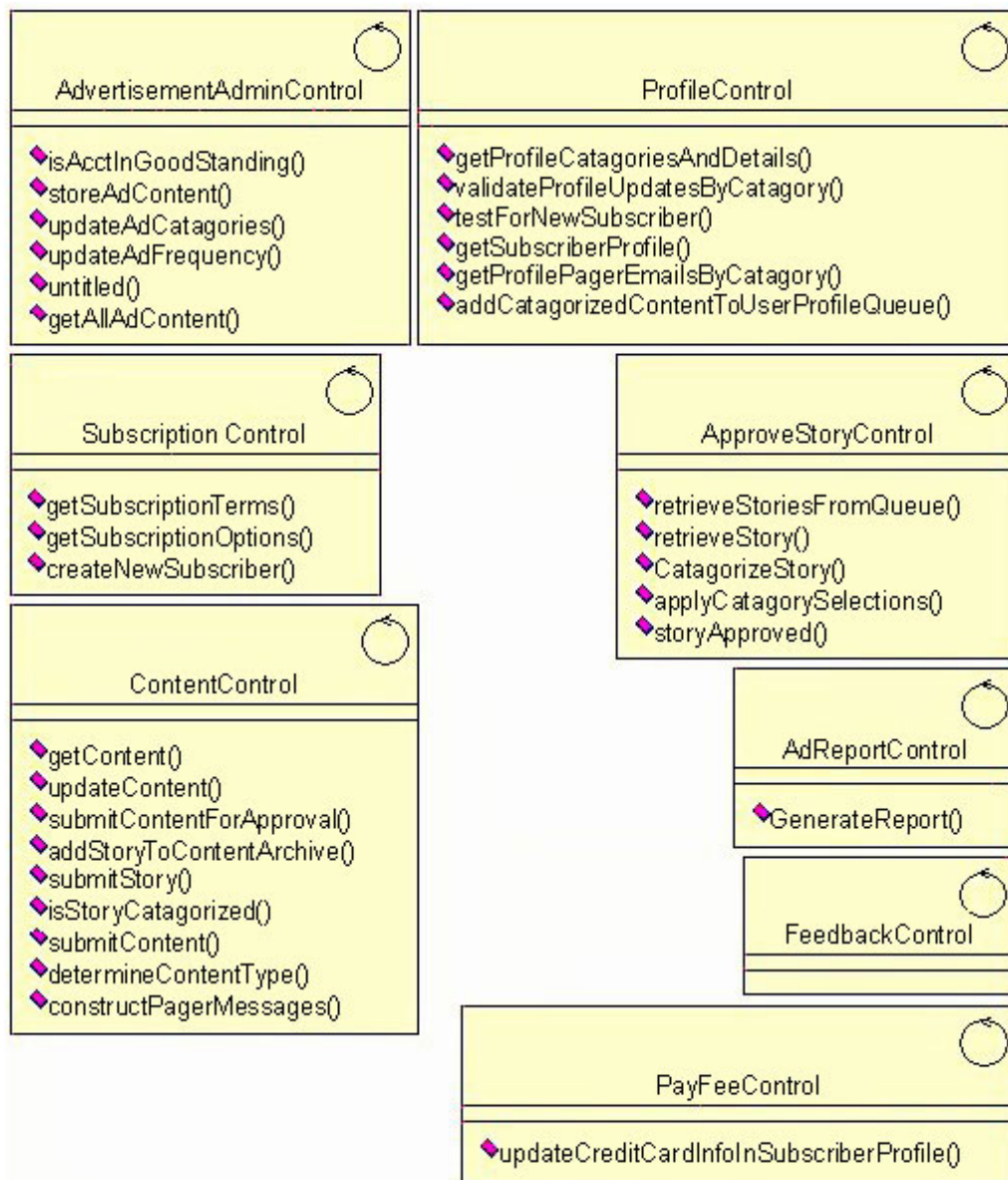


**Visão Lógica**



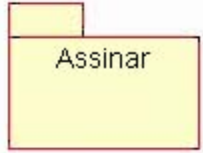
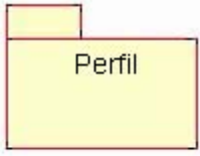
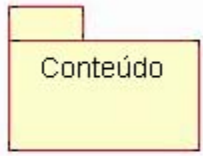
## Pacote de Apresentação



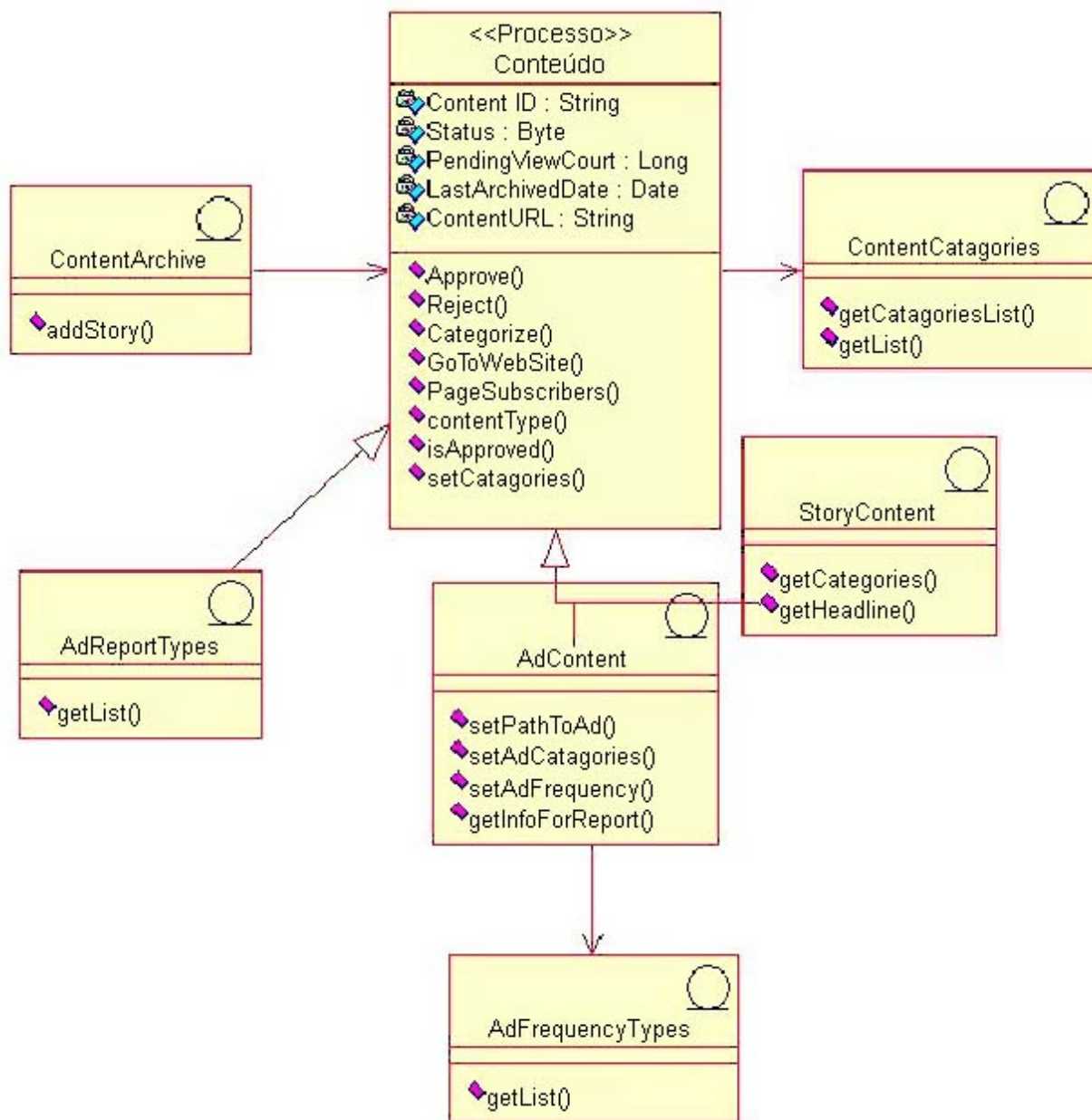


## Pacote de Aplicativos

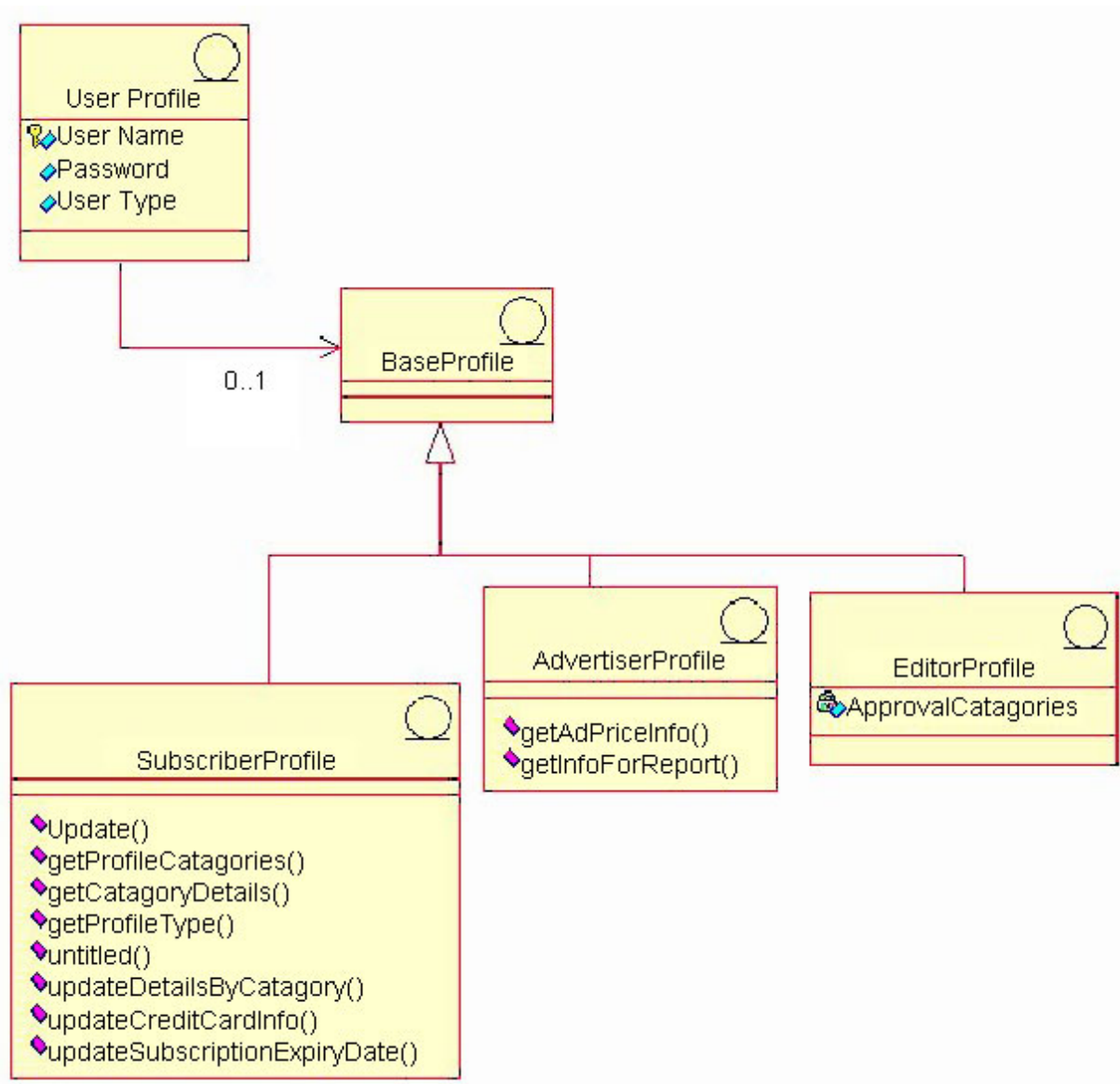




**Pacote de Domínio**

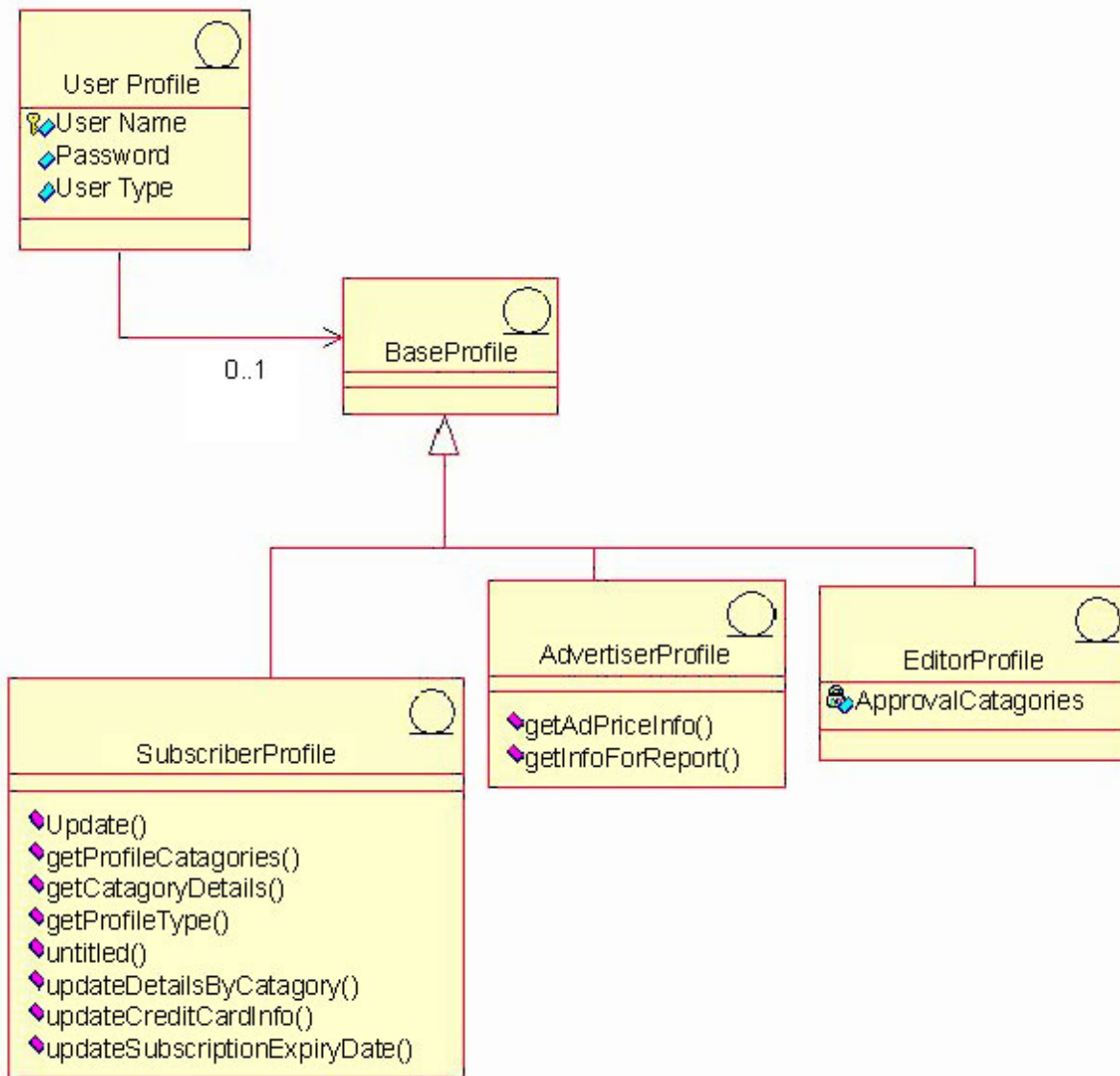


**Pacote de Conteúdo**



### Pacote de Perfil

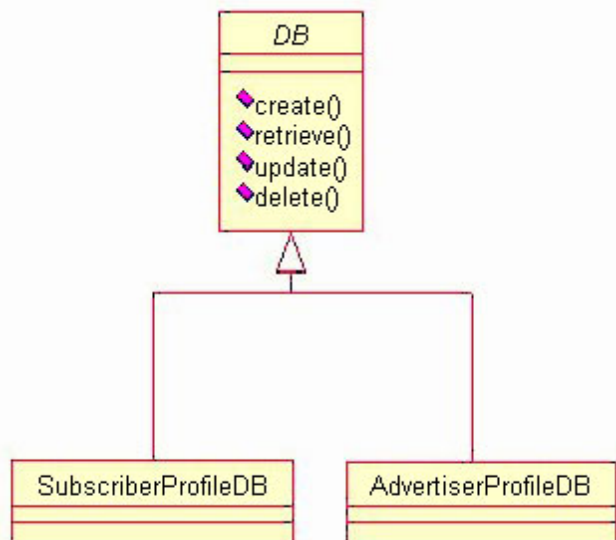




### Pacote de Assinatura



### Pacote de Suporte

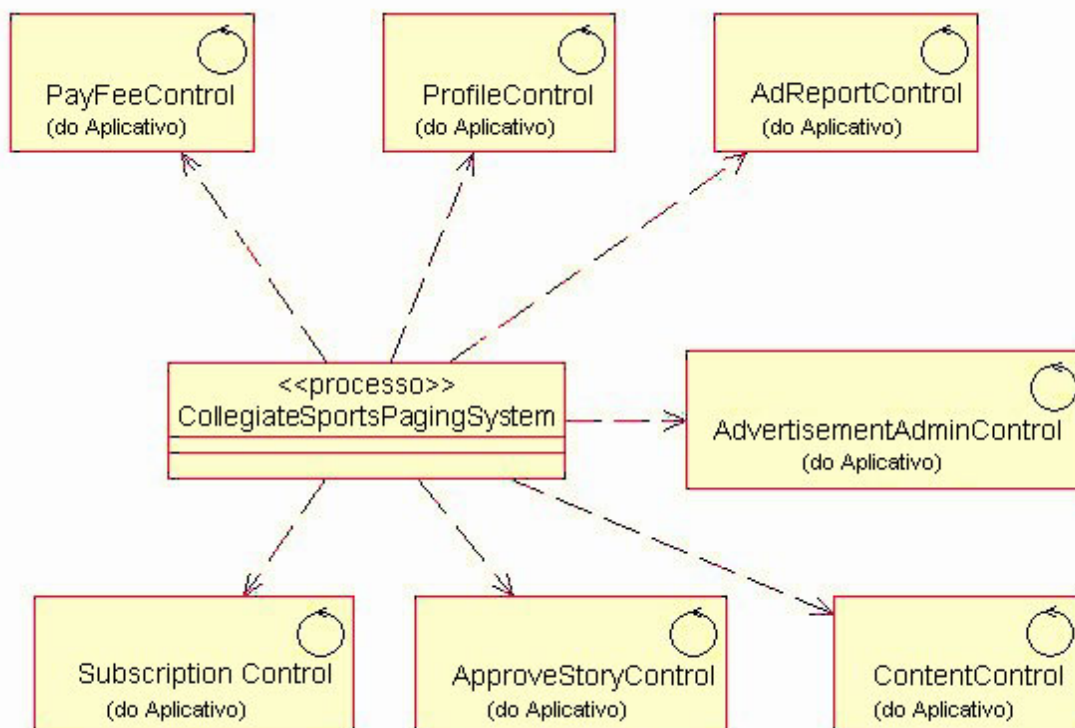


## Pacote de Persistência

### Visualização do Processo

Esta seção descreve a decomposição do sistema em processos leves (encadeamentos simples de controle) e processos pesados (agrupamentos de processos leves). Organize a seção em grupos de processos que se comunicam ou interagem. Descreva os modos principais de comunicação entre processos, como transmissão de mensagens e interrupções.

Nesse ponto no design, um processo único será idealizado para fornecer funções no nível do servidor para o Sistema de Paginação de Esportes Universitários. Os encadeamentos para as funções de aplicativo serão parte desse processo (as funções do aplicativo estão listadas na seção anterior). O diagrama do processo do sistema pode ser visualizado da seguinte maneira:

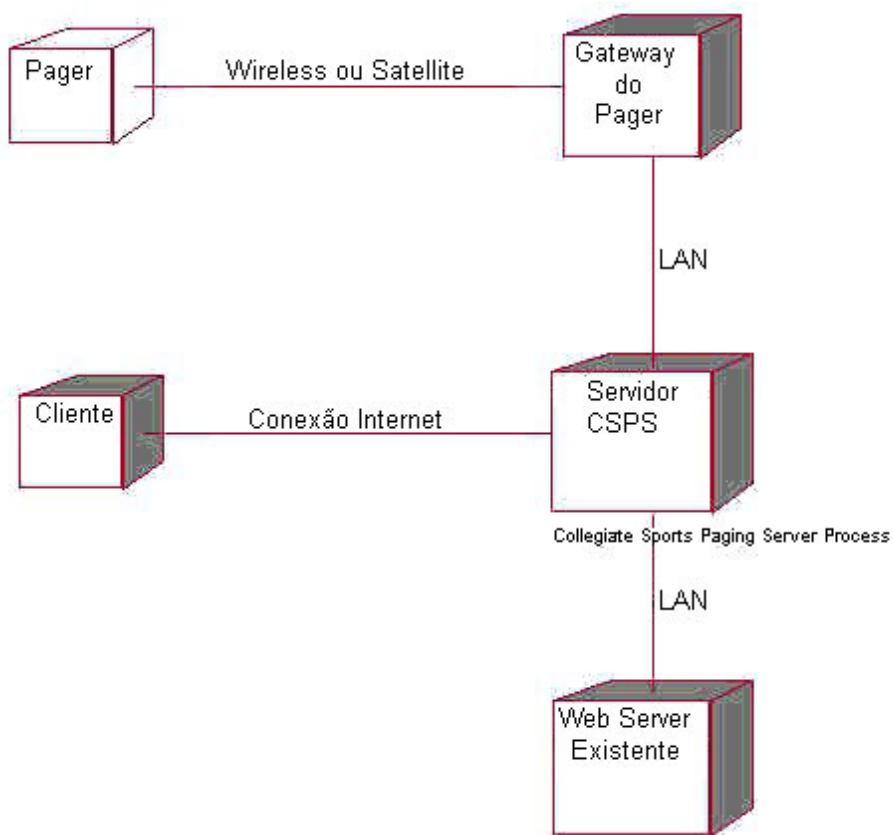


### Visualização da Implantação

Esta seção descreve uma ou mais configurações (hardware) de rede física nas quais o software será implantado e executado. Para cada configuração, ela deve indicar no mínimo os nós físicos (computadores, CPUs) que executam o software e as respectivas interconexões (barramento, LAN, ponto a ponto e assim por

diante.) Inclui também um mapeamento dos processos da **Visualização do Processo** sobre os nós físicos.

O Servidor do SPEU é um servidor UNIX. A máquina Cliente é qualquer dispositivo capaz de executar um navegador da Web (mais provavelmente um PC, mas não necessariamente) e de se conectar ao SPEU através da Internet. O Gateway do Pager é um dispositivo mantido externamente fornecido pelos serviços de paginação.



## Visualização de Implementação

Todo o software do servidor reside em uma única camada. O cliente navegador fornece uma camada de acesso secundária.

## Tamanho e Desempenho

O software, conforme projetado, suportará 200.000 usuários ao mesmo tempo. A escala além desse nível pode ser alcançada fornecendo múltiplos níveis de Gateway do Pager, ou simplesmente fornecendo sistemas adicionais de Gateway do Pager dentro da mesma camada.

## Qualidade

O software, conforme descrito acima, suporta os padrões gráficos existentes do WebNewsOnLine, faz interface com o servidor existente do WebNewsOnLine e fornece uma interface com o usuário auto-explicativa.