

Título da iniciativa

SAUI – Sistema de apoio a usuários de informática

Data de início da iniciativa

01 de novembro de 2000

Área temática

Melhoria dos processos de trabalho

Resumo da iniciativa

Apresentamos aqui os esforços mobilizados para a criação de um serviço especializado em suporte e manutenção dos equipamentos de informática da Universidade Federal de Pelotas. Para isso, foram organizados quatro tipos de serviços: 1) Atendimento externo junto aos usuários; 2) Recebimento e entrega dos equipamentos; 3) Oficina de hardware e software; 4) Oficina de equipamentos eletrônicos. O objetivo deste projeto é atender a demanda na área de suporte e manutenção de equipamentos de informática da UFPEL, constituída por 20.000 alunos, 1.309 docentes e 1.340 técnico-administrativos, distribuídos em 105 cursos de graduação e 43 de pós-graduação. O serviço criado em 2000, hoje conta com um sistema informatizado via Web, que gera relatórios de controle, possibilitando a avaliação da produção diária de cada técnico do setor ou aluno-bolsista. Anualmente atende cerca de 3.500 solicitações de serviços, permitindo uma economia financeira significativa para a instituição.

Link do vídeo da iniciativa

<http://youtu.be/-7WLx3IU9zM>

Endereço para visita

Núcleo de Suporte e Manutenção

Coordenadoria de Tecnologia da Informação

Universidade Federal de Pelotas

Campus Universitário s/n

Cep: 96.160-000

Capão do Leão

Instituição

Fundação Universidade Federal de Pelotas

Coordenadoria de Tecnologia da Informação

Responsável

Jony Telechi Silveira

Técnico em Tecnologia da Informação

Estatutário

Servidor de carreira

Rua Voluntários da Pátria, n. 1758

Bairro: Centro

Pelotas - RS

Cep: 96.015-730

tuca@ufpel.tche.br

jtelechi@gmail.com

Superior do responsável

Eulani Cardoso dos Santos

Auxiliar em Administração

Estatutário

Servidor de carreira

Rua Dr. Francisco Ferreira Veloso, n. 959

Bairro: Três Vendas

Cep: 96.065-280

loni@ufpel.edu.br

cardosoloni@gmail.com

Equipe

Gustavo Mata Zechlinski

Técnico em Tecnologia da Informação

Estatutário

Servidor de carreira

Cláudio Silveira

Técnico em Audiovisual

Estatutário

Rodrigo Padilha Silveira

Técnico em Tecnologia da Informação

Estatutário

Alunos-bolsistas

Sem vínculo empregatício

Anderson Cardoso

Engenharia da Computação

and3rsonsc@inf.ufpel.edu.br

Charles Rodrigues Porto

Ciência da Computação

porto.charles@gmail.com

Eduardo Abreu Xavier

Ciência da Computação

eduardo_xavier_jeb@hotmail.com

Italo Menna Silveira

Ciência da Computação

italo.menna.silveira@gmail.com

Jhonathan Carvalho Juncal

Ciência da Computação

jhonathan.jeb@gmail.com

Leonardo Bonow Krause

Engenharia da Computação

leonardobonowkrause@gmail.com

Marcelo Bonoto Salaberri

Ciência da Computação

marcelosalaberri@gmail.com

Marcus Barros Bohns

Ciência da Computação

mbbohns@inf.ufpel.edu.br

Mateus Al-Alam Almeida

Ciência da Computação

mateusalam@gmail.com

Naian de Assis Lourenço

Ciência da Computação

naian.ufpel@gmail.com

Rafael Haertel Peres

Ciência da Computação

rafaelhaertel944@gmail.com

Ricardo Farias

Engenharia da Computação

mpf.ricardo@yahoo.com.br

Thiago Rodrigues

Ciência da Computação

tdsrodrigues@inf.ufpel.edu.br

Cadastro de parceiros

Sem parceiros

Relato

Na década de 1990 consolidou-se o uso da microinformática, substituindo o processamento centralizado por configurações mais leves, como computadores pessoais. A UFPel, por sua vez, também entrava neste contexto e passava a fazer parte da rede de computadores interligada via internet ao resto do mundo. Com o uso intenso destes microcomputadores e seus periféricos, começaram a aparecer os primeiros problemas de manutenção.

A substituição de tecnologias provocou a necessidade de funções técnicas específicas na área de Tecnologia da Informação (TI) para atendimento dos novos serviços. A Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI), órgão que era responsável pela área de TI, não contava com pessoal especializado para atender essas novas necessidades. Por parte da administração, a opção para atender esta demanda foi repassar o atendimento a empresas terceirizadas.

Cada unidade administrativa ou de ensino entrava em contato direto com a empresa prestadora do serviço, e esta, após resolver o problema, enviava a cobrança diretamente ao setor financeiro. Os usuários, geralmente técnicos-administrativos, possuíam pouco ou nenhum conhecimento técnico para verificar se o atendimento era ou não adequado e, além disso, se os valores cobrados condiziam com o serviço prestado.

A demora nos atendimentos era muito grande, e, por isso, o equipamento a ser consertado permanecia parado aguardando a visita técnica dos prestadores de serviço. Os pagamentos às empresas terceirizadas eram demorados, pois seguiam um processo bastante burocratizado e, por sua vez, algumas empresas terceirizadas não priorizavam as demandas da UFPel e, inclusive, por vezes, negavam-se a prestar o atendimento pela demora no pagamento.

Muitos serviços, que dependiam dos microcomputadores em bom funcionamento, tinham prazos rigorosos para execução, tais como

solicitação de financiamento de projetos de pesquisa, processos de matrícula dos alunos, processamento da folha de pagamento dos servidores e outros. Estes eram de suma importância e não podiam ficar na dependência das empresas prestadoras deste suporte. Além disso, problemas como orçamentos e serviços com valores que extrapolavam o valor do próprio equipamento ocorreram diversas vezes, causando muitos transtornos para toda a comunidade universitária, principalmente em épocas de matrícula, vestibulares e outros serviços.

Descrição da iniciativa e da inovação

Procurando dar uma resposta aos problemas encontrados nesta área, resolvemos constituir um grupo técnico capacitado. Começava, portanto, no início de novembro 2000, o Núcleo de Suporte e Manutenção da Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI). Formamos, então, um grupo de atendimento ao usuário para prestar os “primeiros-socorros” com um aluno estagiário do IFSul (curso de Eletrônica), dois servidores do CTI e dois servidores oriundos de outros setores. A resposta foi imediata, as solicitações de serviços logo ultrapassaram a capacidade de atendimento, principalmente pelo fato de toda a mão de obra ser gratuita, cabendo aos usuários somente o fornecimento das peças de reposição indicadas por nós.

Justificado pela demanda, solicitamos junto à administração da UFPel vagas para alunos-bolsistas, os quais foram selecionados junto ao curso de Ciência da Computação. O crescimento dos serviços provocou também o aumento do tempo gasto com o seu controle, feito manualmente. O contato inicial para solicitação do serviço era feito por telefone, a solicitação era transcrita para uma ficha em papel, na qual também era registrado o histórico do serviço prestado, os dados da unidade do usuário e o técnico que fez o atendimento. O grande número de solicitações por sua vez não nos permitia um controle adequado as necessidades que surgiam. Causavam um acúmulo exagerado de fichas de papel, acarretando diversos problemas como: Perda de algumas fichas no transporte para deslocamento do técnico ao serviço. Gasto de papel e tinta para impressões das fichas. Porém, o mais difícil de todo este controle era o gerenciamento dos serviços realizados junto aos usuários como também os consertos executados nas oficinas de hardware e eletrônica do Núcleo de suporte e manutenção. Ao final de cada ano era apresentado a direção da Coordenadoria de Tecnologia da Informação um relatório de todos os serviços prestados pelo Núcleo de suporte e

manutenção, sendo que para isso era preciso contabilizar os dados de cada ficha digitando todo seu conteúdo para gerar estas informações como: total de atendimentos prestados no ano, tipos de problemas mais ocorridos e o número de atendimentos prestados por cada aluno-bolsista. Surgiu, então, a ideia de desenvolver um sistema *online*, para que o usuário fizesse a solicitação do problema ocorrido em seu microcomputador via internet e, assim, fossem gerados relatórios de controle destes serviços, além do monitoramento da produção de cada técnico, bolsista ou estagiário do setor a qualquer momento que se necessitasse e não só ao final do ano.

Em 01 de junho de 2008, desenvolvido por um aluno-bolsista como trabalho de conclusão de curso, foi implantado Sistema de Apoio a Usuários de Informática – SAUI. A partir disso, alcançamos resultados muito expressivos. Mesmo sem poder aumentar o número de funcionários, conseguíamos administrar melhor nosso tempo de trabalho transferindo para outras ações o tempo que perdíamos no controle. Com o uso do sistema, o usuário acompanhava, via internet, a execução do serviço desde sua solicitação com a maior transparência possível. Caso seu equipamento precisasse ser encaminhado às oficinas do CTI, ele continuava monitorando via internet o seu conserto e, ao final, recebia e-mail com laudo técnico contendo o histórico do que foi realizado. Podemos gerar os mais variados tipos de relatórios de controle, tanto para nós, administradores do sistema, quanto para a administração da UFPel. Podemos, também, monitorar a produção técnica de todos ligados ao serviço no período em que desejarmos. Atualmente, este setor denomina-se Núcleo de Suporte e Manutenção da Coordenadoria de Tecnologia da Informação e conta com 13 alunos-bolsistas e quatro servidores técnicos.

Concepção de inovação e trabalho em equipe

A ideia inicial deste projeto surgiu a partir da reflexão sobre as constantes queixas e relatos dos usuários quanto ao serviço prestado por empresas terceirizadas em relação ao atraso no atendimento, aos valores cobrados e à qualidade dos serviços prestados. Outro fator que contribuiu para a definição deste projeto foi a necessidade de novas funções técnicas dos servidores por ocasião da migração dos sistemas informatizados que utilizavam um computador de grande porte para sistemas de

computadores pessoais ligados pela Internet. Nesta ocasião, os servidores estavam frente a novas demandas e buscavam soluções para atendê-las.

A UFPel tem uma característica bem distinta das demais universidades federais, pois suas unidades de ensino e administrativas não estão concentradas em um único campus, mas, sim, em mais de 200 prédios localizados na zona urbana de Pelotas. Ressaltamos essa especificidade, pois as solicitações de atendimento começaram a surgir a partir das unidades espalhadas pela cidade, o que exigia uma solução diferenciada, ou seja, um atendimento que procurasse resolver a situação diretamente no lugar da chamada.

O esforço para a criação deste serviço foi a partir de um servidor técnico que envolveu os demais participantes, convidando, também, colegas de outras unidades com conhecimento em eletrônica e informática para fazerem parte do grupo.

Objetivos da iniciativa

O principal objetivo deste projeto é atender todas as necessidades de manutenção de equipamentos de informática da UFPel atendendo as áreas de ensino, pesquisa, extensão e administração.

Outros objetivos a alcançar são:

- Disponibilização de relatórios de gestão com dados sobre número de atendimentos e tipos de consertos em qualquer período solicitado;
- Formação dos alunos-bolsistas sobre o atendimento, considerando os aspectos de postura e de ética junto aos usuários;
- Orientação dos alunos-bolsistas aos usuários sobre os procedimentos a serem seguidos quando solicitarem atendimento;
- Fornecimento de histórico de determinado equipamento relacionando os vários tipos de ações executadas;
- Viabilização de laudo técnico sobre os equipamentos às unidades para possível restauração ou descarte;

- Disponibilização da produção de cada aluno-bolsista ou servidor técnico em qualquer período solicitado.

Público-alvo da iniciativa

A Universidade Federal de Pelotas tem atualmente cerca de 20.000 alunos, 1.309 docentes e 1.340 servidores técnicos-administrativos; oferecendo 105 cursos de graduação e 43 de pós-graduação.

O público-alvo dos serviços oferecidos pelo Núcleo de Suporte e Manutenção é toda a comunidade universitária da UFPel, considerando que os equipamentos a serem atendidos façam parte do patrimônio da instituição.

Uma solicitação pode ser originada por aluno, docente ou servidor técnico-administrativo desde que tenha um endereço de e-mail institucional e o equipamento tenha o devido registro patrimonial, ou seja, não há atendimento para equipamentos de uso particular.

Ações e etapas da implementação

Tabela 1 – Etapas

A partir de	Descrição
Nov/2000	Criação dos serviços: - Recebimento e entrega de equipamentos – um servidor - Manutenção de hardware e software – um servidor - Manutenção de equipamentos eletrônicos – um servidor - Atendimentos das solicitações e controle – um servidor - Atendimento externo – um aluno-bolsista
Jun/2002	Ampliação do atendimento externo com alunos-estagiários de diversas escolas (estágios obrigatórios da instituição de ensino e sem remuneração): - Curso Técnico de Informática da Escola Alfredo Simon - Curso Técnico de Informática do Colégio Santa Margarida

	- Curso Técnico de Informática do Centro Federal de Educação Tecnológica
Fev/2005	Criação do programa de bolsas da graduação com seleção de alunos dos cursos de Ciência da Computação.
01/jun/2008	Implantação do sistema informatizado SAUI – Serviço de Atendimento aos Usuários de Informática.
Mar/2010	Seleção dos bolsistas contemplando também o curso de Engenharia da Computação, criado em 2009.
2015	Equipe atual do Núcleo de Suporte e Manutenção: 13 alunos-bolsistas e quatro servidores, sendo um na gestão dos serviços externos e orientação dos alunos-bolsistas.
PLANEJAMENTO FUTURO	<p>Planejamento de novos serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serviço de atendimento remoto aos usuários (acesso remoto ao equipamento do usuário, eliminando o deslocamento e o gasto com transporte). Anteriormente, em 2010, houve a iniciativa de implementar este serviço com um estagiário, o qual tinha conhecimento técnico e experiência. O serviço foi executado por alguns meses, mas foi encerrado em função do término do período do estágio; • Aumento dos recursos humanos junto ao Núcleo para possibilitar o oferecimento de novos serviços; • Treinamento dos usuários, evitando a solicitação para atendimento de alguns serviços básicos, o que disponibilizará o técnico para serviços mais complexos; • Criação de um banco de conhecimentos junto ao SAUI, em que serão armazenadas as soluções de problemas já ocorridos, procurando otimizar o atendimento. • Implementação no SAUI de um campo específico para que o usuário possa avaliar o atendimento recebido. • Descarte dos resíduos de informática em local apropriado.

A descrição dos recursos financeiros, humanos, materiais e tecnológicos consta na tabela 2.

Tabela 2 – Recursos

Recursos financeiros	Não há recursos financeiros envolvidos
Recursos humanos	Três servidores técnicos e um servidor administrativo, que são do quadro de servidores da UFPel e 13 alunos-bolsistas ligados à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis
Recursos materiais	Ferramentas pessoais de cada técnico e ferramentas adquiridas pela Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento, anterior à atual gestão
Recursos tecnológicos	- Sistema SAUI acessado pela Internet - 20 HDs portáteis de 1 TB - 20 <i>pendrives</i> de 16 GB

Por que considera que houve utilização eficiente dos recursos na iniciativa?

Analisando os atendimentos técnicos solicitados a partir de 2008, no sistema SAUI, verificamos que o tempo de atendimento é variável desde a instalação de um antivírus, em 30 minutos, até um atendimento completo, em três horas, que envolve: salvamento dos dados (*backup*), formatação, instalação de sistema operacional e demais programas e recuperação do *backup*.

Para efeito de cálculo, a tabela 3 apresenta uma média do tempo de atendimento, considerando não mais do que uma hora para cada solicitação atendida e o valor de R\$ 80,00, em média, por cada hora de atendimento técnico na área de TI na região de Pelotas. Neste cálculo, consideramos apenas os atendimentos realizados no ano de 2014 como exemplo.

Tabela 3 – Relação de recursos para atendimento

Número de atendimentos externos	2.846
Valor da hora-técnica	R\$ 80,00

Economia de recursos da UFPel	R\$ 227.680,00
-------------------------------	----------------

Número de atendimentos oficinas	659
Valor da hora-técnica	R\$ 80,00
Economia de recursos da UFPel	R\$ 52.720,00

TOTAL ECONOMIZADO: R\$ 280.400,00

Além dos recursos economizados pela UFPel, devem ser considerados, também e principalmente, a rapidez e a qualidade no atendimento.

Monitoramento e avaliação da iniciativa

O monitoramento e a avaliação dos serviços prestados, tanto pelos alunos-bolsistas como pelos servidores técnicos do Núcleo de Suporte e Manutenção, são feitos por meio do Sistema de Apoio aos Usuários de Informática (SAUI). Assim, é possível controlar o número de atendimentos e o tempo gasto em cada um, relatar as ações implementadas para conserto de cada equipamento e manter um histórico, pensando nos futuros retornos destes equipamentos ao conserto. O sistema via *web* facilita muito e exige pouco tempo para controle e geração de relatórios dos serviços. As atividades executadas pelos envolvidos no setor podem ser avaliadas, permitindo que a gerência do serviço possa focar em áreas mais problemáticas. Possibilita, também, informações estratégicas sobre os serviços prestados para futuras avaliações financeiras e outras.

Por meio de relatórios o SAUI fornece a quantificação dos pedidos de suporte, informando o número de atendimentos, as unidades solicitantes, o número de equipamentos atendidos, os problemas ocorridos, entre outros.

Ainda não foi implementada no SAUI uma forma de o usuário avaliar o atendimento recebido, o que se pretende futuramente. Além desse controle feito pelo SAUI, frequentemente, entramos em contato com os usuários atendidos para saber sobre a qualidade do atendimento recebido, pois, além da nossa preocupação em satisfazer o usuário, estas

informações são importantes para o treinamento e a formação dos alunos-bolsistas.

Resultados qualitativos e quantitativos

Na tabela 4, estão apresentados os números de atendimentos realizados desde a implantação do serviço. Entre os anos de 2001 e 2007, contabilizávamos juntamente os serviços externos e os serviços de atendimento nas oficinas.

Tabela 4 – Atendimentos realizados

Ano	Número de atendimentos externos	Número de atendimentos nas oficinas	Total de atendimentos externos e oficinas
2001	503		503
2002	1061		1061
2003	1668		1668
2004	2339		2339
2005	2929		2929
2006	3275		3275
2007	1620		1620
2008	1.904	353	2257
2009	3.138	410	3548
2010	2.953	480	3433
2011	3.223	627	3850
2012	2.644	539	3183
2013	2.997	705	3702
2014	2.846	659	3505
2015 até 31/maio	1.031	170	1201

A partir de 2008, com o uso do sistema via web, passamos a contabilizar estes serviços de forma distinta, pois percebemos que cada um deles apresentava particularidades diferentes. Com esta separação, foi possível acompanhar o atendimento de cada bolsista, pois os históricos do atendimento ficavam registrados no sistema. Estes dados permitiam analisar as dificuldades dos bolsistas em serviços específicos. Os bolsistas

que apresentavam dificuldade eram encaminhados à oficina para orientação do técnico da área sobre como proceder em determinadas situações. Se a dificuldade persistisse, no próximo atendimento, ele iria acompanhado de outro bolsista mais experiente.

Obstáculos encontrados e soluções adotadas

Alguns obstáculos encontrados:

- A compra de peças de reposição para os equipamentos que necessitam de conserto é feita pelos próprios usuários. Esta tarefa não é adequada, pois a falta de conhecimento técnico pode ocasionar a compra de peças erradas, além de fazer com que o usuário gaste parte de seu tempo de trabalho direcionando-o para atividades que não seriam de sua competência. Esta situação ainda permanece acontecendo, pois o Núcleo de Suporte e Manutenção não possui recursos para aquisição de peças.
- Atualmente, não há forma de auxílio financeiro para deslocamento dos bolsistas para o atendimento nas unidades, com isso, os próprios alunos custeiam esta despesa.
- Falta de recursos humanos, considerando que desde a sua criação, em 2000, o Núcleo de Suporte e Manutenção não teve acréscimo no número de servidores técnicos. Todas as vagas disponibilizadas à Coordenadoria de Tecnologia da Informação foram direcionadas para os setores de redes e desenvolvimento, com isso, o nosso setor não foi considerado prioritário.
- Falta de formação adequada e atualizada aos técnicos do setor, pois as tecnologias mudam rapidamente e há a exigência de novos conhecimentos.
- Falta de investimentos em ferramentas específicas que proporcionam ao técnico uma análise mais detalhada sobre o problema.

Fatores críticos de sucesso

A busca incessante por melhorias na qualidade do serviço oferecido faz com que acreditemos que este também é um fator que contribui para o sucesso. A implementação de um sistema informatizado foi um fator de extrema importância para o sucesso. Este sistema agilizou a gestão dos atendimentos e passou a registrar as especificidades envolvidas em cada solicitação, mostrando também toda a sua transparência. As atividades desenvolvidas permitiram aos usuários o acompanhamento dos serviços executados, desde a sua solicitação, via Internet. Mesmo com toda a diversidade deste nosso sistema, observamos no dia a dia que ainda cabem muitas implementações, permitindo uma organização mais eficaz por parte dos técnicos envolvidos e procurando oferecer novos serviços, o que facilitaria tanto o usuário quanto o técnico que executa a solicitação.

Um fator crítico de sucesso é a avaliação da postura do nosso bolsista junto ao usuário, pois atendemos toda a comunidade – alunos, funcionários e professores. Para que os bolsistas tenham uma postura adequada, há uma seleção cuidadosa, escolhendo bolsistas que estejam dispostos a cumprir as normas do setor. Reuniões periódicas permitem discussões sobre todo o trabalho executado no período. Assim, bolsistas que não se adequam às normas de trabalho são desligados e substituídos. Este procedimento faz com que o setor seja bastante respeitado pelos alunos dos cursos de informática e bastante procurado nas épocas de seleção. O conhecimento prático adquirido pelos bolsistas faz com que mesmo aqueles não selecionados para a bolsa proponham-se a trabalhar de forma voluntária no setor.

A iniciativa promove sustentabilidade? De que forma?

- Impressão de formulários zero, minimizando o gasto com papel e acessando relatórios através de monitores de vídeo, assim é minimizado o impacto, ajudando a promover a sustentabilidade;
- Avaliação e recuperação de microcomputadores e periféricos que provavelmente seriam descartados, evitando, assim, que virem lixo eletrônico;
- Descarte dos materiais e equipamentos que não têm mais utilidade em locais apropriados;
- Implantação do acesso remoto ao equipamento do usuário sem precisar do deslocamento dos técnicos, permitindo a diminuição do gasto de combustível com transporte, economizando energia e colaborando com o meio ambiente.
- Orientação dos bolsistas aos usuários sobre vários procedimentos de boas práticas com a finalidade de aumentar a durabilidade dos equipamentos e diminuir o consumo de energia.

Estas informações são muito importantes e essenciais para o funcionamento da rede elétrica, pois cada equipamento consome uma quantidade de energia específica. Por isso, o usuário precisa ter conhecimento destas informações, evitando, assim, problemas rotineiros, como a ligação de vários equipamentos na mesma tomada ou estabilizador. A partir da orientação dos bolsistas muitos usuários já compreendem a importância de avaliar a capacidade de estabilizadores para ligar os equipamentos.

Acreditamos que cada um de nós, técnicos do Núcleo de Suporte e Manutenção, em seu trabalho diário, pode minimizar ou até eliminar um pouco do impacto negativo do nosso setor, contribuindo para o meio ambiente.

Por que a iniciativa pode ser considerada uma inovação em gestão?

Um serviço de suporte e manutenção como processo de trabalho criado no ano de 2000, quando não havia nada, uma época em que existia uma certa resistência quanto à sua criação por parte de nossos próprios gestores, dificuldades de recursos humanos, problemas financeiros e falta de ferramentas. Concorrer com empresas terceirizadas que ainda atuavam na área, que tinham recursos humanos, financeiros e ferramentas apropriadas. Sim, nós acreditamos em conquistar este espaço e começamos com ferramentas próprias, com alguns colegas convidados e, fundamentalmente, com a esperança de concretizar a criação deste setor. Aos poucos, conseguimos conquistar a confiança de alguns usuários, com responsabilidade nos atendimentos e eficiência dos serviços. Depois de conquistado este suporte junto aos usuários, com o atendimento a estes serviços, verificamos que não podíamos mais perder este espaço. Observamos a necessidade de melhorar os serviços. Acreditamos que a organização tenha sido o fator que nos alavancou para a melhoria dos serviços, podendo oferecer mais e melhor. Então, ainda com muita dificuldade, conseguimos desenvolver um sistema via *Web* que, mais uma vez, segundo a nossa percepção, inovou na área. Estamos sempre tentando inovar para alcançar a antecipação aos problemas e, para isso, precisamos, sempre que possível, ter minimamente conhecimento das situações criadas no dia a dia. Além disso, observamos que hoje nenhuma empresa aqui na nossa região tem um sistema com o volume de respostas aos usuários e com tanta transparência e controle como o SAUI.