

A infra-estrutura de informática do atendimento ao usuário da Bhtrans

Joel César Neto¹

*Analista de Sistema da Prodabel. Coordenador de Engenharia de Software da Bhtrans.
Mestre em Ciência da Computação pela UFMG*

Interesse em Banco de Dados e Engenharia de Software

Paula Maria Ferraz de Azevedo Marques²

Analista de Transporte e Trânsito da Bhtrans.

Supervisora Operacional de Qualidade da Gerência de Atendimento a Usuário.

Pós-Graduada em Análise de Sistemas de Informações pela Faculdade de Ciências Gerenciais da UNA.

Palavras-chave

Tecnologia da informação_ Atendimento ao público_ Fluxo de trabalho_ Transporte público urbano_ Trânsito

Resumo

A Bhtrans é uma empresa pública, responsável pelo gerenciamento do transporte e trânsito de Belo Horizonte. Como outras instituições públicas, valoriza a relação empresa/comunidade. Para isso, mantém uma unidade administrativa para controlar as demandas por serviços de transporte e trânsito da cidade: a Gerência de Atendimento ao Usuário (Geatu). Essas demandas são controladas através de uma infra-estrutura de tecnologia de informação, o Sistema de Atendimento ao Usuário (Siatu). Este trabalho apresenta alguns aspectos deste sistema.

.

1.Introdução

Faz parte do plano de ação da Bhtrans, empresa gerenciadora do transporte e trânsito de Belo Horizonte, a valorização da relação empresa/comunidade. Esta premissa de valorização faz com que a empresa tenha, desde o início de suas atividades, vários canais de

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

participação e atendimento ao usuário, os quais vêm sendo fortalecidos e inovados. A Bhtrans considera o cidadão como seu parceiro, que com as experiências do seu dia-a-dia, apresenta protestos, sugestões ou aprovações dos atos e dos serviços prestados pelos sistemas por ela gerenciados (transporte coletivo por ônibus, táxi, transporte escolar, trânsito e sistema viário). Como consequência, ocorre um efeito multiplicador nas solicitações, originado tanto pelas ações da empresa como pelo esforço em preservar a credibilidade adquirida perante os cidadãos desde a sua criação.

A Bhtrans mantém, através da Gerência de Atendimento ao Usuário (Geatu), importante elo de ligação com a população de Belo Horizonte, com relação às demandas de transporte e trânsito da cidade. Essa gerência encontra-se ligada diretamente à presidência em seu organograma, o que proporciona facilidade de acesso a todas as áreas de atuação da empresa.

A Geatu tem sob sua responsabilidade a coordenação da Central de Atendimento ao Usuário, principal porta de entrada de demandas na Bhtrans, através do telefone 277-6500. Esse número de telefone é divulgado e conhecido pela população. Essa central telefônica opera recebendo as reclamações referentes ao transporte e trânsito, esclarecendo dúvidas e prestando informações, bem como registrando solicitações/sugestões de intervenções nos sistemas gerenciados pela empresa.

A Central de Atendimento ao Usuário teve sua capacidade expandida em diversos momentos, sempre com a preocupação de garantir que, ao ampliar a entrada de demandas, a empresa estaria ampliando a sua capacidade de análise e respostas, além de ter todo o processo de atendimento documentado. Esse aumento da capacidade de atendimento consistiu na contratação de pessoal, melhoria de equipamento telefônico e na implementação de equipamentos de informática e softwares para processamento dos dados registrados.

Além do gerenciamento das demandas registradas através da Central de Atendimento ao Usuário, a Geatu também é responsável por controlar Cartão Metropolitano de Transporte, CMT, que consiste na concessão do benefício de gratuidade (passe livre) a um grupo específico de usuários do sistema de transporte coletivo. A Central de

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

Atendimento do CMT é mantida para registrar as instituições credenciadas pela Bhtrans e os beneficiários do passe livre. Instituições e beneficiários também têm acesso, através dessa central, a todos os dados que lhes dão o direito de usufruir do benefício e, sempre que necessário, atualizados. Essa central também é informatizada.

O Sistema de Atendimento ao Usuário (Siatu) é composto pelos sistemas informatizados que controlam as centrais de atendimento e também pelo conjunto de recursos de hardware, software, rede e telefonia. Este documento discute alguns aspectos operacionais do Siatu e está dividido como segue. As principais atividades e a necessidade de informação da Geatu são mostradas na Seção 2. A Seção 3 discute a infra-estrutura atual para atendimento. Finalmente, a Seção 4 apresenta algumas conclusões.

2.Necessidade de informação

Em janeiro de 1997, a Geatu iniciou a informatização de suas atividades administrativas de registro, cadastro, codificação, controle e acompanhamento de toda a demanda recebida pela empresa. Essa informatização foi realizada em conjunto com a Gerência de Informática da Bhtrans¹ (GIB). Paralelamente, a Central de Atendimento ao Usuário passou a contar com maior facilidade no registro dos acionamentos recebidos e com maior agilidade na busca de informações, através do acesso ao banco de dados da empresa que é alimentado pelas gerências que se encontram com seus procedimentos informatizados. A partir do momento em que a demanda é registrada pelos operadores, ela é automaticamente numerada e passa a constar do cadastro da Geatu, em conjunto com as outras demandas que entraram na empresa por outros caminhos.

Além do recebimento de cartas, fax, correio eletrônico (*e-mail*) e acionamentos através da imprensa, a GEATU faz o atendimento a usuários que procuram a empresa a fim de elaborar verbalmente suas solicitações/reclamações ou de se posicionarem com relação a pedidos já encaminhados anteriormente. Todos os atendimentos feitos pela gerência são registrados, codificados e têm os seus encaminhamentos pela empresa controlados.

¹ Veja o artigo “A Informática na Bhtrans”, nesta edição.

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

Adicionalmente, a Geatu difere-se dos demais serviços de atendimento a público externo. Além do atendimento, controle e encaminhamento dos registros recebidos, também possui autonomia para analisar aquelas demandas consideradas de “pronto-atendimento” e, conforme o caso, propor soluções. Atualmente, para o desempenho de suas atividades técnicas, a Geatu conta com o trabalho de profissionais de nível superior (analistas) que recebem e analisam as demandas de transporte e trânsito, divididas de acordo com as nove Administrações Regionais da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH). Demandas maiores são repassadas para outras áreas da empresa.

Os analistas são os representantes da Bhtrans junto às Administrações Regionais. Devido às experiências vividas em contato com a comunidade e ao conhecimento de suas áreas de atuação junto a essas administrações, os analistas da Geatu caracterizam-se por ser referência para outras áreas da Bhtrans, buscando e repassando informações pertinentes ao público externo e ao planejamento da empresa.

A Geatu também participa do esforço da PBH pela maior democratização e participação do cidadão na solução dos problemas da cidade 1. A Bhtrans, seguindo a orientação da Prefeitura, decidiu criar as Comissões Regionais de Transporte. São nove comissões eleitas através de assembléia popular em cada regional, onde participam líderes comunitários, associações de bairros e cidadãos interessados nas demandas relativas a trânsito e transporte coletivo. Quando as reivindicações apresentadas à empresa se referem a intervenções que irão interferir no cotidiano de grande parcela da comunidade, os interessados são orientados a encaminhá-las à Comissão Regional de Transporte da respectiva Administração Regional. São realizadas reuniões mensais com a participação dos analistas da Geatu, de representantes das Administrações Regionais e de membros das Comissões para que, após a discussão e ordenação das prioridades, sejam repassados à Bhtrans subsídios para a elaboração de projetos.

A diretriz da PBH de governar estimulando a ampla participação do cidadão e de suas representações, culminou na estruturação de uma área específica, a Jornada Participativa, para acompanhar ações da Bhtrans neste sentido 2. Dando continuidade ao trabalho das Regionais e objetivando dar um salto de qualidade na relação das Comissões

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

Regionais de Transportes com a cidade, foi realizada a 1ª Jornada Participativa de Transporte e Trânsito, quando aconteceram assembléias populares nas nove regionais administrativas da cidade, onde os analistas da Geatu e os membros das Comissões Regionais de Transportes, conjuntamente com lideranças populares e demais cidadãos, em um processo mais simples e ágil, priorizaram os recursos disponíveis para melhoria do transporte e trânsito.

Os analistas da Geatu transformam as demandas recebidas das Administrações Regionais, plantões semanais, reuniões com a comunidade e através das Comissões de Transporte em Registros de Solicitações (RSs). As solicitações recebidas pela Central de Atendimento ao Usuário também são transformadas em RSs. Esses RSs são estudados pela equipe de analistas e, conforme o caso, pendências são geradas para outras áreas da Bhtrans. Cada área, por sua vez, responde às suas pendências informando pareceres ou criando pendências para outras áreas. Quando todas as informações são repassadas para a Geatu, o RS pode ser fechado. Em geral, uma carta- resposta é enviada para o solicitante ou é realizado um contato telefônico com o usuário interessado, para informação do parecer conclusivo. O Quadro 1 mostra o crescimento das demandas da Geatu ³.

Quadro 1- Crescimento das Demandas da Geatu

Ano	Total de RSs abertas	Total de informações prestadas pela Central (Tel.: 277-6500)	Total de atendimentos da GEATU
1997	60.296	221.173	281.469
1998	89.845	488.110	577.955

Quadro 1: Crescimento das demandas da GEATU

Pelos dados apresentados no quadro, verificamos que os pedidos de informações são os atendimentos mais requisitados pela população, dentre os serviços prestados pela Geatu. Existe um crescimento de demanda quando comparamos os totais de informações prestadas pela Central de Atendimento ao Usuário nos anos de 1997 e 1998. Vale ressaltar que esse tipo de atendimento é respondido imediatamente pelos operadores da Central, não sendo

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

portanto necessário um registro de solicitação da informação prestada. Entretanto, o atendimento que não é esclarecido prontamente ao interessado, gera um RS que será encaminhado à área responsável pela sua avaliação e posterior emissão de parecer. Este dado foi computado no Quadro 1, juntamente com as outras demandas que entraram na empresa de outra forma e que irão requerer um estudo mais apurado.

Como já mencionado, a Geatu também possui sob sua coordenação o controle do Cartão Metropolitano de Transportes, CMT, que consiste na concessão do benefício do passe livre a portadores de deficiência física, visual, auditiva e mental, e também aos doentes renais crônicos que estejam inscritos ou associados a instituições ou escolas especializadas, credenciadas pela Bhtrans, e que percebam renda individual de até 3 salários mínimos, ou renda familiar de até 5 salários mínimos.

A Central de Atendimento do Cartão Metropolitano de Transporte é responsável pelo atendimento às clínicas credenciadas para a emissão de novas carteiras, ou para a emissão de segundas vias de cartões. Atualmente existem 31.435 pessoas com direito ao benefício, sendo que parte dessas pessoas tem a gratuidade estendida a um acompanhante, por assim necessitar o seu tipo e grau de deficiência. O encaminhamento de candidatos ao benefício a perícias médicas é feito pela Central de Atendimento do CMT, bem como o atendimento às pessoas que procuram a Bhtrans solicitando esclarecimentos referentes à concessão do passe livre. O controle de concessão também é informatizado.

Em todas as atividades descritas, existe a necessidade de informação para subsidiar as decisões gerenciais específicas da Bhtrans e o planejamento participativo das ações de transporte e trânsito.

3. Infra-estrutura para atendimento

Para cumprir seus objetivos, a Geatu possui uma infra-estrutura de atendimento constituída por recursos humanos e tecnológicos. Os recursos humanos, atualmente disponíveis, consistem do trabalho integrado de analistas e técnicos de Transporte e Trânsito, analistas de Relações Comunitárias, analistas de Comunicação Social, assistentes

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

administrativos e operadores da Central de Atendimento ao Usuário, perfazendo um total de 91 funcionários.

Como recursos tecnológicos, além do sistema de telefonia expandido, fax, correio eletrônico (*e-mail*) e microcomputadores para o trabalho de escritório, a Geatu conta com dois sistemas informatizados, que também compõem o Siatu:

- *Controle de Gratuidade*: controla a concessão de gratuidades - passes - no sistema de transporte coletivo, através do registro e controle de instituições e usuários beneficiários. Este módulo é usado na Central de Atendimento do CMT.
- *Registro de Solicitações do Usuário*: registra as solicitações de informações e serviços, reclamações e sugestões dos usuários, ocorrências de transporte/trânsito, além de controlar a tramitação de projetos gerados a partir de tais solicitações nas diversas áreas da Bhtrans. É usado por toda a Geatu e várias áreas na Bhtrans.

As atividades com suporte informatizado são resultado de um trabalho detalhado de mapeamento dos diversos fluxos de trabalho realizados pela Geatu, ou daqueles iniciados nessa gerência com repercussões em outras áreas da Bhtrans. A seguir, esses sistemas são discutidos.

3.1 Sistema de controle de gratuidade

Uma visão geral do sistema pode ser obtida na **Figura 1**. Essa figura apresenta o Diagrama de Contexto 5 do Sistema de Controle de Gratuidade (BH006), que é representado como um processo, as principais entidades externas (*Instituição* e *Geatu*) e os principais fluxos de dados (ex. *Dados Emissão Carteira*, *Carteira Passe Livre*, *Dados do Sistema e Relatórios*). Simplificando, o sistema recebe *Dados de Emissão de Carteira* e envia *Carteira Passe Livre*. O sistema recebe *Dados do Sistema* da *Geatu* e envia *Relatórios*.

Figura 1- : Diagrama de Contexto do Sistema de Controle de Gratuidade

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

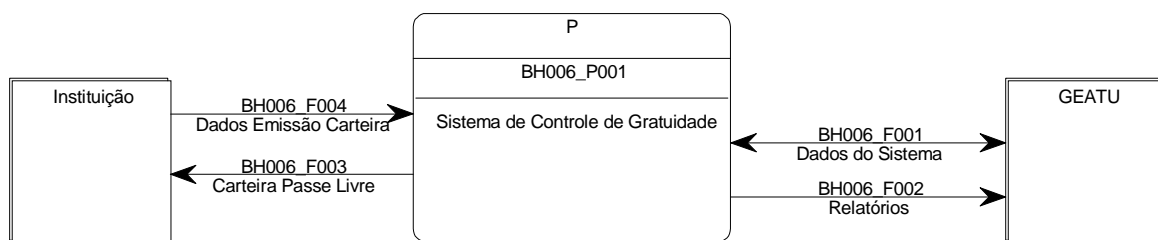


Figura 1: Diagrama de Contexto do Sistema de Controle de Gratuidade

A Figura detalha o sistema BH006. Pode-se perceber sete processos, cada um com seus fluxos de dados, ligando-os a entidades externas ou depósito de dados. Existe um depósito de dados, *Dados Cadastrais*, que contém as informações necessárias para o controle das concessões. Os processos são explicados a seguir.

1.Registrar Informações Básicas: a *Geatu* fornece informações básicas para serem armazenadas. Essas informações podem ser órgão gestor, tipo de instituição, especialidade, tipo de beneficiário, caráter do benefício, penalidade, irregularidade, CID e modelo de carteira.

Figura 2: Diagrama do Sistema de Controle de Gratuidade

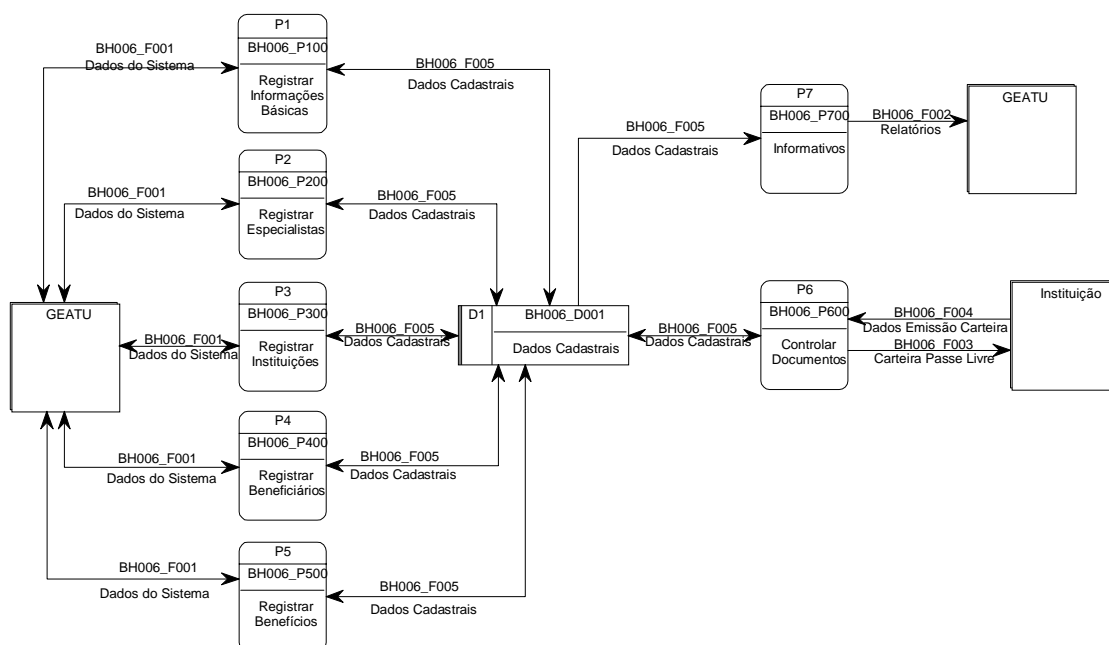


Figura 2: Diagrama do Sistema de Controle de Gratuidade

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

2. *Registrar Especialistas*: a *Geatu* controla informações sobre especialistas credenciados para perícia, além dos órgãos e conselhos profissionais aos quais esses especialistas pertencem.

3. *Registrar Instituições*: a *Geatu* controla as instituições às quais os candidatos e beneficiários estão associados. Também controla as fiscalizações, irregularidades encontradas e capacidade de atendimento.

4. *Registrar Beneficiários*: a *Geatu* registra os beneficiários, podendo identificar irregularidades e suspender a concessão de benefícios.

5. *Registrar Benefícios*: a *Geatu* pode conceder, cancelar ou renovar benefícios.

6. *Controlar Documentos*: a *Geatu* emite as carteiras de passe livre. As emissões e re-emissões são controladas pelo sistema. Cada carteira deve ter um selo de validade. As carteiras e os selos são enviados às instituições. Os selos inválidos devem ser devolvidos.

7. *Gerar Informativos*: a *Geatu* pode solicitar a impressão de vários relatórios.

3.1.1 Arquitetura computacional

A Figura 3 mostra a Arquitetura do Sistema de Controle de Gratuidade.

Figura 3- Arquitetura do Sistema de Controle de Gratuidade

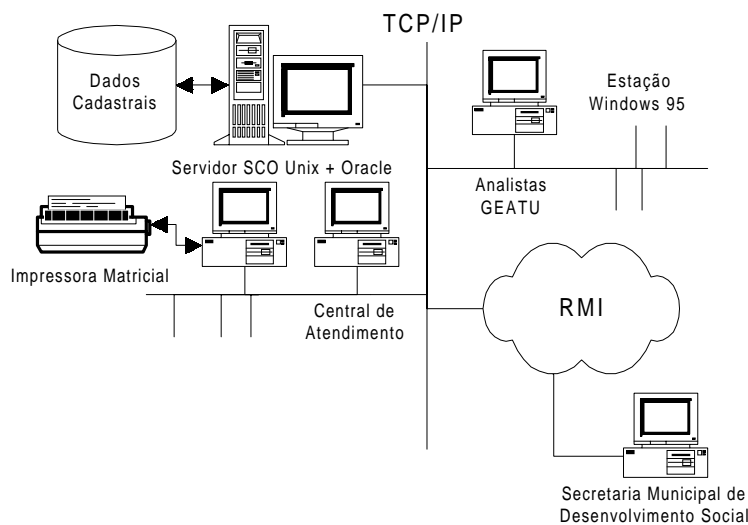


Figura 3: Arquitetura do Sistema de Controle de Gratuidade

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

O sistema é executado em um servidor SCO *Unix*, onde está instalado um sistema gerenciador de banco de dados Oracle 7.0. O sistema pode ser acessado de qualquer computador conectado à rede ⁶, através de um programa emulador de terminal Unix. Na Central de Atendimento CMT, existe uma impressora matricial para a impressão de relatórios, carteiras e selos de validade. Também existe uma estação de acesso na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, que também controla a emissão de carteiras. Essa estação está conectada à rede da Bhtrans através da Rede Municipal de Informática (RMI). **O sistema foi desenvolvido utilizando as ferramentas de desenvolvimento da Oracle, Forms 3.0 e Report 1.0. (?)**

3.2 Sistema de registro de solicitação

Como já mencionado, um sistema informatizado foi desenvolvido para gerenciar a tramitação de RSs na Bhtrans. A Figura 4 mostra uma visão geral do sistema ⁷.

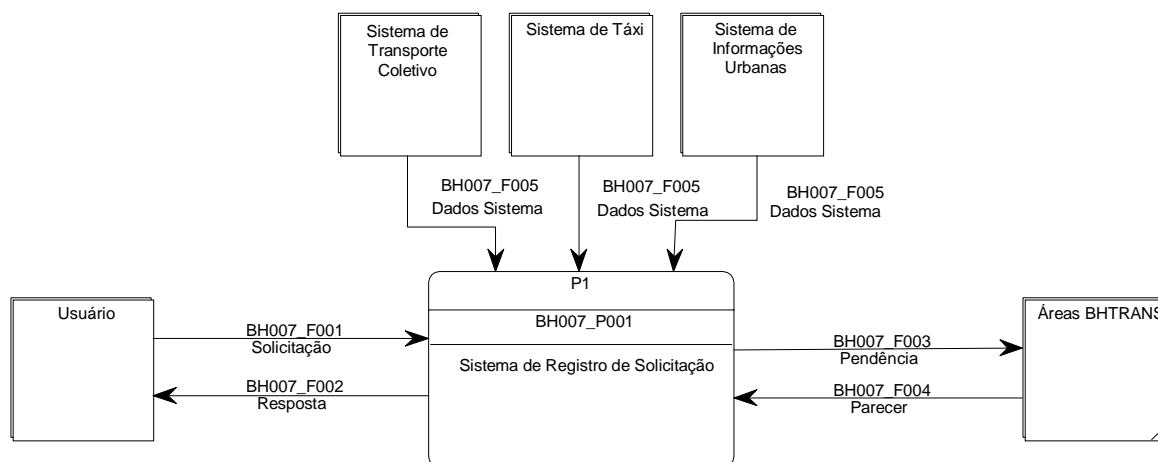


Figura 4: Diagrama de Contexto do Sistema de Registro de Solicitação

Essa figura apresenta o Diagrama de Contexto do Sistema de Registro de Solicitação (BH007), que é representado como um processo, as principais entidades externas (ex. *Usuário*, *Áreas da Bhtrans*, *Sistema de Transporte Coletivo*, *Sistema de Táxi*, *Sistema de Informações Urbanas*) e os principais fluxos de dados (ex. *Dados Sistema*, *Solicitação*, *Resposta*, *Pendência* e *Parecer*). Intuitivamente, o sistema recebe *Solicitação de Usuário* e envia *Resposta*. O sistema recebe *Dados Sistema* dos sistemas de *Gerenciamento de*

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

Transporte Coletivo, de Gerenciamento de Táxi, e de Informações Urbanas. As Áreas da Bhtrans recebem Pendências e enviam Pareceres para o sistema.

Figura 4- Diagrama de Contexto do Sistema de Registro de Solicitação

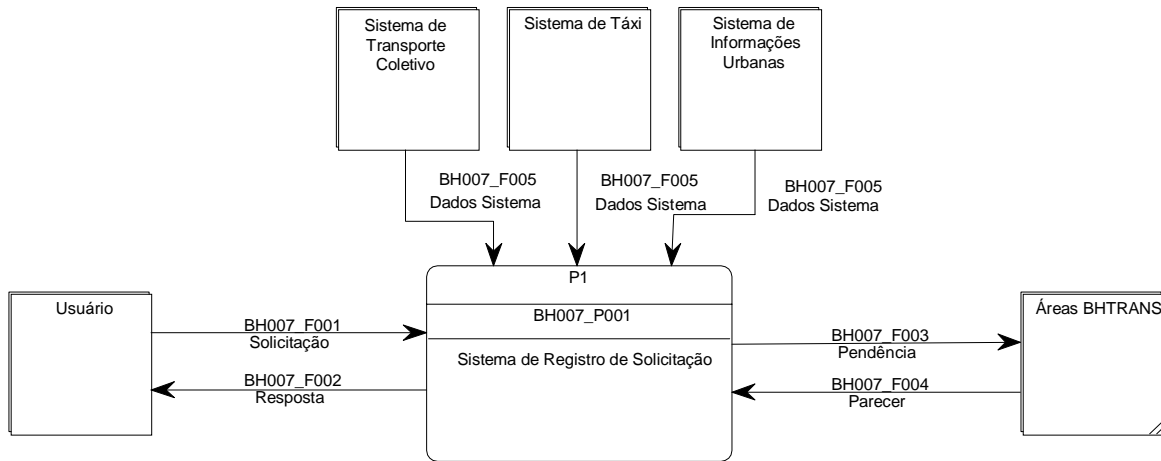


Figura 5: Diagrama de Contexto do Sistema de Registro de Solicitação

A Figura 5 detalha um pouco mais o sistema BH007. Pode-se perceber sete processos, cada um com seus fluxos de dados, ligando-os a entidades externas ou depósito de dados. Existem dois depósitos de dados, *RS* e *Dados de Consulta*. O depósito de dados *RS* armazena as informações sobre RS, pendências e pareceres. O depósito *Dados de Consulta* contém as informações oriundas de outros sistemas da Bhtrans, como Táxi e Transporte Coletivo. Cada um dos processos é explicado a seguir.

1.Abrir RS: um *Usuário* envia uma *Solicitação* para esse processo, a Geatu complementa essa solicitação com *Dados Complementares* para incluir um RS no respectivo depósito de dados. Esse processo também utiliza o depósito *Dados de Consulta* durante essa inclusão, conforme o tipo de RS.

Figura 5-Diagrama do Sistema de Registro de Solicitação

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

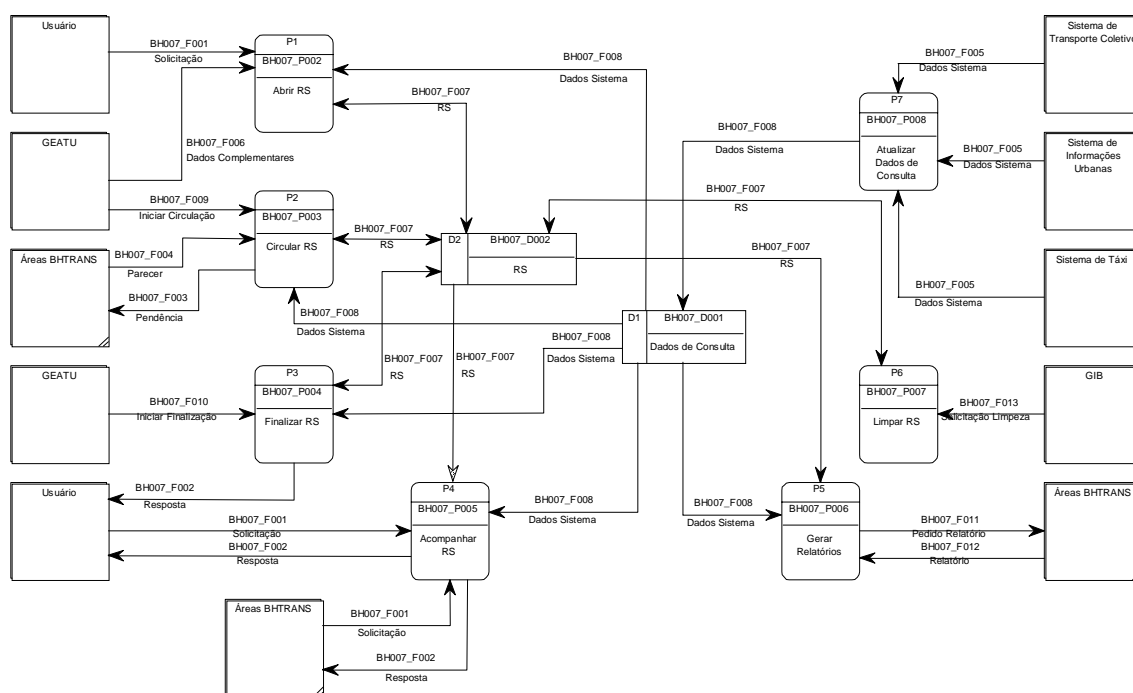


Figura 6: Diagrama do Sistema de Registro de Solicitação

2. *Circular RS*: a Geatu codifica por assunto o RS e inicia a sua circulação, incluindo a primeira pendência. As *Áreas da Bhtrans* incluem *Pareceres* ou novas *Pendências*, fazendo o RS circular pelas áreas operacionais da Bhtrans. Esse processo inclui pendências e pareceres no depósito de dados *RS*. O depósito de dados *Dados de Consulta* também é acessado.

3. *Finalizar RS*: a Geatu inicia o processo de finalização do RS, após todas as pendências estarem resolvidas. Uma *Resposta* é gerada para o *Usuário*. Essa resposta geralmente é enviada por carta. Mais de uma resposta pode ser gerada, dependendo da classificação da RS. Esse processo também atualiza o RS no respectivo depósito de dados e acessa o depósito de dados *Dados de Consulta*.

4. *Acompanhar RS*: a Geatu ou o *Usuário* podem solicitar informações sobre a tramitação do RS. A resposta é geralmente fornecida pela área administrativa da gerência. A Geatu utiliza o próprio sistema. Esse processo acessa o RS no respectivo depósito de dados e também acessa o depósito de dados *Dados de Consulta*.

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

5. *Gerar Relatório*: as *Áreas da Bhtrans*, inclusive Geatu, podem solicitar a impressão de vários relatórios. Esse processo acessa o depósito de dados *RS* e *Dados de Consulta*.

6. *Limpar RS*: a GIB remove os RSs finalizados, após um prazo de um ano. Esse processo atualiza o depósito de dados *RS*.

7. *Atualizar Dados de Consulta*: os sistemas da Bhtrans (Táxi e Transporte Coletivo) fornecem informações para o sistema BH007, atualizando o depósito de dados *Dados de Consulta*. Esse processo é supervisionado pela GIB.

Em resumo, os principais objetivos do sistema são:

- Realizar consultas para atender prontamente às solicitações de informações como itinerário de ônibus, quadro de horários, etc;
- Cadastrar informações básicas, tais como: ocorrências, meios de acesso, tipos de usuários, tipos de encerramento, tipos de solução, tipos de resposta, projetos Bhtrans, linhas não gerenciadas pela Bhtrans, tipos de referência de posição, órgãos externos, tipos de objetos, padrões de carta -resposta e informações gerais;
- Cadastrar RS;
- Cadastrar ocorrências de trânsito via rádio;
- Emitir cartas aos usuários acusando recebimento de solicitação;
- Implementar a circulação da RS;
- Registrar cobranças feitas pelos usuários com relação à solução da RS;
- Permitir o acompanhamento da RS através da consulta às RSs e pendências relacionadas;
- Emitir carta resposta aos usuários;
- Gerar termos, avisos e autorizações; e
- Gerar relatórios informativos e gerenciais.

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

3.2.1 Fluxo de trabalho

Vários fluxos de trabalho estão cadastrados no sistema de Registro de Solicitação. Um exemplo é mostrado na Figura 6- Fluxograma (8) para solicitação de devolução de objeto esquecido em táxi. O Fluxograma indica o envolvimento de outra gerência da Bhtrans, Getax, responsável pelo gerenciamento do transporte escolar e táxi. Para essa solicitação, três padrões de cartas são enviados de acordo com o encaminhamento da solução.

Figura 6-Fluxograma para solicitação de objeto esquecido em táxi

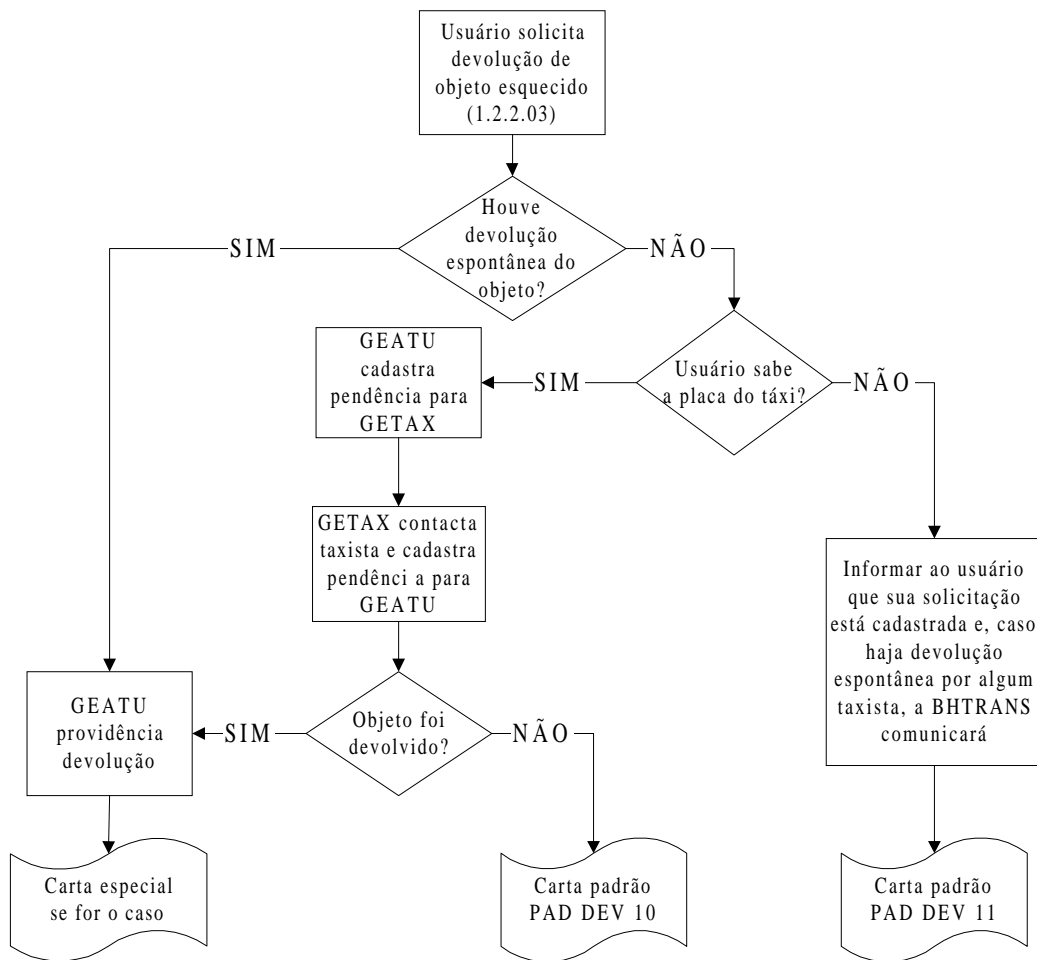


Figura 7: Fluxograma para solicitação de objeto esquecido em táxi

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

3.2.2 Arquitetura computacional

A versão atual do sistema de Registro de Solicitação foi desenvolvida para se adequar à arquitetura cliente/servidor (9,10), mas utilizando os recursos computacionais existentes na Bhtrans. A Figura 7 mostra a arquitetura do sistema.

Figura 7-Arquitetura do Sistema de Registro de Solicitação

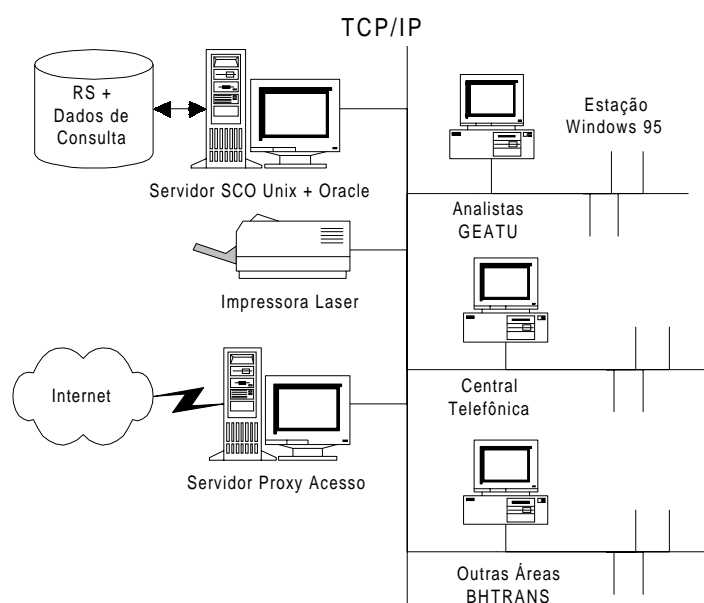


Figura 8: Arquitetura do Sistema de Registro de Solicitação

A parte cliente pode ser executada em um computador Intel/Pentium, com sistema operacional Windows 95 e acessando um computador servidor com sistema operacional SCO Unix e sistema gerenciador de banco de dados Oracle 7.0. A configuração mínima do computador cliente é possuir um processador Intel/Pentium com 32 MB RAM e 300 MB de espaço em disco rígido. O sistema foi desenvolvido utilizando as ferramentas de desenvolvimento da Oracle, o pacote Developer 2000 (Forms 5.0 e Report 3.0). A Geatu conta ainda com uma impressora laser para a impressão de cartas-respostas. Instalado na GIB está o servidor de conexão para a Internet usando o MS Proxy Server. Através desse servidor, qualquer estação na rede pode acessar a Internet.

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

4. Conclusão

As empresas públicas enfrentam o desafio de se modernizarem e, ao mesmo tempo, aumentar a satisfação de seu principal agente e usuário: o cidadão. A Bhtrans possui uma gerência totalmente voltada para o atendimento ao cidadão: a Gerência de Atendimento ao Usuário (Geatu). Essa gerência é composta por um corpo técnico de analistas de transporte e trânsito, de pessoal administrativo que controla e acompanha o trâmite da RS na empresa, da Central de Atendimento ao Usuário e da Central de Atendimento do CMT.

A Geatu conta com uma boa infra-estrutura de informática, onde estão incluídos os subsistemas que compõem o Siatu: Registro de Solicitação e Controle de Gratuidade.

Atualmente, o subsistema de Registro de Solicitações está sendo reestruturado no nível *conceitual*, onde alguns fluxos de trabalho estão sendo revistos e criados. Para o subsistema de Controle de Gratuidade, as maiores evoluções previstas são a conversão para a arquitetura cliente/servidor e a adaptação do uso do cartão passe livre no sistema de bilhetagem automática, em fase de homologação pela Bhtrans.

Outro grande projeto é a utilização da Internet como forma de disponibilizar informações para a população. Algumas informações já foram disponibilizadas, como editais, dados de pesquisa, itinerários de ônibus, etc.

Com o Siatu e a utilização da Internet, a Bhtrans busca adquirir maior eficácia e eficiência na resposta às necessidades do cidadão e na realização de projetos de interesse comum da Prefeitura de Belo Horizonte na área de transporte público e trânsito.

Key-Words

Information technology, Public assistance, Workflow, Urban public transportation, Transit.

Abstract

Bhtrans is the public company responsible for the management of urban public transportation and transit in Belo Horizonte. Alike others public institutions, it values its relationship with the community. To accomplish this goal, keeps a special division to

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

handle the interface with the public, regarding to requests of services of urban public transportation and transit: the User Assistance Unit (Geatu). These requests are controlled using an information technology infrastructure, the User Assistance System (Siatu). This work explores some aspects of this system

Referências Bibliográficas

1. MARQUES, Paula M. F. A. & LADEIRA, José C. M. “Importância do Diálogo entre Cidadão e Bhtrans na Busca de uma Melhoria na Qualidade dos Serviços Prestados”. XI Congresso Nacional de Transportes Públicos – ANTP, Belo Horizonte, jul/ 1997.
2. AMARAL, Marcelo C., MARQUES, Paula M. F. A. & PASQUALINI, Eugênio. “Participação Popular na Melhoria de Qualidade dos Sistemas de Transporte Coletivo e Trânsito de Belo Horizonte”. Trabalho a ser apresentado no XII Congresso da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), Recife, jun/ 1999.
3. BHTRANS. “Relatório Gerencial dos Atendimentos da Geatu”. Belo Horizonte, 1998.
4. BHTRANS. “Relatório Gerencial sobre o Cartão Metropolitano de Transportes”. Belo Horizonte, abr/ 1999.
5. YOURDON, E. *Análise estruturada moderna*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
6. HACKATHORN, R. D. *Conectividade de bancos de dados empresariais*. Rio de Janeiro : Infobook, 1993.
7. BHTRANS, “Sistema de Registro de Solicitação – Manual do Usuário”. Belo Horizonte, Novembro 1998.
8. YOURDON, E. Op. cit. Horizonte, nov/1998
9. HACKATHORN, R. D. Op. Cit.
10. SALEMI, J. *Banco de dados cliente/servidor*. Rio de Janeiro: Infobook, 1993.

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br

1- E-mail: joel@pbh.gov.br

2- E-mail: geatubht@pbh.gov.br