



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**  
**LUÍS ROBERTO GUIMARÃES DA SILVA**

**GESTÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO: ESTUDO DE CASO NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS  
DA SAÚDE DA UFRGS**

Porto Alegre

2019

LUÍS ROBERTO GUIMARÃES DA SILVA

**GESTÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO: ESTUDO DE CASO NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS  
DA SAÚDE DA UFRGS**

Relatório apresentado ao Curso **Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação**, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à aprovação na unidade de aprendizagem de Estudo de Caso.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Nilce Miranda Ayres

Porto Alegre

2019

LUÍS ROBERTO GUIMARÃES DA SILVA

**GESTÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO: ESTUDO DE CASO NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS  
DA SAÚDE DA UFRGS**

Este trabalho de pesquisa na modalidade de Estudo de Caso foi julgado adequado à obtenção do grau de **Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação** e aprovado, em sua forma final, pelo Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Porto Alegre, 10 de junho de 2019

---

Prof.<sup>a</sup> e orientadora Nilce Miranda Ayres, Msc.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, minha eterna gratidão aos meus pais, **Malcy Guimarães da Silva** e **Valdir da Silva**, pelo apoio, força e amor incondicional. Sem vocês a realização desse sonho não seria possível. “Amo vocês!”

Não posso deixar de dedicar um agradecimento muito especial a **Ricardo Pampim do Santos**, grande companheiro, parceiro e incentivador neste período tão importante da minha formação acadêmica.

As minhas irmãs, Andréa da Silva Lopes e Adriana Guimarães da Silva, aos meus sobrinhos Mikael da Silva Carvalho e Henrique Guimarães Lopes e ao meu cunhado Jorge Ricardo Pereira Lopes, obrigado pelo apoio e torcida.

Ao meu cachorro Teco, meu filho, amigo, amoroso e fiel companheiro de dias e noites ao meu lado durante a realização da minha graduação. “Os cães são o nosso elo com o Paraíso. Eles não conhecem a maldade, a inveja ou o descontentamento. Sentar-se com um cão ao pé de uma colina numa linda tarde, é voltar ao Éden onde ficar sem fazer nada não era tédio, era paz.” (Milan Kundera)

Só tenho a agradecer aos meus amigos. Obrigado pelos inúmeros conselhos, frases de motivação e puxões de orelha. As risadas, que vocês compartilharam comigo nessa etapa tão desafiadora da vida acadêmica, também fizeram toda a diferença.

Agradeço à Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) por me oferecer a oportunidade para a realização dos meus estudos e formação. Sou grato à cada membro do corpo docente, à direção e a administração dessa instituição de ensino.

Quero deixar o meu imenso agradecimento ao Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pela oportunidade de realizar o meu estudo de caso. Há 38 anos deixaram de ser apenas o meu local trabalho, pois lá também é minha escola, a minha segunda casa e um lugar onde construí valorosas amizades. Conheci nesta Instituição muitos valores e aprendi o que jamais aprenderia em outros lugares. Sou muito feliz e agradecido por fazer parte dessa instituição que me proporcionou muitas oportunidades ao longo de minha carreira.

Por fim, mas não menos importante, agradeço imensamente aos colegas servidores do ICBS/ UFRGS que colaboraram por meio do questionário proposto, instrumento importante para a realização desta pesquisa.

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo diagnosticar qual a percepção dos usuários internos do Instituto de Ciências Básicas (ICBS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) quanto à gestão e a qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) prestados pelo Instituto. O presente estudo se propõe a demonstrar aos gestores do ICBS a importância da gestão e da qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação oferecidos, a fim de que as estratégias e objetivos organizacionais tenham plena sintonia com a tecnologia e, em especial, com as Tecnologias da Informação e Comunicação, assim como a satisfação do cliente com os serviços prestados. A classificação quanto à profundidade do estudo é do tipo descritivo, e quanto à abordagem é quantitativo e qualitativo. Em relação aos instrumentos de coleta de dados para o estudo, optou-se pela entrevista, questionário de avaliação, observação direta e indireta, além de análise documental. Por meio dos resultados obtidos, foi possível observar a falta de gestão de TIC no ICBS, a ausência de profissionais qualificados, a falta de treinamento para a equipe de TIC, que não há participação da área de TIC nas decisões, nas ações e nos projetos que envolvam a área, assim como a falta de visão por parte da direção sobre gestão e planejamento estratégico de TIC, etc. o que interfere na gestão e na qualidade de alguns serviços prestados aos usuários. Nesse contexto, a utilização das boas práticas na gestão de TIC, além do monitoramento contínuo, por meio da percepção dos usuários, sobre a importância e a qualidade dos serviços prestados nas organizações, contribuirá para o aumento dos procedimentos de melhorias na gestão de TIC, bem como da qualidade na prestação dos serviços de TIC dentro da realidade da administração pública federal.

**Palavras-chave:** Tecnologia. Qualidade. Informação. Serviços. Gestão. Comunicação. Usuário

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Reitoria da UFRGS .....	24
Figura 2 - Organograma da UFRGS .....	25
Figura 3 - Instituto de Ciências Básicas da Saúde.....	29
Figura 4 - Estrutura e composição do ICBS (Decisão nº 415/2018), 2019 .....	30
Figura 5 - Composição da Gerência Administrativa do ICBS, 2019 .....	32
Figura 6 - Organograma da Gerência Administrativa do ICBS .....	33
Figura 7 - Setor de TIC no Organograma da Gerência Administrativa do ICBS.....	35
Figura 8 - Website do CPD/UFRGS .....	37
Figura 9 - Website do CPD/UFRGS – Catálogo de Serviços de TI.....	37
Figura 10 - Sala de Multimídia, nº 219 .....	65
Figura 11 - Sala de Suporte da área de TIC.....	67
Figura 12 - Repasse do governo às Universidade Federais .....	74
Figura 13 – Gestão de Serviços do Setor de TIC do ICBS.....	80
Figura 14 - Fluxograma do processo de solicitação de Suporte de TIC na Central de Serviços local do ICBS. ....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Instrumentos de coleta de dados .....	18
Quadro 2 - Infraestrutura de TIC do ICBS .....	39
Quadro 3 - Organização do questionário “Avaliação da qualidade dos serviços de suporte de tecnologia da informação e comunicação (TIC) do ICBS/UFRGS” .....	42
Quadro 4 - Questionário aplicado aos servidores sobre: “Avaliação da qualidade dos serviços de suporte de tecnologia da informação e comunicação (TIC) do ICBS/UFRGS” .....	42
Quadro 5 - Questões avaliadas com baixa qualidade .....	64
Quadro 6 - Investimentos do ICBS com TIC nos últimos 5 anos (Descrição) .....	77
Quadro 7 - Ponto Fortes e Pontos Fracos dos processos de TIC no ICBS .....	75
Quadro 8 - Comparativo das propostas apresentadas “com” e “sem” custos para o ICBS .....	94
Quadro 9 - Custo médio dos equipamentos de hardware para modernização das salas de aula/eventos/uso comum do ICBS .....	97

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de servidores do ICBS, 2019 .....	31
Gráfico 2 - Identificação do gênero .....	47
Gráfico 3 - Identificação da idade .....	47
Gráfico 4 - Identificação do nível de escolaridade .....	48
Gráfico 5 - Nº de participantes por local de trabalho.....	48
Gráfico 6 - Identificação do cargo que ocupa na UFRGS .....	49
Gráfico 7 - Identificação do tempo de atuação no ICBS .....	49
Gráfico 8 - A Tecnologia da Informação e Comunicação é importante para suas atividades no ICBS? .....	50
Gráfico 9 - Os <u>serviços de suporte</u> de Tecnologia da Informação e Comunicação são importantes para o desenvolvimento das suas atividades de trabalho no ICBS? .....	50
Gráfico 10 - Você <u>conhece os serviços prestados</u> pela Área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS? .....	51
Gráfico 11 - Como você avalia os <u>equipamentos de projeção</u> nas salas: de aula/de eventos/de uso comum do ICBS? .....	52
Gráfico 12 - Como você avalia os <u>computadores e notebooks</u> disponibilizados nas salas: de aula/de eventos/de uso comum do ICBS? .....	52
Gráfico 13 - Como você avalia os <u>equipamentos de som</u> disponibilizados nas salas: de aula/de eventos/de uso comum do ICBS? .....	53
Gráfico 14 - Como você avalia a disponibilidade de <u>pontos de rede</u> no ICBS? .....	53
Gráfico 15 - Como você avalia a disponibilidade de <u>rede sem fio</u> no ICBS?.....	54
Gráfico 16 - Sobre o <u>atendimento</u> prestado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS, você avalia como: .....	55
Gráfico 17 - <u>Os prazos</u> de atendimento da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS após as solicitações <u>são cumpridos?</u> .....	55
Gráfico 18 - <u>Sou informado dos prazos para atendimento</u> de minhas solicitações pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS?.....	56
Gráfico 19 - Quando a área de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS <u>promete realizar</u> um serviço, ela realiza?.....	56
Gráfico 20 - O serviço de <u>instalação e configuração de computadores</u> realizado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS atende de forma adequada as minhas necessidades no Instituto? .....	57

Gráfico 21 - O serviço de <u>instalação e configuração de software</u> realizado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS atende de forma adequada as minhas necessidades no Instituto?.....	57
Gráfico 22 - A área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS <u>me mantém informado</u> sobre a realização/atrasos no serviço? .....	58
Gráfico 23 - Os servidores da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS <u>têm o conhecimento necessário</u> para execução dos serviços? .....	58
Gráfico 24 - Os servidores da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS demonstram <u>cordialidade</u> ? .....	59
Gráfico 25 - De forma geral, qual o seu nível de <u>satisfação com os serviços de suporte</u> da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS?.....	59
Gráfico 26 - Você acessa o <i>site</i> do ICBS?.....	60
Gráfico 27 - Quanto à <u>facilidade de acesso</u> as informações no <i>site</i> do ICBS, você avalia como:.....	60
Gráfico 28 - Quanto a <u>facilidade de publicação</u> de conteúdo no <i>site</i> do ICBS, você avalia como: .....	61
Gráfico 29 - Quanto a qualidade dos conteúdos disponíveis no site do ICBS, você avalia como:.....	61
Gráfico 30 - Os <u>prazos de atendimento</u> após as solicitações para publicação de conteúdo no <i>site</i> do ICBS são cumpridos?.....	62
Gráfico 31 - O servidor que desenvolve/administra o <i>site</i> do ICBS demonstra <u>cordialidade</u> ? .....	62
Gráfico 32 - O servidor que desenvolve/administra o site do ICBS demonstra o conhecimento necessário para execução dos serviços?.....	63
Gráfico 33 - De forma geral, qual o seu nível de <u>satisfação com o desenvolvimento/administração</u> do <i>site</i> do ICBS? .....	63
Gráfico 34 - Investimentos do ICBS com TIC nos últimos 5 anos.....	74

## LISTA DE SIGLAS

- CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa
- COMEXT – Comissão de Extensão
- COMGRAD-BIM – Comissão de Graduação do Curso de Biomedicina
- COMPESQ – Comissão de Pesquisa
- COMPG – Comissão de Pós-Graduação
- CONSUN – Conselho Universitário
- CONSUNI – Conselho da Unidade
- COSAT – Comissão de Saúde e Ambiente de Trabalho
- CREAL - Centro de Reprodução e Experimentação de Animais de Laboratório
- CSS – Cascading Style Sheets
- EDUFRGS – Escola de Desenvolvimento de Servidores da UFRGS
- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
- HTML – Hyper Text Markup Language
- IB – Instituto de Biociências
- ICBS – Instituto de Ciências Básicas da Saúde
- IFES – Instituições Federais de Ensino Superior
- NAU – Núcleo de Avaliação da Unidade
- NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Biomedicina
- NGD – Núcleo de Gestão de Desempenho
- PPG – Programa de Pós-Graduação
- SECOM – Secretaria de Comunicação Social
- SPH – Setor de Patrimônio Histórico
- SUINFRA – Superintendência de Infraestrutura
- TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação
- UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>TEMA</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>16</b>
3.1	OBJETIVO GERAL	16
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
<b>4</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>17</b>
4.1	CAMPOS DE ESTUDO	17
4.2	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	18
<b>5</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA</b>	<b>24</b>
6.1.	APRESENTAÇÃO	24
<b>6.1.1 A</b>	<b>Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS</b>	<b>24</b>
6.1.1.1	Histórico	24
6.1.1.2	Organograma	25
6.1.1.3	Estrutura	25
6.1.1.4	Unidades Regionais e Acadêmicas	28
<b>6.1.2</b>	<b>O Instituto de Ciências Básicas da Saúde – ICBS</b>	<b>29</b>
6.1.2.1	Histórico	29
6.1.2.2	Organograma	30
6.1.2.3	Servidores	31
6.1.2.4	Estrutura Administrativa	31
6.1.2.4.1	Conselho da Unidade – CONSUNI	31
6.1.2.4.2	Direção	31
6.1.2.4.3	Gerente Administrativo	32
6.1.2.4.4	Gerência Administrativa do ICBS	32
6.2	ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA	35
<b>6.2.1</b>	<b>Descrição da área de TIC do ICBS</b>	<b>35</b>
6.2.1.1	Equipes	37
6.2.1.2	Competências da área de TIC do ICBS	38
6.2.1.3	Infraestruturas da área de TIC	39
<b>6.2.2</b>	<b>Análise do questionário de avaliação da gestão e da qualidade dos serviços de TIC pelos usuários internos</b>	<b>41</b>
6.2.2.1	Procedimento para coleta	41
6.2.2.2	Identificação da amostra e definição do questionário	41

6.2.2.3	Análise do questionário .....	46
6.2.2.3.1	Perfil do Usuário - (Seção 1) .....	46
6.2.2.3.2	Sobre a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS - (Seção 2) .....	49
6.2.2.3.3	Sobre a Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS – (Seção 3) .....	51
6.2.2.3.4	Sobre os serviços de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS (Seção 4) .....	54
6.2.2.3.5	Sobre o Website ( <i>site</i> institucional do ICBS) – (Seção 5).....	60
6.2.2.4	Itens pior avaliados .....	64
<b>6.2.3</b>	<b>Situação atual da área de TIC .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....</b>	<b>79</b>
7.1	PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA .....	79
7.2	RESULTADOS ESPERADOS .....	91
7.3	VIABILIDADE DA PROPOSTA .....	94
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>99</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>101</b>
	<b>APÊNDICE .....</b>	<b>103</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) hoje é considerada fundamental para as organizações públicas e privadas, o que exige uma gestão cada vez mais eficiente, que possa oferecer serviços de qualidade aos usuários.

Dessa forma, os atributos dos serviços prestados, tornam-se um diferencial competitivo para as organizações de hoje, uma vez que os usuários estão cada vez mais voltados à qualidade dos serviços prestados.

Assim sendo, este estudo está pautado em avaliar qual a percepção dos usuários internos do Instituto de Ciências Básicas (ICBS) da UFRGS quanto à gestão e a qualidade dos serviços de TIC prestados pelo Instituto. O ICBS é um Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão nas áreas básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, localizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, RS.

O presente estudo está estruturado da seguinte forma: inicia-se pela “Introdução” ao estudo em pauta; seguido pelo “Tema”; os “Objetivos” a serem alcançados; na sequência pelos “Procedimentos Metodológicos” utilizados no estudo; pela “Fundamentação teórica”; a “Apresentação e análise da realidade observada”; a “Proposta de solução da situação-problema”; minhas “Considerações finais”; as “Referências bibliográficas” e finalizando com o “Apêndice”.

## 2 TEMA

Consideradas hoje como uma das mais importantes ferramentas para a implementação de inovações no setor público e privado, as Tecnologias da Informação e Comunicação fazem-se imprescindíveis na estrutura de uma gestão mais eficiente, de qualidade e transparência para atender a ambição da atual sociedade da informação.

Segundo Laudon (2004 apud MOLINARO, 2011, p.49) afirma que:

A Tecnologia da Informação é composta por hardware, software, tecnologia de armazenagem e tecnologia de comunicações. E que tais recursos podem ser compartilhados por toda a organização, constituindo a infraestrutura de TI, que provê a fundação ou plataforma sobre a qual a organização pode montar seu sistema de informação específico.

Em consequência da acentuada introdução e disseminação de novas TICs e da crescente sociedade da informação, profundas mudanças têm transformado as estruturas da sociedade atual. Essas mudanças refletem diretamente nas estruturas sociais por meio das relações, na forma de se comunicar, de trabalhar e de viver, requerendo das organizações públicas e privadas inovações na utilização e/ou no desenvolvimento de tecnologias de comunicação e de gestão:

As TIC's constituem-se como instrumentos inovadores que aceleram a comunicação, fomentam a interatividade, transformam a produção, alteram as relações dos homens entre si, modificam suas atividades, e, conseqüentemente, interferem na própria organização da sociedade. Elas produzem efeitos e conseqüências sociais dos mais diversificados, aprimorando processos de trabalho, aproximando pessoas, criando novos horizontes culturais, ampliando a produção e a circulação de informação e conhecimento. (VELOSO, 2011, p.50)

A área de TIC é basicamente uma prestadora de serviços, pois quanto mais presente ela estiver nas organizações, maior será a sua responsabilidade em ofertar serviços de qualidade. Dessa forma, as abordagens desta tecnologia, bem como o compromisso com os atributos dos serviços prestados, tornam-se um diferencial competitivo para as organizações de hoje, uma vez que os usuários estão cada vez mais voltados à qualidade dos serviços prestados.

Cabe salientar que a gestão das TICs, por sua importância e efetiva contribuição nas organizações, deve ser exercida por um setor eficiente, com profissionais que detenham perfis e características para atuarem nesse cenário, visando a inovações tecnológicas, à manutenção, ao funcionamento, ao estudo, à compreensão, ao monitoramento e à avaliação destas tecnologias, que trazem, sem sombra de dúvidas, inúmeros benefícios na prestação de serviços, na qualidade, transparência e informações para os cidadãos.

Todavia, ter uma equipe de TIC alinhada aos objetivos da empresa, que faça diferença para o negócio, exige dedicação, infraestrutura adequada e profissionais bem qualificados e capacitados.

Diante disso, segundo Laudon e Laudon (2007 apud MÜLBERT; SANTANA, 2011, p.28), “as melhores práticas de um setor são as soluções ou métodos de resolução de problemas mais bem-sucedidos na consecução consistente e efetiva de um objetivo organizacional.”

A área de TIC do Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), vem apresentando problemas na gestão e na qualidade dos serviços de TIC oferecidos à comunidade.

Dessa forma, visando corrigir a situação acima descrita, **o tema do presente trabalho se propõe a demonstrar aos gestores do ICBS a importância da gestão e da qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação** oferecidos pelo Instituto, a fim de que as estratégias e objetivos organizacionais tenham plena sintonia com a tecnologia e, em especial, com as Tecnologias da Informação e Comunicação, assim como a satisfação do cliente com os serviços prestados.

Nesse contexto, o monitoramento contínuo, por meio da percepção dos usuários, sobre a importância e a qualidade dos serviços prestados nas organizações, contribuirá para o aumento dos procedimentos de melhorias na prestação dos serviços de TIC.

Diante disso, esse estudo tem como principal questionamento a seguinte pergunta: **“Qual a percepção dos usuários internos do ICBS quanto à gestão e a qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação prestados pelo Instituto?”**

É fato que os serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) são de fundamental importância nos dias atuais e têm ocupado espaços cada vez mais significativos em uma organização, pois as TICs são consideradas um dos fatores mais importantes para as profundas mudanças no mundo e, com a dinâmica da inovação, tornam-se imprescindíveis para a economia global e seu desenvolvimento. A sua finalidade é atender alguma necessidade, sejam de pessoas ou organizações, internas ou externas, que estão relacionadas ao uso delas, para o alcance de um objetivo.

“Serviço é toda a atividade desenvolvida em algum campo de atuação que visa produzir, executar ou desenvolver algo, e também atender à necessidade de indivíduos ou organizações.” (MÜLBERT; SANTANA, 2011, p.19).

Durante minha trajetória de 35 anos na área de gestão administrativa no ICBS da UFRGS, vivenciei e acompanhei a evolução e a implantação das TICs na Instituição. Porém, a gestão dos serviços de TIC no Instituto, muitas vezes é equivocada, improvisada, sem critérios, nem normativas, não segue padrões, não há monitoramento, muito menos a utilização de boas

práticas para o gerenciamento dos serviços e nem um processo de avaliação pelos usuários da qualidade dos serviços de TIC prestados.

A gestão inadequada da área de TIC, afeta diretamente os usuários dos serviços, os quais reclamam com frequência da falta de compromisso, gestão equivocada, falta de manutenção de equipamentos básicos de TIC para o ensino, pesquisa e extensão, desorganização, os serviços de instalação e configuração de softwares deixam a desejar, não há cumprimento com prazos, falta de competência e comprometimento do profissional do setor para execução dos serviços, etc.

É cada vez mais visível a abrangência e a aplicação contínua das TICs na gestão pública hoje em dia, principalmente com o uso da Internet no setor público. Dessa forma, a Gestão dos Serviços de TIC requer o entendimento das necessidades do usuário e o que ele espera do serviço. Quanto mais dependente da TIC for o usuário, mais dependente dela será, necessitando cada vez mais de serviços de qualidade e credibilidade.

Este estudo, inédito no ICBS, pretende demonstrar, com base em um diagnóstico atual e futuro, a importância da TIC no sentido de propor melhorias na gestão e na qualidade dos serviços oferecidos aos usuários envolvidos, viabilizando a implantação de novos processos e boas práticas que facilitem a gestão e a comunicação, de acordo com as suas necessidades, alinhados aos objetivos estratégicos da organização.

Pessoalmente, este estudo objetiva colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos durante a graduação, sua aplicabilidade e a reflexão sobre a prática que se inicia neste momento, os quais são de fundamental importância para a minha carreira como Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Diagnosticar a gestão e a qualidade dos serviços de TICs no Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da UFRGS oferecidos à comunidade, objetivando propor melhorias na gestão e na qualidade dos serviços.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Serão abordados neste estudo os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar um breve histórico da UFRGS e do ICBS;
- Investigar como funciona a gestão de TIC na unidade;
- Identificar os tipos de serviços de TIC oferecidos;
- Observar e descrever os métodos utilizados na gestão dos serviços de TIC;
- Investigar quais os investimentos em TIC realizados pela unidade;
- Entrevistar os diretores, chefe da área de TIC, servidor(es) de TIC e o gerente;
- Elaborar um questionário de avaliação para os servidores;
- Organizar e aplicar o questionário de avaliação;
- Tabular e analisar os resultados obtidos;
- Analisar a qualidade dos serviços de TIC oferecidos;
- Propor melhorias na gestão dos serviços de TIC oferecidos aos usuários;
- Sugerir as melhores práticas nos serviços de gestão de TIC;
- Identificar possíveis soluções em TIC com o objetivo de otimizar a gestão administrativa do ICBS;

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho será realizado na forma de ESTUDO DE CASO. Conforme Yin (2015, p.17), “O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não puderem ser claramente evidentes.”

A classificação quanto à profundidade do estudo ou objetivos será do tipo DESCRITIVO. “As pesquisas descritivas têm como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo correlações entre variáveis.” (GIL, 2002 apud MENDONÇA, 2014, p.30).

Já o trabalho quanto à abordagem será QUANTITATIVO e QUALITATIVO.

A pesquisa quantitativa, de acordo com Matias-Pereira (2016, p. 86):

O método quantitativo, conforme o próprio nome sugere, tem como principal característica a utilização da quantificação, seja nas modalidades de coleta de informações ou no tratamento das mesmas. Isso é realizado por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples – como, por exemplo, percentual, média, desvio-padrão – até as mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão, análises multivariadas, entre outras.

Já a pesquisa qualitativa, de acordo com Minayo (1996 apud MENDONÇA, 2014, p.33),

[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Pretende-se analisar a percepção dos usuários pesquisados quanto à importância e à qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação prestados pela organização. Por meio da análise dos resultados da pesquisa será possível identificar os pontos fracos e pontos fortes com o objetivo de propor melhorias na gestão dos serviços de TIC oferecidos aos usuários da organização.

### 4.1 CAMPOS DE ESTUDO

O estudo será realizado no Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), especificamente no Setor de Infraestrutura

da Gerência Administrativa, responsável pela manutenção e gerenciamento da rede e dos equipamentos de informática.

O ICBS é um Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão nas áreas básicas da saúde, portanto é uma unidade acadêmica da UFRGS. Situa-se na rua Sarmiento Leite, nº 500, bairro Farroupilha, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

O público alvo será composto por usuários diretos da TIC do órgão a ser pesquisado: Diretor e Vice-diretor da Unidade, Gerente Administrativo, Chefes de Setores, Docentes e Técnico-Administrativos em Educação.

A escolha da amostra neste estudo será de caráter não probabilístico intencional.

#### 4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os resultados apresentados nesta pesquisa serão baseados nos seguintes instrumentos para a coleta de dados:

**Quadro 1** – Instrumentos de coleta de dados

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	UNIVERSO PESQUISADO	FINALIDADE DO INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrevista</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Direção</li> <li>— Gerente Administrativo</li> <li>— Chefe do Setor responsável pela área de TIC</li> <li>— Servidor(es) da área de TIC</li> </ul>	<p>Obter informações dos gestores sobre a gestão, qualidade e satisfação com os serviços da área de TIC no ICBS</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Questionário</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Docentes</li> <li>— Técnico-Administrativos em Educação</li> </ul>	<p>Obter informações sobre a qualidade e satisfação com os serviços de suporte da área de TIC no ICBS</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observação direta e indireta</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Acompanhar a rotina de trabalho da área de TIC da Unidade</li> </ul>	<p>Compreender como funciona a rotina de atendimento, suporte, gestão e oferecimento de produtos de TIC aos usuários do ICBS</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documentos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Pesquisa on-line, livros e artigos que abordem o tema proposto neste estudo</li> </ul>	<p>Adquirir embasamento teórico para analisar a causa dos problemas e possíveis soluções</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

## 5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O foco deste estudo de caso tem como escopo evidenciar a importância da gestão e qualificação dos serviços, voltados para o contexto da tecnologia da informação e comunicação especificamente no Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES). Deste modo, inicialmente serão apresentados os conceitos e as teorias que discutem sobre TIC, Gestão e Avaliação do Serviços de TIC.

### 5.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

As sociedades de hoje, bem como as organizações estão passando por um período de transformações, no qual as tecnologias da informação e comunicação têm sido as grandes responsáveis por grandes mudanças. Tais mudanças são percebidas no nosso dia a dia com as novas tecnologias da informação e comunicação como: computadores pessoais, internet, TICs voltadas à educação a distância, bibliotecas digitais, videoconferência, correio eletrônico, redes sociais, telefonia móvel, voto eletrônico, banco on-line, video-on-demand, comércio eletrônico, prestação de serviço a distância, etc., são hoje parte integrante do cotidiano na maioria dos grandes centros urbanos e no mundo.

As mudanças apontadas acarretam em transformações sociais relacionadas às formas de comunicação e de acesso à informação, assim como são propulsoras de inúmeras revoluções nas organizações, forçando-as a manterem-se cada vez mais atuantes em um mercado globalizado e competitivo. Além disso, hoje, a sociedade da informação e do conhecimento tem como características principais a disponibilidade de informação aberta e abundante e seu tratamento de forma a produzir conhecimento.

O termo Tecnologias da Informação e da Comunicação refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão.

Neste contexto, Alves (2010, p.145) destaca que:

A revolução trazida pela internet tem sido comparada a trazida pela invenção da imprensa e pela revolução industrial. A impressão generalizada é a de que as distâncias foram repentinamente abolidas. O tempo que a informação levava para ir de um lugar a outro ou de uma pessoa a outra foi drasticamente reduzido, e a vida das pessoas foi, desse modo, bruscamente alterada. Pela internet circulam informações e mensagens. [...] pode-se considerá-la um gigantesco espaço de intercâmbio e partilha. Através dela pode-se intercambiar informações, ideias, mensagens eletrônicas, serviços etc. É um espaço de comunicação que reúne pessoas que se encontram em torno de interesses comuns.

Com o advento da popularização da Internet, o uso das TICs foi potencializado e seu desenvolvimento vem tornando-se cada vez mais acelerado e com inovações constantes, principalmente no campo educacional, no qual esta realidade já vem sendo consolidada no Brasil e no mundo.

Conforme definido por Veloso (2011, p.50) sobre as tecnologias da informação e comunicação (TICs):

As TIC's constituem-se como instrumentos inovadores que aceleram a comunicação, fomentam a interatividade, transformam a produção, alteram as relações dos homens entre si, modificam suas atividades, e, conseqüentemente, interferem na própria organização da sociedade. Elas produzem efeitos e conseqüências sociais dos mais diversificados, aprimorando processos de trabalho, aproximando pessoas, criando novos horizontes culturais, ampliando a produção e a circulação de informação e do conhecimento.

Já Nunes (2016) esclarece que “o termo TIC designa todo o conjunto de tecnologias e equipamentos que, de forma integrada entre si, permite trabalhar e comunicar informação, incluindo os computadores e os respectivos aplicativos, a Internet e as telecomunicações.”

Assim, o Instituto Net, Claro e Embratel (2016) define TIC:

Engloba todos os recursos tecnológicos utilizados para mediar a comunicação e a troca de informações entre os indivíduos, ou seja, compreende o uso de hardwares, softwares, sistemas de telecomunicações e tecnologias digitais como facilitadores desses processos. Eles podem ser empregados em diferentes áreas de atuação no mercado, fazendo uma grande diferença se forem bem utilizadas.

Dessa forma, com base nestas diferentes abordagens conceituais sobre TICs, é provável notar semelhanças e diferenças nos conceitos sobre esse tema. O fato é que não é mais possível desconsiderar as TICs como uma tecnologia que ocupa um lugar de destaque nas mais diferentes áreas de atuação do mercado, principalmente como apoio à gestão e na educação.

## 5.2 GESTÃO E AVALIAÇÃO DO SERVIÇOS DE TIC

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) converteram-se em um dos ativos com extraordinário poder de apoio à gestão nas organizações para agregar valor aos negócios, minimizar riscos, monitorar o desempenho e, sobretudo, assegurar a continuidade dos negócios.

A gestão e a avaliação dos serviços de TIC, por sua importância e efetiva contribuição nas organizações, envolve, antes de mais nada, entender quais as necessidades e as expectativas do usuário e buscar o meio mais apropriado de atendê-las.

Dessa forma, as abordagens desta tecnologia, bem como o compromisso com os atributos dos serviços prestados, tornam-se um diferencial competitivo para as organizações de

hoje, uma vez que os usuários estão cada vez mais voltados para a qualidade dos serviços prestados.

[...] A qualidade dos serviços prestados, hoje, já é encarada como um diferencial competitivo para as organizações, principalmente dentro de um ramo tão rápido como a área da tecnologia de informação (TI). Neste cenário os serviços relacionados à TI têm aumentado, continuamente sua importância na efetividade e competitividade destas organizações (JIANG; KLEIN; CRAMPTON, 2000 apud JÚNIOR, 2013, p.17)

Consequentemente, é indispensável empregar uma boa rotina de gestão, pois as organizações devem trabalhar os seus processos de tal forma que seja possível criar um fluxo contínuo de melhorias, com metas, boas ferramentas e práticas que tornem o gerenciamento de serviços mais eficaz. Diante deste cenário, a gestão das TICs, por sua importância e efetiva contribuição para a organização, deve possuir um setor específico e competente para esta finalidade, exigindo profissionais com perfis e características para exercerem suas funções, visando ao êxito nas inovações tecnológicas, na manutenção, no funcionamento, no estudo, além da compreensão, monitoramento e a avaliação destas tecnologias. O resultado disso são os inúmeros benefícios na prestação de serviços de qualidade, informações e transparência no que diz respeito aos benefícios trazidos pelas TICs.

Sendo assim, o gerenciamento de serviços de TIC está longe de ser apenas uma área de atendimento aos usuários finais – Service Desk – para que a organização possa ser comunicada das falhas, dúvidas e/ou dificuldades que impactam a produtividade desses usuários, mas também envolve aspectos técnicos, operacionais e de gestão de pessoas.

Assim sendo, os serviços prestados pelo setor de TIC devem atender a alguma necessidade relacionada ao uso da TICs da organização, dos usuários internos e/ou externos para que possam alcançar seus objetivos.

Os serviços podem também ser assim caracterizados:

- **Intangibilidade:** serviços são intangíveis, abstratos e imateriais. Esta característica torna difícil ou até impossível a experimentação, o teste ou a inspeção antes de seu consumo. Como consequência, é mais difícil avaliar seu resultado.
- **Heterogeneidade:** refere-se à dificuldade em manter um serviço constante, porque ele é muito influenciado pelo indivíduo que o executa. Um serviço prestado com qualidade não garante que esse serviço terá a mesma qualidade quando novamente realizado. Este aspecto torna difícil a sua produção com a uniformidade típica de uma produção industrial.
- **Inseparabilidade:** a produção e o consumo de um serviço são inseparáveis e simultâneos, por isso não podem ser estocados como bens de consumo. Além disso, o cliente do serviço está presente, ativa ou passivamente, durante a prestação do serviço. Esta característica torna impossível controlar a sua qualidade antes de seu fornecimento. (LAS CASAS, 1999 e SILVA et al., 2006 apud MÚLBERT; SANTANA, 2011, p.21)

Os tipos de serviços que podem ser oferecidos pelo setor de TIC, podem variar, de acordo com a organização e geralmente estão relacionados à manutenção de plataformas computacionais, telecomunicações, desenvolvimento e suporte de aplicações, gestão das instalações

físicas, gestão de TIC, educacionais e de pesquisa e desenvolvimento, além de definir os padrões de TIC. Cabe salientar ainda que a padronização dos processos de trabalho é fundamental, uma vez que as atividades mais comuns e rotineiras são de fácil padronização, porém, os processos mais repetitivos e singulares são mais difíceis de padronização. Segundo Mülbert (2011, p. 27), “Um processo é formado por diversas atividades, e estas, por sua vez, são compostas por uma sucessão de tarefas.”

Quando se busca eficácia na gestão, seja corporativa ou tecnológica, é necessário o estabelecimento de um conjunto de políticas e procedimentos, efetivos, que ajudem a garantir que o negócio possa ser conduzido de forma eficiente.

Nesse sentido, atualmente, as melhores práticas dos serviços de TIC estão tornando-se conhecidas e utilizadas pelos profissionais de TIC com o objetivo de garantir a qualidade dos serviços aos usuários. Dentre os diversos frameworks existentes, por exemplo, pode-se destacar a “biblioteca” ITIL (Information Technology Infrastructure Library) que recomenda as boas práticas para o fornecimento e suporte de serviços de Tecnologia da Informação.

A respeito da ITIL, Mülbert; Santana (2011, p.29), destacam:

A ITIL é uma biblioteca de melhores práticas para a gestão da TI com foco no cliente e na qualidade dos serviços de TI. Ela está sistematizada em diversos livros que compõem uma ampla base de conhecimento a qual envolve tanto as atividades operacionais de TI quanto as mais estratégicas.

A “biblioteca” COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), que integra os principais padrões de TI mundiais e oferece garantias de que as atividades em implementação, já teve sua eficácia verificada e comprovada.

A respeito do COBIT, Molinaro (2011, p.93) descreve que “O Control Objectives for Information and Related Technology é uma coleção de melhores práticas baseada em gerenciamento de risco que prevê recomendações para o gerenciamento de processos de TI.”

De acordo com Mülbert; Santana (2011), alguns processos do modelo ITIL de gerenciamento de serviços, considerados “melhores práticas”, estão sendo muito utilizados pelas organizações e estes processos contemplam a fase de transição e de operação dos serviços:

- *Gerenciamento de incidentes*: é o processo de gerenciamento imediato de qualquer evento que não faça parte da operação padrão de um serviço e que causa, ou poderá causar, uma interrupção ou uma queda na qualidade do serviço;
- *Gerenciamento de problemas*: é o processo responsável por diagnosticar a causa raiz de incidentes e identificar uma solução permanente para os problemas que afetam os serviços de TIC;

- *Cumprimento de requisição*: é o processo no qual são tratadas as solicitações (requisições) de serviços dos usuários. Sua finalidade é o de fornecer um canal para os usuários requisitarem e receber serviços padronizados, fornecer informações para usuários e cliente sobre a disponibilidade de serviços e como obtê-los, entregar componentes de serviços padronizados requisitados, além de auxiliar com informações e receber reclamações ou comentários, de forma geral;
- *Gerenciamento de configuração*: é considerado um dos processos mais importantes e, ao mesmo tempo, mais críticos dentro do modelo ITIL. É, praticamente, impossível realizar o gerenciamento de serviços com eficácia sem que se tenha total controle dos itens de configuração, do ambiente e dos serviços oferecidos pela TIC ao negócio. Este processo viabiliza a organização o controle e a gestão dos componentes de infraestrutura. Seu objetivo é o de identificar e registrar informações sobre a infraestrutura; controlar as informações contidas no BDGC (Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração); criar meios para melhorar a qualidade do serviço; fornecer suporte ao gerenciamento de licenças; assegurar que as informações sobre a infraestrutura estejam sempre atualizadas; criar a base para os processos de gerenciamento do serviço; fornecer informações sobre o status da infraestrutura; fornecer informações gerenciais, etc.;
- *Gerenciamento de Mudança*: é o processo que garante que toda a alteração nos itens de configuração da infraestrutura de TIC seja realizada com autorização e com planejamento.

Assim sendo, neste contexto, alcançar a satisfação do usuário passa a ser um dos principais objetivos ligados à qualidade e à gestão das TICs, objetos desse estudo.

## 6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA

### 6.1 APRESENTAÇÃO

Tendo em vista que o objeto deste estudo é a área de TIC do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, será apresentado, na sequência, uma breve apresentação do histórico, estrutura hierárquica e administrativa da IFES e da unidade acadêmica onde foi realizado o estudo.

#### 6.1.1 A Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Conforme consta em seu *Website* institucional:

A **UFRGS**, com sede em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, é uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) centenária, reconhecida nacional e internacionalmente. Ministra cursos em todas as áreas do conhecimento e em todos os níveis, desde o Ensino Fundamental até a Pós-Graduação. Por seus prédios circulam, diariamente, cerca de 40 mil pessoas em busca de um dos mais qualificados ensino do país. Este, aliado à pesquisa, com reconhecidos níveis de excelência, e a extensão, a qual proporciona diversificadas atividades à comunidade, faz com que a UFRGS alcance altos níveis de avaliação. (UFRGS, 2019)

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, conforme divulgado em dezembro

Figura 1 - Reitoria da UFRGS



Fonte: Arquivo SECOM/UFRGS, 2019.

de 2018 pelo Ministério da Educação (MEC), alcançou a maior pontuação entre todas as universidades federais do País, com o índice contínuo de 4,31, numa escala que vai de 1 a 5. Mais uma vez, consagrando-se pelo sétimo ano consecutivo como a melhor Universidade Federal do país no índice geral de cursos (IGC), completando em 2019, 85 Anos (1934 - 2019).

##### 6.1.1.1 Histórico

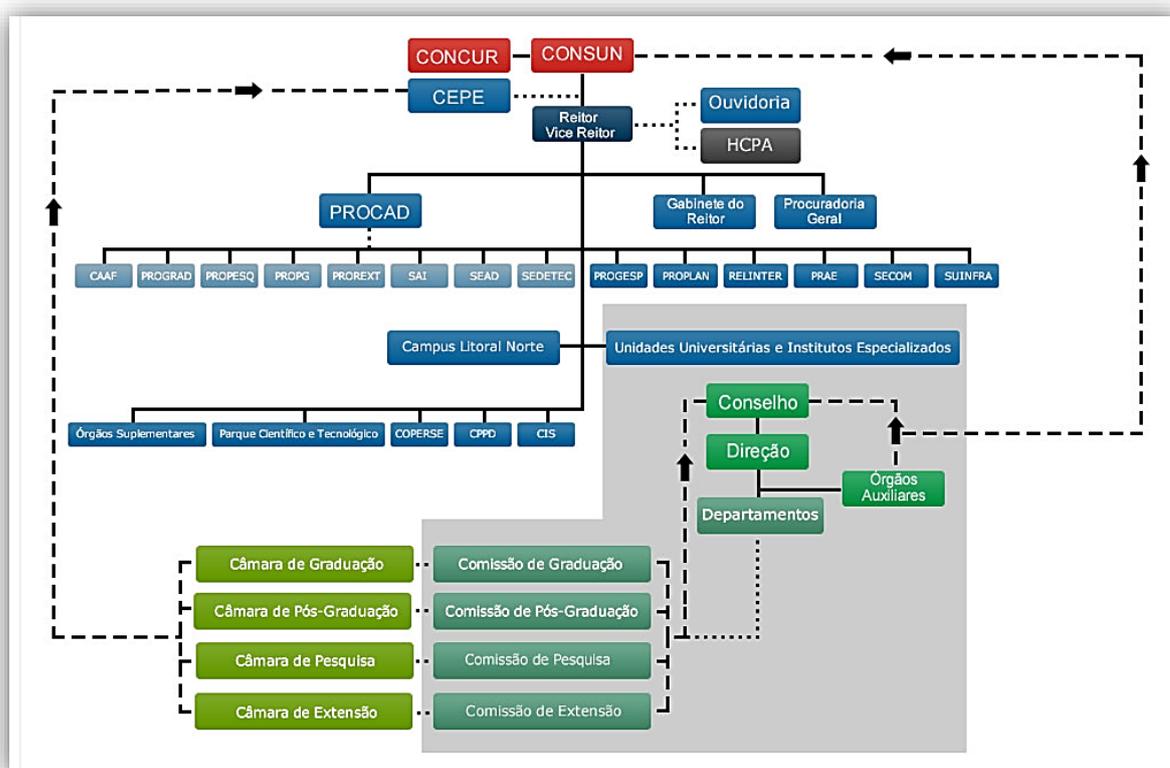
Vejamos um breve histórico da UFRGS, de acordo com o seu *Website* institucional:

A história da UFRGS começa com a fundação da Escola de Farmácia e Química, em 1895 e, em seguida, da Escola de Engenharia. Assim iniciava também a educação superior no Rio Grande do Sul. Ainda no século XIX, foram fundadas a Faculdade de Medicina de Porto Alegre e a Faculdade de Direito que, em 1900, marcou o início dos

curso humanísticos no Estado. Mas somente em 28 de novembro de 1934, foi criada a Universidade de Porto Alegre, integrada inicialmente pelas Escola de Engenharia, com os Institutos de Astronomia, Eletrotécnica e Química Industrial; Faculdade de Medicina, com as Escolas de Odontologia e Farmácia; Faculdade de Direito, com sua Escola de Comércio; Faculdade de Agronomia e Veterinária; Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e pelo Instituto de Belas Artes. O terceiro grande momento de transformação dessa Universidade foi em 1947, quando passou a ser denominada Universidade do Rio Grande do Sul, a URGS, incorporando as Faculdades de Direito e de Odontologia de Pelotas e a Faculdade de Farmácia de Santa Maria. Posteriormente, essas unidades foram desincorporadas da URGS, com a criação, da Universidade de Pelotas e da Universidade Federal de Santa Maria. Em dezembro de 1950, a Universidade foi federalizada, passando à esfera administrativa da União. Desde então, a UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul passou a ocupar posição de destaque no cenário nacional como um dos maiores orçamentos do Estado do Rio Grande do Sul e como a primeira em publicações e a segunda em produção científica, entre as federais, considerando o número de professores. (UFRGS, 2019)

### 6.1.1.2 Organograma

Figura 2 – Organograma da UFRGS



Fonte: UFRGS/2019.

### 6.1.1.3 Estrutura

#### Conselhos

1. CONCUR - Conselho de Curadores
2. CONSUN - Conselho Universitário
3. CEPE - Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão

#### Pró-reitorias

1. PRAE - Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis

2. PROEXT - Pró-Reitoria de Extensão
3. PROGESP - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
4. PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação
5. PROPESQ - Pró-Reitoria de Pesquisa
6. PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento e Administração
7. PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação

#### Câmaras

---

1. CAMGRAD - Câmara de Graduação
2. CAMPG - Câmara de Pós-Graduação
3. CAMPESQ - Câmara de Pesquisa
4. CAMEXT - Câmara de Extensão

#### Comissões

---

1. CIS - Comissão Interna de Supervisão
2. CPPD - Comissão Permanente de Pessoal Docente
3. COPERSE - Comissão Permanente de Seleção
4. CPA - Comissão Própria de Avaliação

#### Coordenadorias

---

1. CGA - Coordenadoria de Gestão Ambiental
2. COSEG - Coordenadoria de Segurança

#### Secretarias

---

1. SAI - Secretaria de Avaliação Institucional
2. SECOM - Secretaria de Comunicação
3. SEAD - Secretaria de Educação a Distância
4. SEDETEC - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico
5. RELINTER - Secretaria de Relações Internacionais

#### Superintendências

---

1. SUINFRA - Superintendência de Infraestrutura

#### Centros

---

1. CECLIMAR - Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos
2. CBIOT - Centro de Biotecnologia
3. CEPAN - Centro de Estudos e Pesquisa em Agronegócios
4. CME - Centro de Microscopia Eletrônica
5. CNANO - Centro de Nanociência e Nanotecnologia
6. CINTED - Centro de Novas Tecnologias na Educação
7. CPD - Centro de Processamento de Dados
8. CEPSRM - Centro de Sensoriamento Remoto e Meteorologia
9. CESUP - Centro Nacional de Supercomputação

## 10. CTE - Centro de Teledifusão Educativa

**Associações**

---

1. Associação de Docentes da UFRGS
2. Associação dos Antigos Alunos da UFRGS
3. Associação dos Servidores da UFRGS
4. Associação Brasileira de Engenharia de Produção
5. Associação Brasileira de Estudos Canadenses
6. AIESEC em Porto Alegre
7. AILC/ICLA - Association Internationale de Littérature Comparée / International Comparative Literature Association

**Diretórios**

---

1. DCE - Diretório Central de Estudantes da UFRGS
2. CAEA - Centro Acadêmico da Escola de Administração
3. CAAR - Centro Acadêmico André da Rocha
4. CEABI - Centro Acadêmico da Arquivologia e Biblioteconomia
5. CEBIOM – Centro Acadêmico do Curso de Biomedicina
6. CEUE - Centro de Estudantes Universitários de Engenharia
7. DACOMP - Diretório Acadêmico da Computação
8. DAEFI - Diretório Acadêmico da Educação Física
9. DAFA - Diretório Acadêmico da Faculdade de Arquitetura
10. DAFF - Diretório Acadêmico da Faculdade de Farmácia
11. DAELE - Diretório Acadêmico da Faculdade de Engenharia Elétrica
12. DAFV - Diretório Acadêmico da Faculdade de Medicina Veterinária
13. DAGE - Diretório Acadêmico da Geografia
14. DAECA - Diretório Acadêmico de Economia, Contábeis e Atuariais
15. DAQ - Diretório Acadêmico dos Estudantes de Química
16. DAOS - Diretório Acadêmico Othon Silva da Faculdade de Odontologia
17. PETCIVIL - Programa de Educação Tutorial da Engenharia Civil
18. SEQUI - Subcentro de Estudantes de Engenharia Química

**Órgãos Suplementares**

---

1. BC - Biblioteca Central
2. CPD - Centro de Processamento de Dados
3. CTE - Centro de Teledifusão Educativa
4. CESUP - Centro de Supercomputação
5. ILEA - Instituto Latino-Americano de Estudos Avançados
6. CME - Centro de Microscopia Eletrônica
7. IpaHC - Instituto do Patrimônio Histórico e Cultural

8. Editora da UFRGS

9. Museu da UFRGS

#### 6.1.1.4 Unidades Regionais e Acadêmicas

1. Campus Litoral Norte
2. Colégio Aplicação
3. Escola de Administração
4. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança
5. Escola de Enfermagem
6. Escola de Engenharia
7. Faculdade de Agronomia
8. Faculdade de Arquitetura
9. Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
10. Faculdade de Ciências Econômicas
11. Faculdade de Direito
12. Faculdade de Educação
13. Faculdade de Farmácia
14. Faculdade de Medicina
15. Faculdade de Odontologia
16. Faculdade de Veterinária
17. Instituto de Artes
18. Instituto de Biociências
19. Instituto de Ciências Básicas da Saúde
20. Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos
21. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
22. Instituto de Física
23. Instituto de Geociências
24. Instituto de Informática
25. Instituto de Letras
26. Instituto de Matemática
27. Instituto de Pesquisas Hidráulicas
28. Instituto de Psicologia
29. Instituto de Química

## 6.1.2 O Instituto de Ciências Básicas da Saúde - ICBS

### 6.1.2.1 Histórico

Conforme consta em seu *Website*, o Instituto de **Ciências Básicas da Saúde (ICBS)**, centro de Ensino, Pesquisa e Extensão nas áreas básicas da saúde, é a Unidade da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), responsável pelo curso de Graduação em Biomedicina da Instituição e por seis Programas de Pós-Graduação. Possui instalações no Campus Centro, Campus da Saúde e no Campus do Vale.

Em 1995, o CONSUN aprovou a criação do ICBS, e em 1996 o Instituto de Biociências (IB) foi dividido em dois novos Institutos: IB e ICBS. O ICBS está formado por cinco Departamentos: Ciências Morfológicas, Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Fisiologia e Farmacologia, localizados no Campus Centro, e Bioquímica, em prédio próprio, no Campus da Saúde. O Centro de Reprodução e Experimentação de Animais de Laboratório (CREAL), órgão auxiliar do ICBS e localizado no Campus do Vale, é o fornecedor de animais para experimentos, no âmbito do ICBS e da Universidade.

Possui seis Programas de Pós-Graduação: Fisiologia, Bioquímica, Neurociências, Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Química da Vida e Saúde e Farmacologia e Terapêutica. O ICBS é um Instituto de caráter multidisciplinar, onde os docentes desenvolvem importantes projetos de pesquisa e extensão para o desenvolvimento científico e tecnológico nacional, com inserção internacional através de suas publicações. São 40 grupos de pesquisa cadastrados no CNPq. Além do curso de Biomedicina, o Instituto atende a outros 20 cursos de Graduação da UFRGS. Em suas dependências circulam, semanalmente, em torno de dois mil alunos. Sua Sede funciona em um prédio histórico (antiga Faculdade de Medicina), situado no Campus Centro na Av. Sarmiento Leite, 500, Bairro Farroupilha, Porto Alegre-RS, Brasil.

Esse prédio foi projetado pelo arquiteto Theodore Wiedersphan, em 1912, e executada por Rudolph Ahrons (início) / Augusto Sartori (término). As obras da construção iniciaram em 1913, no local do antigo Circo de Touradas da cidade, e o prédio foi inaugurado em 31 de março de 1924. Com fachada em formato circular, em estilo neoclássico do início do século passado, possui adornos externos de autoria do escultor italiano Frederico Pellarin. O prédio

Figura 3 - Instituto de Ciências Básicas da Saúde



Fonte: SUINFRA/SPH/UFRGS, 2019.

passou por ampliações nos anos de 1937, 1952 e 1955. Possui uma área construída de 9.285m<sup>2</sup>. Com a transferência da Faculdade de Medicina para o Hospital de Clínicas, em 1974, suas instalações foram ocupadas pelo Instituto de Biociências (IB) e, posteriormente, pelo ICBS.

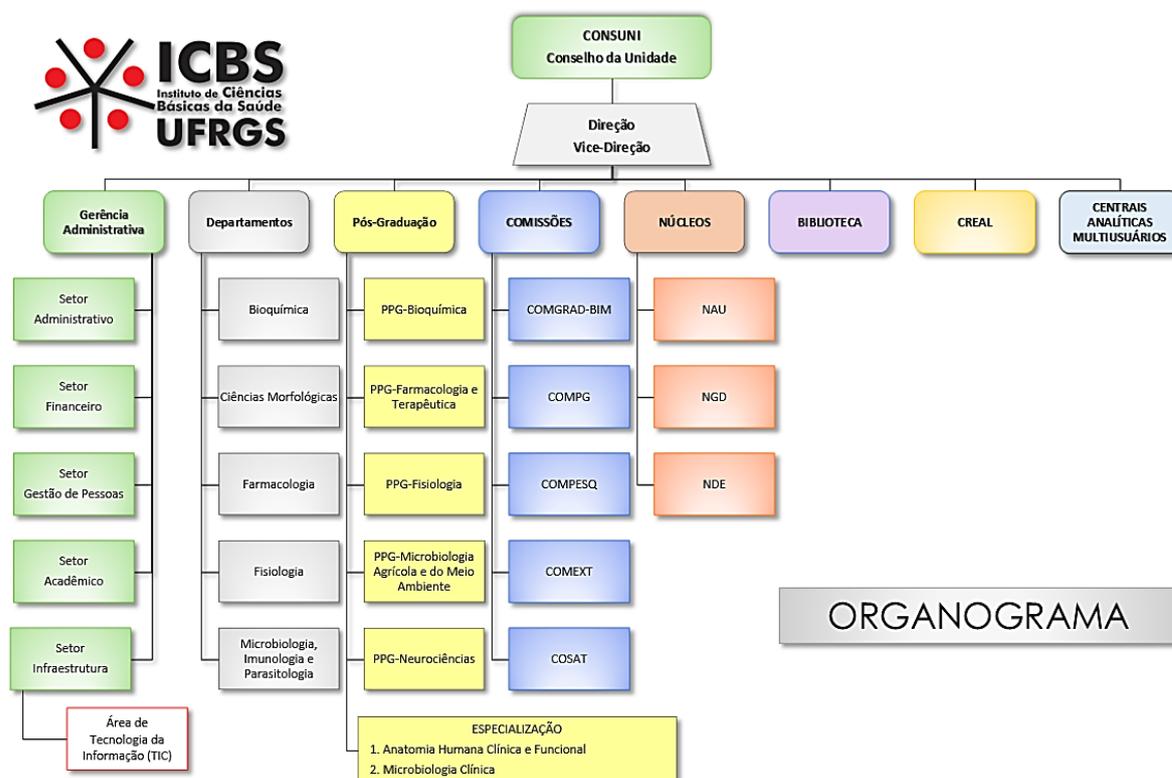
Conforme consta no Regimento Interno do ICBS – aprovado pelo CONSELHO UNIVERSITÁRIO da UFRGS, em sessão de 14/12/2018, tendo em vista o constante no processo nº 23078.022406/2017-00, de acordo com o Parecer nº 235/2018 da Comissão de Legislação e Regimentos – Decisão nº 415/2018:

Art. 1º - O Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), criado pela Portaria nº 5.782, de 20 de dezembro de 1996, é um centro de ensino, pesquisa, extensão e inovação nas áreas das Ciências da Vida. Sua organização e seu funcionamento são disciplinados pelo presente Regimento Interno, em consonância com o Estatuto e Regimento Geral da UFRGS. Art. 2º - O ICBS tem por finalidades promover atividades de ensino de Graduação e de Pós-Graduação, atividades de Pesquisa, Inovação, Extensão e Prestação de Serviços. Art. 3º - A administração do ICBS será de responsabilidade da Direção da Unidade, articulada com o Conselho da Unidade (CONSUNI), Comissões Permanentes, Departamentos e demais órgãos que compõem a Unidade. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.7)

#### 6.1.2.2 Organograma

Conforme Art. 4º do seu Regimento Interno, o ICBS é composto pelos seguintes órgãos:

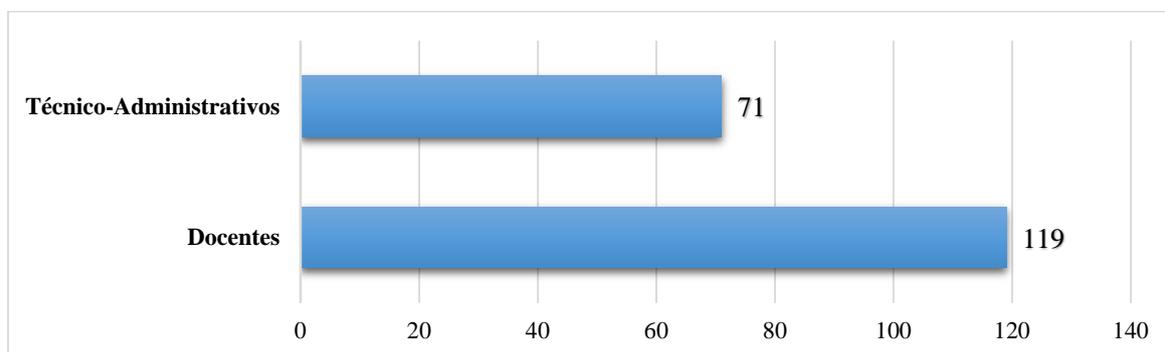
Figura 4 – Estrutura e composição do ICBS (Decisão nº 415/2018), 2019



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 6.1.2.3 Servidores

Gráfico 1 – Número de servidores do ICBS, 2019



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 6.1.2.4 Estrutura Administrativa

#### 6.1.2.4.1 Conselho da Unidade - CONSUNI

Conforme consta em seu Regimento Interno:

Art. 5º. O Conselho da Unidade (CONSUNI), órgão de deliberação superior no âmbito do ICBS, tem sua composição, competências e funcionamento definidos e regulados pelo Estatuto e Regimento Geral da Universidade e por este Regimento Interno. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.9).

O CONSUNI é integrado pelo Diretor da Unidade, como seu Presidente (com voto de qualidade, além do voto comum); pelo Vice-Diretor; pelos Chefes de Departamentos; pelos Coordenadores de Comissões de Graduação, de Pós-Graduação, de Pesquisa e de Extensão; pelo Presidente da Comissão de Saúde e Ambiente de Trabalho; pelos Diretores de Órgãos Auxiliares; pelo Bibliotecário, Chefe da Biblioteca Setorial do ICBS; Coordenador do Núcleo de Avaliação da Unidade, pelo Coordenador do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Biomedicina; pela representação discente da Unidade, eleita por seus pares; pela representação docente da Unidade, eleita por seus pares e pela representação dos servidores técnico-administrativos, eleita por seus pares.

#### 6.1.2.4.2 Direção

Em relação à direção do ICBS, de acordo com seu Regimento Interno:

Art. 22. A Direção do ICBS representará, nos demais órgãos da Universidade, a sua comunidade acadêmica, refletindo a vontade dos segmentos que compõem a Unidade, observadas as deliberações do CONSUNI. Art. 23. A Direção do ICBS, integrada pelo Diretor e Vice-Diretor da Unidade, com competências estabelecidas no Estatuto e no

Regimento Geral da Universidade, contará com a gerência administrativa e outros serviços para coordenar, superintender e fiscalizar as atividades da Unidade. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.16).

#### 6.1.2.4.3 Gerente Administrativo

A função de Gerente Administrativo, cargo de confiança da Direção do ICBS, é exercida por um servidor Técnico-Administrativo em Educação do Instituto.

De acordo com o regimento Interno do ICBS:

Art. 30. Cabe ao Gerente Administrativo: coordenar, planejar, acompanhar, avaliar, organizar e normatizar as atividades relacionadas com a administração de bens materiais, dos bens móveis e imóveis, zeladoria, transporte, de comunicação, de reparos e manutenções de imóveis e equipamentos, bem como gerenciamento dos recursos de informática; II - assegurar a infraestrutura necessária à execução da programação estabelecida pela Unidade; III - participar e coordenar a elaboração da Programação Orçamentária Plurianual; IV - coordenar, planejar, acompanhar, avaliar e organizar as atividades relacionadas com a administração de recursos humanos; V - coordenar a Gerência Administrativa e as suas funções internas; VI - apoiar o cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Anual de Metas do ICBS; VII - desenvolver estudos, elaborar propostas e implantar modificações necessárias à organização administrativa; VIII - articular-se com a Direção da Unidade; IX - gerenciar os recursos provenientes de convênios e outras fontes em conformidade com programação previamente definida; X - gerenciar estratégias de comunicação do Instituto; XI - representar formalmente a Unidade Acadêmica junto aos órgãos competentes em questões pertinentes a sua área. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.18)

#### 6.1.2.4.4 Gerência Administrativa do ICBS

A Gerência Administrativa está subordinada à Direção da Unidade. De responsabilidade dos servidores técnicos, a gerência é o setor da Unidade responsável pela manutenção, dinâmica, articulação, desdobramentos e encaminhamentos das atividades da Graduação, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, dando suporte a rotinas e procedimentos administrativos da Unidade.

Figura 5 – Composição da Gerência Administrativa do ICBS, 2019

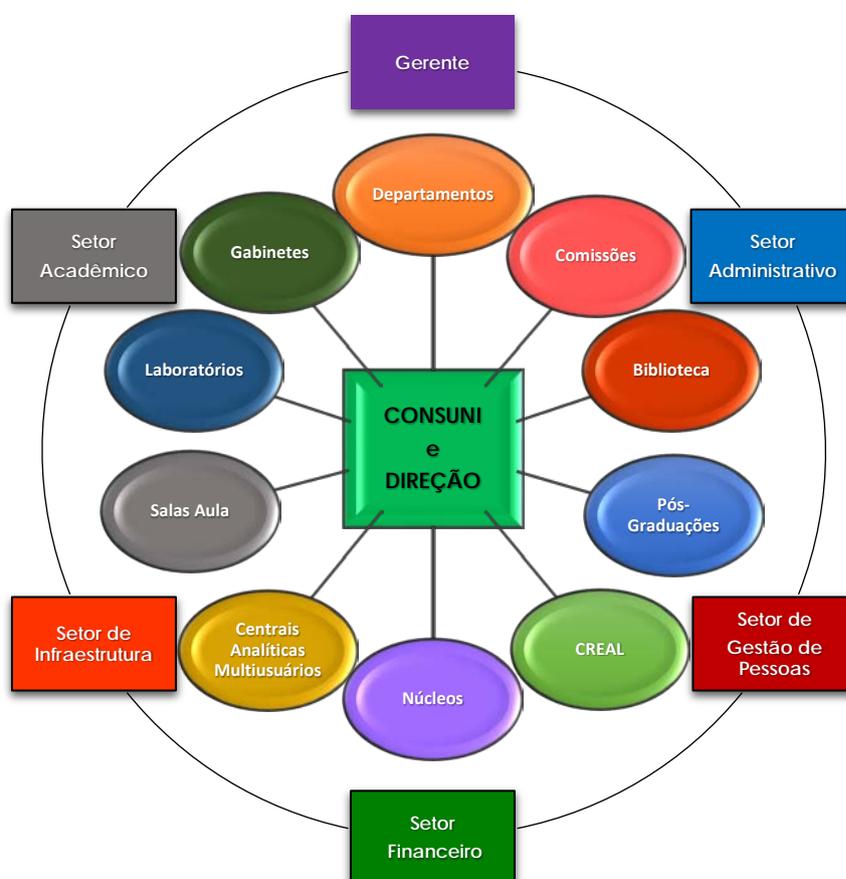


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

São funções da Gerência Administrativa:

- Articular-se com a Diretoria da Unidade;
- Coordenar, planejar, acompanhar, avaliar, organizar e normatizar as atividades relacionadas com a administração de bens materiais, dos bens móveis e imóveis, zeladoria, transporte, de comunicação, de reparos e manutenções de imóveis e equipamentos, bem como gerenciamento dos recursos de informática;
- Assegurar a infraestrutura necessária à execução da programação estabelecida pela Unidade Acadêmica;
- Coordenar o planejamento orçamentário anual;
- Participar da elaboração da Programação Orçamentária Plurianual;
- Coordenar, planejar, acompanhar, avaliar e organizar as atividades relacionadas com a administração de recursos humanos;
- Coordenar a Gerência Administrativa e as suas funções internas;
- Assegurar o cumprimento das metas estabelecidas pelo Programa de Avaliação de Desempenho;
- Desenvolver estudos, elaborar propostas e implantar modificações necessárias à organização administrativa;
- Gerenciar os recursos provenientes de convênios e outras fontes em conformidade com programação previamente definida;
- Representar formalmente a Unidade Acadêmica junto aos órgãos competentes, quando solicitado, em questões competentes, quando solicitado, em questões pertinentes a sua área.

Figura 6 – Organograma da Gerência Administrativa do ICBS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Ainda em relação à Gerência Administrativa “§1º. Cada setor da Gerência é coordenado por um chefe, designado pelo Gerente Administrativo, dentre os Técnico-Administrativos em Educação do ICBS.” (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.18).

Compete a cada Setor da Gerência Administrativa, de acordo com o Regimento Interno do ICBS:

#### I. Setor Administrativo:

Art. 31 - Compete ao **Setor Administrativo**: I - atender e prestar suporte administrativo à Direção da Unidade, Gerência Administrativa e aos Departamentos; II - elaborar e encaminhar os documentos oficiais remetidos pela Direção e pelos Departamentos; III - participar da elaboração de projetos referentes à melhoria dos serviços da Unidade; IV - fornecer informações; identificar natureza das solicitações dos usuários; atender fornecedores, e funções afins; V - prestar serviços de protocolo: Registrar a entrada e saída de documentos; triar, conferir e distribuir documentos; verificar documentos conforme normas; conferir notas fiscais e faturas de pagamentos; identificar irregularidades nos documentos; submeter pareceres para apreciação da chefia; classificar documentos, segundo critérios pré-estabelecidos; arquivar documentos conforme procedimentos; VI - controlar e distribuir correspondências. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.18)

#### II. Setor Financeiro:

Art. 32 - Compete ao **Setor Financeiro** as funções relacionadas à aquisição e gerenciamento de: I - materiais de consumo; II - materiais permanentes; III - suprimento de fundos e prestações de contas; IV - execução financeira de projetos (Fundações de Apoio da UFRGS); V - diárias/passagens; VI - compras; VII - licitações; VIII - empenhos de prestação de serviços; IX - processos vinculados ao Almoarifado Central. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.20)

#### III. Setor de Gestão de Pessoas:

Art. 33 - Compete ao **Setor de Gestão de Pessoas**: I - controlar as solicitações de férias dos servidores da Unidade; II - indicar a frequência dos servidores no sistema; III - administrar os processos funcionais; IV - gerenciar os processos referentes à/ao: a) concurso público Docente; b) contratação de Professor Substituto: prorrogação de contrato de trabalho, aproveitamento de suplente, alteração de objeto; c) acesso à Classe E dos Docentes da Unidade - Promoção à Professor Titular; d) Estágio Probatório Docente e Técnico-Administrativo em Educação; e) Progressão Funcional Docente - por Titulação e por Avaliação; V - afastamento do e no País. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.20)

#### IV. Setor Acadêmico:

Art. 34 - Compete ao **Setor Acadêmico** as questões relacionadas à/ao: I - oferecimento do programa semestral de disciplinas; II - divulgação dos editais de monitoria, cadastro dos monitores e encaminhamento de documentação pertinente; III - colação de Grau; IV - formatura de Palco; V - formatura de Gabinete; VI - gerenciamento de espaço físico para as aulas; VII - Apoio a outras atividades relacionadas ao ensino. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.21)

#### V. Setor de Infraestrutura:

Art. 35. Compete ao Setor de Infraestrutura: I - gerenciamento da manutenção predial; II - manutenção de equipamentos; III - gerenciamento de equipamentos de uso didático; IV - solicitações de serviço de infraestrutura; V - gestão patrimonial; VI - administração do almoxarifado; VII - manutenção e gerenciamento da rede e dos equipamentos de informática. (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.21)

## 6.2 ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA

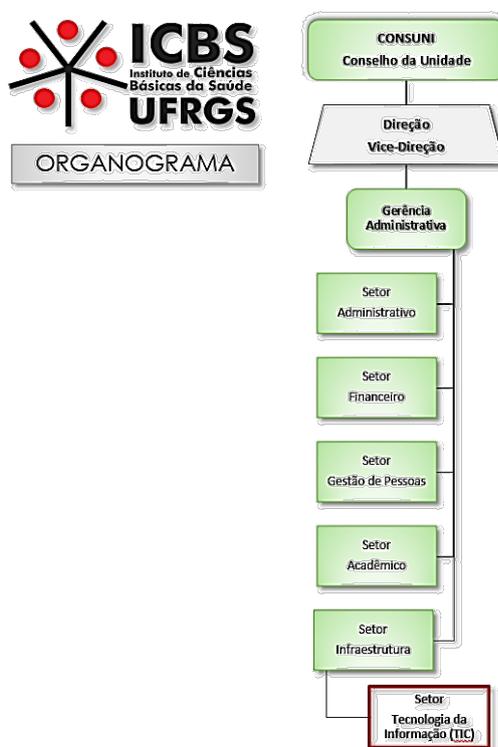
Os principais instrumentos utilizados para a observação da realidade foram a observação direta e indireta, com o acompanhamento do dia-a-dia da área de TIC, entrevistas e questionário que foi aplicado aos servidores internos do ICBS, principais usuários dos serviços de TIC.

As observações apresentadas a seguir compõem a realidade da área de TIC do ICBS obtidas durante a coleta de dados.

### 6.2.1 Descrição da área de TIC do ICBS

A área de Tecnologia da Informação e Comunicação do Instituto, conforme consta no Regimento Interno do ICBS “Art. 35, item VII, compete ao Setor de Infraestrutura da Gerência Administrativa. Sua função é a manutenção e gerenciamento de rede e dos equipamentos de informática.” (REGIMENTO INTERNO DO ICBS/UFRGS, 2019, p.21).

**Figura 7** – Setor de TIC no Organograma da Gerência Administrativa do ICBS

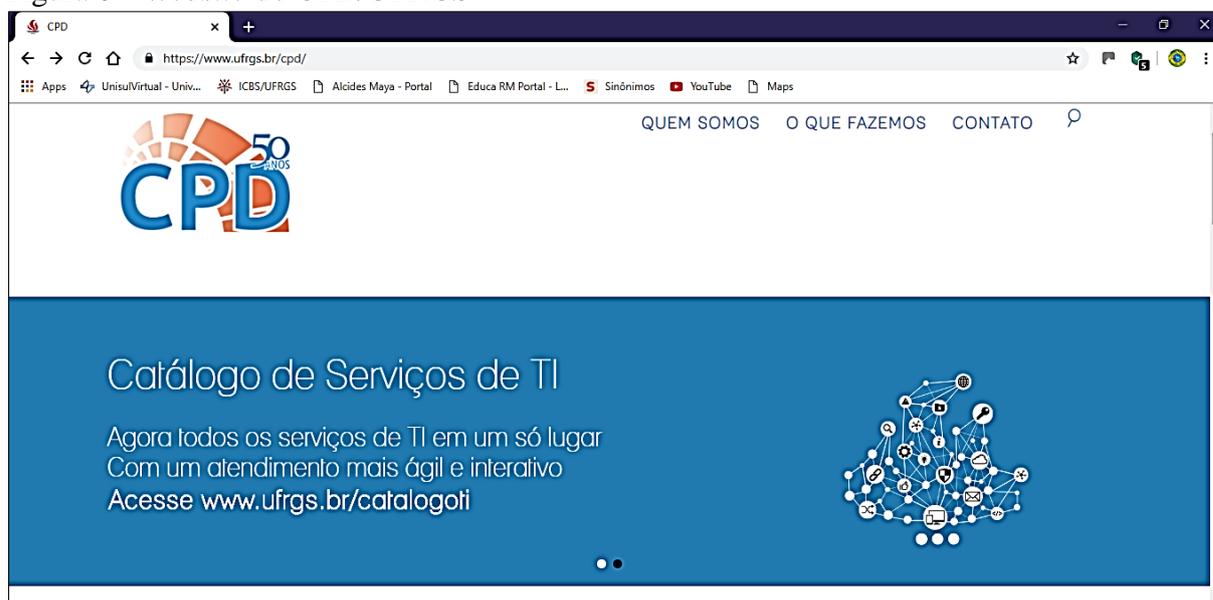


Fonte: [Elaborado pelo autor, 2019.](#)

Os serviços de TIC do Instituto são realizados em conjunto com Centro de Processamento de Dados da UFRGS (CPD). O CPD de acordo com seu Regimento Interno:

Art. 1º O Centro de Processamento de Dados, Órgão Suplementar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), abreviadamente CPD, tem como objetivo prover os serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação que apoiem a UFRGS no desenvolvimento do ensino, pesquisa, extensão, gestão e serviços à comunidade, de acordo com as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e planos específicos para a área de Tecnologia da Informação (TI). (REGIMENTO INTERNO CPD/UFRGS, 2017, p.1)

Figura 8 – Website do CPD/UFRGS



Fonte: CPD/UFRGS, 2019.

Assim sendo, os serviços de TIC de maior complexidade, que não possam ser realizados ou que não são de competência da área de TIC do ICBS, são realizados pelo CPD no seu *Website* institucional, através da sua Central de Serviços, onde encontra-se um vasto catálogo de serviços de TI, podendo qualquer servidor da Universidade solicitar os seus serviços.

Figura 9 – Website do CPD/UFRGS – Catálogo de Serviços de TI

The screenshot displays the 'Catálogo de Serviços de TI' website. At the top, there is a navigation bar with 'BRASIL' and 'Acesso à informação' on the left, and 'Participe', 'Serviços', 'Legislação', and 'Canais' on the right. Below this, the UFRGS logo and 'Catálogo de Serviços' are visible. The main header includes the title 'CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TI' and a user status 'Visitante | Entrar' with a 'Guia do Solicitante' link. A search bar is present with the text 'Busca por palavra-chave'. Below the search bar, there are filters for 'Serviços por perfil' with options: 'Aluno', 'Docente', 'Técnico administrativo', and 'Público externo'. The main content area is titled 'Serviços de TI por categoria' and contains a grid of 16 service categories, each with an icon and text: 'ACESSO A RECURSOS DE INFORMAÇÃO', 'AJUDA E SUPORTE', 'ARMAZENAMENTO E SERVIDORES', 'CAPACITAÇÃO', 'CHASQUE', 'COMPUTAÇÃO PARA PESQUISA', 'CONSULTORIA EM TI', 'CONTAS E ACESSO', 'E-MAIL', 'EQUIPAMENTOS', 'MÍDIA E EVENTOS', 'REDES', 'REPOSITÓRIO DIGITAL', 'SEGURANÇA', and 'SISTEMAS ACADÊMICOS E ADMINISTRATIVOS', 'SOFTWARE E APLICATIVOS'. On the right side, there is a vertical list titled 'Serviços de A-Z' containing a long list of specific services such as 'Acesso a recursos e serviços de informação', 'Acesso Altases - Pathology Image', 'Acesso remoto', 'Antivírus', 'Aplicativos para dispositivos móveis', 'Aquisição de equipamentos', 'Aquisição de software', 'ArcGIS', 'Atendimento ao usuário', 'AutoCAD', 'Autodesk - versão educacional', 'Base de Conhecimento - Qualitor', 'Cartão UFRGS', 'Catálogo de Serviços de TI', 'Catálogo de Serviços de TI - Tutoriais', 'Certificado digital da UFRGS', 'Certificado SSL ICP-EDU', 'Chasqueños', 'Concursos docentes - prova escrita', 'Consultoria em Segurança da Informação', 'Consultoria técnica', 'Controle de acesso de portaria', 'Desbloqueio de computadores', 'Documentação - Serviços DPS', 'DreamSpark - Software educacional da Microsoft', 'E-mail', 'E-mail departamental', and 'E-mail pessoal UFRGS'.

Fonte: CPD/UFRGS, 2019.

### 6.2.1.1 Equipe

A área de TIC é formada pelos seguintes servidores:

- a) Um servidor que ocupa o cargo de **Técnico de Tecnologia da Informação**, cargo de nível médio profissionalizante na UFRGS e compete ao servidor as seguintes funções, conforme a descrição do seu cargo: desenvolver sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas; projetar, implantar e realizar manutenção de sistemas e aplicações; selecionar recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento e assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Este servidor é responsável pelos serviços de suporte de *hardware* e *software* de todo o ICBS.
- b) Um servidor que ocupa o cargo de **Assistente em Administração**, cargo de nível médio na UFRGS, compete a este servidor as seguintes funções, conforme a descrição do seu cargo: dar suporte administrativo e técnico nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atender usuários, fornecendo e recebendo informações; tratar de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos; preparar relatórios e planilhas; executar serviços áreas de escritório e assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Cabe salientar que este servidor atua tanto

na área de TIC do Setor de Infraestrutura, como desenvolvedor/administrador do *Website* institucional (tendo em vista seus conhecimentos e formação na área de Gestão de Tecnologia da Informação), quanto no Setor Administrativo da Gerência Administrativa do Instituto.

- c) Um bolsista com conhecimentos em hardware, instalações de programas e sistema operacional, pacote office, configuração de impressoras, rede lógica (diagnóstico de rede). As bolsas são disponibilizadas às Unidades Acadêmicas para serem utilizadas em áreas ligadas à informática para estudantes de graduação e pós-graduação *Strictu sensu* que estejam vinculados a UFRGS.
- d) Um servidor que exerce a função de Chefe do Setor de Infraestrutura, ocupando o cargo de **Assistente em Administração**, com formação em Gestão Pública, responsável pela infraestrutura e também pela área de TIC do ICBS.

#### 6.2.1.2 Competências da área de TIC do ICBS

- I. Manutenção e configuração de *Hardware* e *Software* de todos os equipamentos de informática situados nas áreas de uso comum, salas de aula, laboratórios de informática, salas de evento, da Gerência Administrativa, Secretarias de Pós-Graduação e demais dependências do ICBS que apresentam defeitos ou estão inoperantes;
- II. Oferecer suporte técnico aos usuários no que diz respeito a aplicativos;
- III. Diagnóstico e requisição para manutenção de equipamentos de *hardware*;
- IV. Registro de equipamentos na rede da UFRGS, assim como desinfecção e desbloqueio de computadores que estejam bloqueados na rede por vírus ou uso indevido;
- V. Controle e registro do uso de equipamentos de informática (PCs, *notebooks*, projetores, microfone e caixa de som) que estão à disposição para uso em aulas, eventos ou outras atividades dentro do ICBS, bem como suporte ao uso destes equipamentos (instalação, retirada, registro na rede);
- VI. Manutenção do sistema de segurança do ICBS: controle de acesso (catracas) e câmeras de vigilância. Inicialmente com a verificação do problema, e, se necessário, com a chamada da empresa responsável;
- VII. Funcionamento da rede interna do ICBS, incluindo a manutenção de equipamentos de rede, em conjunto com o Divisão de Serviços de Rede (DSR) do CPD, a verificação de problemas de funcionamento em pontos de rede, instalação de novos pontos. Requisição de novos equipamentos para suprir a demanda de instalação de novos pontos na rede do ICBS. (Detecta o problema e repassa para o CPD);
- VIII. Diagnóstico da funcionalidade da rede *Wi-Fi* do ICBS;
- IX. Desenvolvimento, manutenção e administração do *Website* Institucional do ICBS.

## 6.2.1.3 Infraestrutura da área de TIC

A infraestrutura e a disponibilidade de equipamentos de TIC no ICBS é bastante complexa devido as suas especificidades, uma vez que o Instituto desenvolve várias atividades ligadas ao ensino, pesquisa e extensão.

Assim sendo, será descrito neste estudo, apenas a infraestrutura das áreas de TIC, de uso comum, administrativas e de ensino, pois o acesso aos laboratórios de pesquisa são áreas restritas.

A área de TIC do ICBS é responsável pelo suporte de TIC dos seguintes locais e suas respectivas infraestruturas:

**Quadro 2 – Infraestrutura de TIC do ICBS**

TIPO		INFRAESTRUTURA DE TIC
1)	<b>Sala da área de TIC (Chamada de Sala Multimídia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>(03)</b> Computadores PC (várias marcas), Vídeo monitor (várias marcas e tamanhos), Sistema Operacional Microsoft Windows 7</li> <li>— Mouses ópticos e teclados em cada computador</li> <li>— Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)</li> <li>— <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</li> </ul>
2)	<b>Laboratório de informática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>(45)</b> Computadores DELL – Intel® Core™ i5, com 8 GB memória, Vídeo monitor DELL 23 polegadas, Sistema Operacional Microsoft Windows 10</li> <li>— Mouses ópticos e teclados em cada computador</li> <li>— Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)</li> <li>— <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</li> </ul>
3)	<b>Sala de Webconferência</b> (Em instalação)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>(01)</b> Computador DELL – Intel® Core™ i7, com 8 GB memória, Vídeo monitor DELL 23 polegadas, Sistema Operacional Microsoft Windows 10</li> <li>— <b>(01)</b> Notebook</li> <li>— Smart TV de 72 polegadas</li> <li>— Microfone, webcam e fone de ouvido;</li> <li>— <b>(01)</b> Câmera de vídeo</li> <li>— Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede ou <i>Wi-Fi</i> (<i>Internet</i>)</li> <li>— <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</li> <li>— A Webconferência funciona por meio de uma “sala virtual”, semelhante às salas de chat, mas com a opção de transmitir ao mesmo tempo: a imagem e a fala do palestrante, além de algum conteúdo adicional, que pode ser uma apresentação de slides, um texto ou até mesmo um pequeno vídeo.</li> <li>— Essa comunicação é baseada no software “Adobe Connect Pro” e funciona por meio do navegador Mozilla Firefox.</li> </ul>
4)	<b>Salas de aula teórica*</b>  1. Sala (115) - Capacidade: 60 alunos 2. Sala (131) - Capacidade: 85 alunos 3. Sala (201) - Capacidade: 50 alunos 4. Sala (203) - Capacidade: 100 alunos	<p>Cada sala de aula é equipada com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>(01)</b> Computador (PC) (várias marcas e com configurações variadas em cada sala de aula)</li> <li>— Sistema Operacional Microsoft Windows 7;</li> <li>— Microsoft Office 2007</li> </ul>

	<p>5. Sala (219-B) - Capacidade: 18 alunos  6. Sala (219-C) - Capacidade: 25 alunos  7. Sala (221) - Capacidade: 60 alunos  8. Sala (223) - Capacidade: 60 alunos  9. Sala (309) - Capacidade: 40 alunos  10. Sala (338) - Capacidade: 60 alunos</p>	<p>— (02) Caixinhas de Som Multimídia  — (01) Mouse óptico  — (01) Teclado  — (01) Data Show ligado ao computador (PC)  — Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)</p>
5)	<b>Salão de eventos (Salão Nobre)</b>	<p>— (01) Computador (PC)  — Sistema Operacional Microsoft Windows 7;  — Microsoft Office 2007  — (01) Caixa de Som Amplificada  — (01) Microfone  — (01) Mouse óptico  — (01) Teclado  — (01) Data Show  — Conexão com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)</p>
6)	<b>Gerência Administrativa</b>	<p>— (17) Computadores PC DELL – Intel® Core™ i5, com 8 GB memória, Vídeo monitor DELL 23 polegadas, Sistema Operacional Microsoft Windows 10  — Microsoft Office 2013  — (03) impressoras SAMSUNG M5370LX - Multifuncional MULTI-XPRESS Laser Monocromática  — (02) Impressoras HP LaserJet Pro 400 em cores M451dw  — Mouses óptico e teclados  — Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)  — <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</p>
7)	<b>Secretarias Administrativas dos Programas de Pós-Graduação (PPGs)</b>	<p>— (20) Computadores PC (várias marcas) – Vídeo monitor (Várias marcas), Sistema Operacional Microsoft Windows 7 ou Windows 10  — (8) Impressoras (Laser/Jato de tinta)  — Microsoft Office 2007/2013  — Mouses ópticos e teclados  — Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)  — <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</p>
8)	<b>Secretaria do Departamento de Bioquímica</b>	<p>— (04) Computadores PC (várias marcas) – Vídeo monitor (Várias marcas), Sistema Operacional Microsoft Windows 7 ou Windows 10  — Microsoft Office 2007/2013  — (03) Multifuncional Laser Monocromática/Jato de tinta  — Mouses ópticos e teclados  — Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)  — <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</p>
9)	<b>Secretaria da Comissão de Graduação do Curso de Biomedicina</b>	<p>— (04) Computadores PC (várias marcas) – vídeo monitor (várias marcas), Sistema Operacional Microsoft Windows 7 ou Windows 10  — Microsoft Office 2007/2013  — (01) Impressora Multifuncional Laser Monocromática  — Mouses ópticos e teclados  — Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)  — <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</p>
10)	<b>Biblioteca Setorial do ICBS</b>	<p>— (20) Computadores PC (várias marcas) – Vídeo monitor (Várias marcas), Sistema Operacional Microsoft Windows 7 ou Windows 10  — Microsoft Office 2007/2013</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>— (04) Impressoras (Lasers e Jato de tinta de várias marcas)</li> <li>— Mouses ópticos e teclados em cada computador</li> <li>— Conexão em todos os computadores com a rede UFRGS via cabo de rede (<i>Internet</i>)</li> <li>— <i>Nobreaks</i> e/ou estabilizadores de voltagem instalados nos computadores</li> </ul>
11)	Ponto de rede <i>Wi-Fi</i>	— Espalhados pelo ICBS
12)	Pontos de Rede Fixo	— Espalhados pelo ICBS

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

## 6.2.2 Análise do questionário de avaliação da gestão e da qualidade dos serviços de TIC pelos usuários internos

### 6.2.2.1 Procedimento para coleta

Foi realizada a aplicação do questionário por meio de um formulário eletrônico, disponibilizado na internet através do *Google Forms*, que é um serviço da empresa *Google* que tem por objetivo facilitar a criação de formulários e questionários diversos, o qual foi garantindo o sigilo e a privacidade de cada um dos respondentes.

O referido questionário foi enviado eletronicamente na forma de convite, através do *E-Mail* institucional que continha um *hyperlink* para acesso a ele, conforme ilustrado no Apêndice I, deixando claro que a participação não era obrigatória e, sim, um convite.

O instrumento de coleta de dados foi encaminhado para 190 (cento e noventa) servidores do ICBS, ficando disponível aos participantes durante o período de 14 a 31 de março de 2019.

Neste período, 69 (sessenta e nove) servidores responderam ao questionário, o equivalente a 36% (trinta e seis por cento) e 121 (cento e vinte e um) não responderam, o que representa 69% (sessenta e nove por cento) do total de servidores do ICBS.

### 6.2.2.2 Identificação da amostra e definição do questionário

O questionário aplicado aos servidores foi elaborado com 32 (trinta e duas) questões objetivas, com múltiplas escolhas, para avaliação da gestão e da qualidade dos serviços de TIC do ICBS, sendo ele dividido em 5 seções, conforme mostra o quadro 3:

**Quadro 3** – Organização do questionário “Avaliação da qualidade dos serviços de suporte de tecnologia da informação e comunicação (TIC) do ICBS/UFRGS”.

SEÇÃO		Nº QUESTÕES
I.	Perfil do usuário	01 a 06
II.	Sobre a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS	07 a 09
III.	Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS	10 a 14
IV.	Serviços de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS	15 a 24
V.	Website (Site Institucional do ICBS)	25 a 32

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

**Quadro 4** – Questionário aplicado aos servidores sobre: “Avaliação da qualidade dos serviços de suporte de tecnologia da informação e comunicação (TIC) do ICBS/UFRGS”.

(SEÇÃO 1)	
PERFIL DO USUÁRIO	POSSÍVEIS RESPOSTAS
1. Gênero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Feminino</li> </ul>
2. Qual a sua idade?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Até 17 anos</li> <li>• De 18 a 24 anos</li> <li>• De 25 a 35 anos</li> <li>• De 36 a 50 anos</li> <li>• A partir de 51 anos</li> </ul>
3. Nível de escolaridade:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamental</li> <li>• Médio</li> <li>• Superior (Graduação)</li> <li>• Mestrado</li> <li>• Doutorado</li> <li>• Pós-Doutorado</li> </ul>
4. Qual seu local de trabalho?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerência Administrativa</li> <li>• Dept.º de Bioquímica</li> <li>• Dept.º de Fisiologia</li> <li>• Dept.º de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia</li> <li>• Dept.º de Farmacologia</li> <li>• Dept.º de Morfológicas</li> <li>• PPG Bioquímica</li> <li>• PPG Fisiologia</li> <li>• PPG Farmacologia</li> <li>• PPG Neurociências</li> <li>• PPG Microbiologia, Imunologia e Parasitologia</li> <li>• PPG Educação em Ciências</li> <li>• Biblioteca Setorial</li> <li>• COMGRAD-BIM</li> <li>• CREAL</li> <li>• Outro</li> </ul>
5. Qual o seu cargo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente</li> <li>• Técnico-Administrativo</li> </ul>

<b>6. Tempo de atuação no ICBS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Até 5 anos</li> <li>• Entre 6 e 10 anos</li> <li>• Entre 11 e 15 anos</li> <li>• Entre 16 e 20</li> <li>• Acima de 20 anos</li> </ul>
<b>(SEÇÃO 2)</b>	
<b>SOBRE A ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) DO ICBS – Informática</b>	
<b>POSSÍVEIS RESPOSTAS</b>	
<b>7. A TECNOLOGIA da INFORMAÇÃO e COMUNICAÇÃO é importante para suas atividades no ICBS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<b>8. OS SERVIÇOS de SUPORTE de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) são importantes para o desenvolvimento das suas atividades de trabalho no ICBS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<b>9. Você conhece os SERVIÇOS PRESTADOS pela Área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim</li> <li>• Não</li> </ul>
<b>(SEÇÃO 3)</b>	
<b>SOBRE A INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) DO ICBS (Informática)</b>	
<b>POSSÍVEIS RESPOSTAS</b>	
<b>10. Como você avalia os EQUIPAMENTOS de PROJEÇÃO nas salas de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<b>11. Como você avalia os COMPUTADORES e NOTEBOOK disponibilizados nas salas: de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<b>12. Como você avalia os EQUIPAMENTOS de SOM disponibilizados nas salas de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<b>13. Como você avalia a disponibilidade de PONTOS de REDE no ICBS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>

<p><b>14. Como você avalia a disponibilidade de REDE SEM FIO no ICBS?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>(SEÇÃO 4)</b></p> <p><b>SOBRE OS SERVIÇOS DE SUPORTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) DO ICBS (Informática)</b></p>	<p><b>POSSÍVEIS RESPOSTAS</b></p>
<p><b>15. SOBRE OS SERVIÇOS de SUPORTE de TECNOLOGIA da INFORMAÇÃO e COMUNICAÇÃO (TIC) DO ICBS (Informática)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>16. Os PRAZOS de atendimento da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS após as solicitações são cumpridos?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>17. Sou INFORMADO dos PRAZOS para atendimento de minhas solicitações pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>18. Quando a área de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS PROMETE realizar um serviço, ela realiza?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>19. O serviço de INSTALAÇÃO e CONFIGURAÇÃO de COMPUTADORES realizado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS atende de forma adequada as minhas necessidades no Instituto?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>20. O serviço de INSTALAÇÃO e CONFIGURAÇÃO de SOFTWARE realizado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS atende de forma adequada as minhas necessidades no Instituto?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>21. A área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS ME MANTÉM INFORMADO sobre a realização/atrasos no serviço?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>22. Os SERVIDORES da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS têm o</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> </ul>

<p><b>CONHECIMENTO NECESSÁRIO</b> para execução dos serviços?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>23. Os SERVIDORES</b> da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS demonstram <b>CORDIALIDADE</b>?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>24. De forma geral, qual o seu nível de SATISFAÇÃO</b> com OS SERVIÇOS de SUPORTE da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>(SEÇÃO 5)</b></p> <p><b>SOBRE O WEBSITE (SITE INSTITUCIONAL DO ICBS)</b></p>	<p><b>POSSÍVEIS RESPOSTAS</b></p>
<p><b>25. Você ACESSA</b> o <i>SITE</i> do ICBS?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Muitas vezes</li> <li>• Às vezes</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>26. Quanto à FACILIDADE</b> de ACESSO às informações no <i>SITE</i> do ICBS, você avalia como:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>27. Quanto à FACILIDADE</b> de PUBLICAÇÃO de conteúdo no <i>SITE</i> do ICBS, você avalia como:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>28. Quanto à QUALIDADE</b> dos CONTEÚDOS disponíveis no <i>SITE</i> do ICBS, você avalia como:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>29. Os PRAZOS</b> de ATENDIMENTO após as solicitações para publicação de conteúdo no <i>site</i> do ICBS são cumpridos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
<p><b>30. O SERVIDOR</b> que desenvolve/administra o <i>SITE</i> do ICBS <b>DEMONSTRA CORDIALIDADE</b>?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
31. O SERVIDOR que desenvolve/administra o <i>site</i> do ICBS DEMONSTRA O CONHECIMENTO NECESSÁRIO para EXECUÇÃO dos SERVIÇOS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>
32. De forma geral, qual o seu nível de SATISFAÇÃO com O DESENVOLVIMENTO/ADMINISTRAÇÃO do <i>site</i> do ICBS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ótimo</li> <li>• Bom</li> <li>• Regular</li> <li>• Ruim</li> <li>• Péssimo</li> <li>• Não se aplica/Não sei responder</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 6.2.2.3 Análise do questionário

Para um melhor entendimento da análise dos gráficos, as seções II, III, IV e V do questionário, apresentam para cada questão 6 respostas de opção única. Assim sendo, os resultados serão apresentados da seguinte forma:

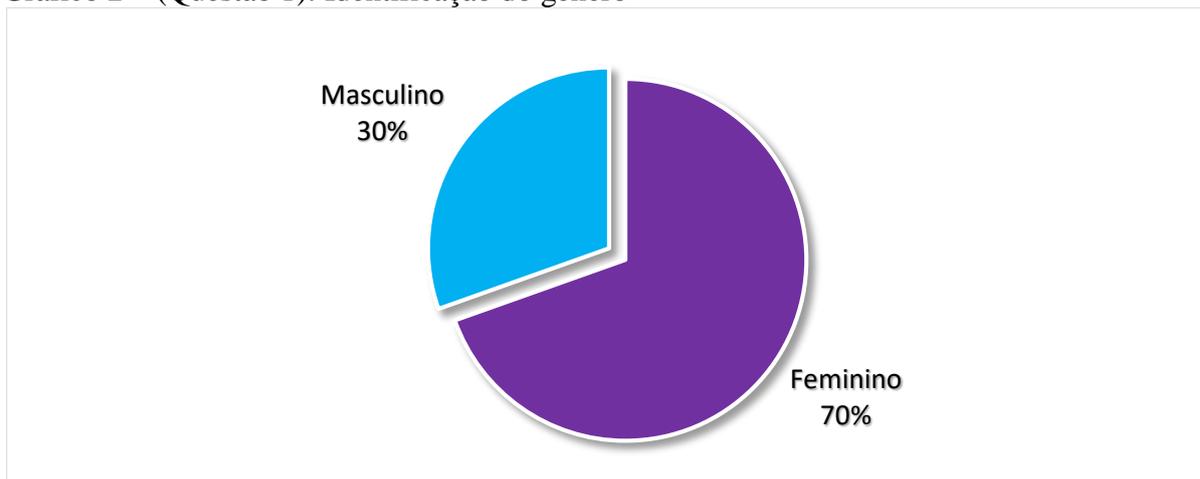
- a) Nas perguntas com escala de “Ótimo” a “Péssimo”, as respostas foram agrupadas e aferidas conforme explicitado a seguir:
  - i. Para respostas aos itens “Ótimo” e “Bom”, foram consolidadas como “**Satisfatórias**”;
  - ii. Para respostas aos itens “Regular”, “Ruim” e “Péssimo”, foram consolidadas como “**Insatisfatórias**”;
- b) Nas perguntas com escala de “Sempre” a “Nunca”, as respostas foram agrupadas e aferidas conforme explicitado a seguir:
  - i. Para respostas aos itens “Sempre” e “Muitas vezes”, foram consolidadas como “**Satisfatórias**”;
  - ii. Para respostas aos itens “Às vezes”, “Raramente” e “Nunca”, foram consolidadas como “**Insatisfatórias**”;

#### 6.2.2.3.1 Perfil do Usuário - (Seção 1)

A primeira seção tem como objetivo a identificação do perfil do respondente.

No gráfico 2, observa-se que a maior parte dos servidores (70%) são do sexo feminino e 30%, do sexo masculino.

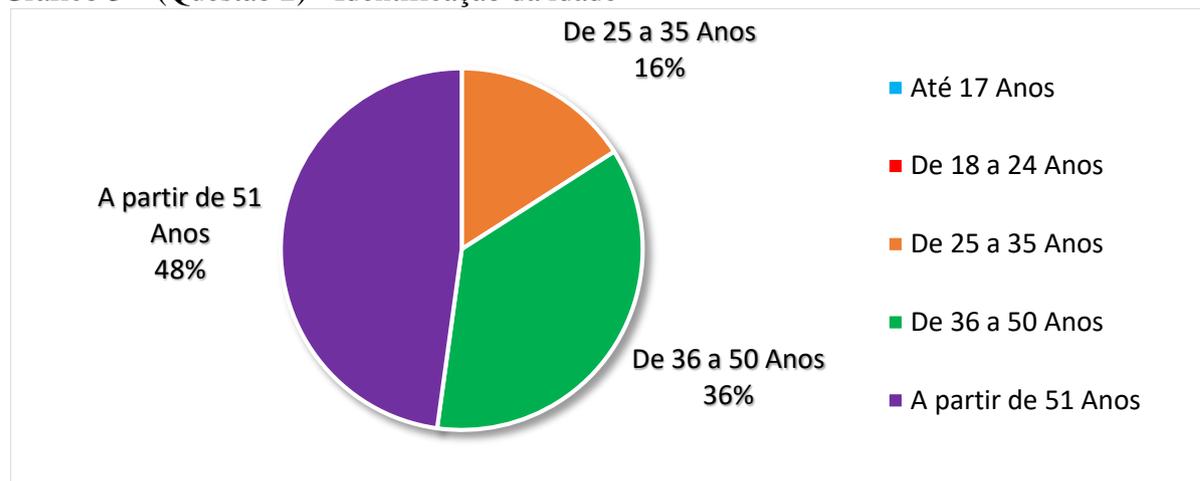
Gráfico 2 – (Questão 1): Identificação do gênero



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 3, a maioria dos participantes está na faixa “A partir de 51 anos de idade” (48%), seguido da faixa “De 36 a 50 anos de idade” (36%) e (16%) na faixa “De 25 a 35 anos” de idade. Não houve participantes nas faixas “De 18 a 24 anos” e “Até 17 anos”.

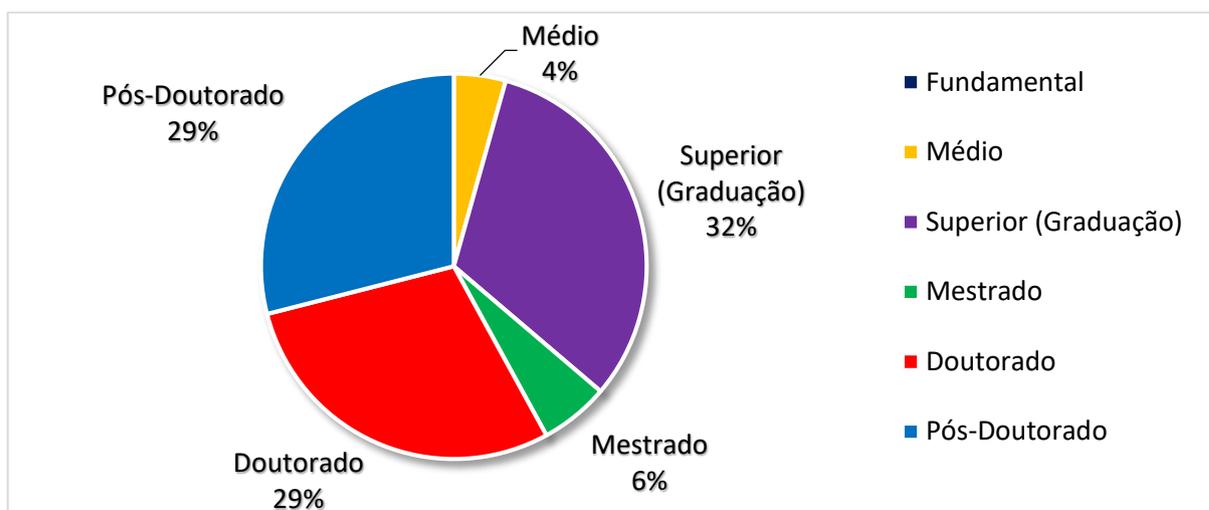
Gráfico 3 – (Questão 2) - Identificação da idade



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 4, o objetivo era a identificação do nível de escolaridade dos participantes e, de acordo com a pesquisa, 96% dos participantes apresentam um alto nível de escolaridade. Os resultados foram: 32% possuem “Graduação”; 6% “Mestrado”; 29% “Doutorado” e 29% “Pós-Doutorado”. Apenas 4% possuem ensino “Médio” e nenhum respondeu possuir apenas ensino “Fundamental”.

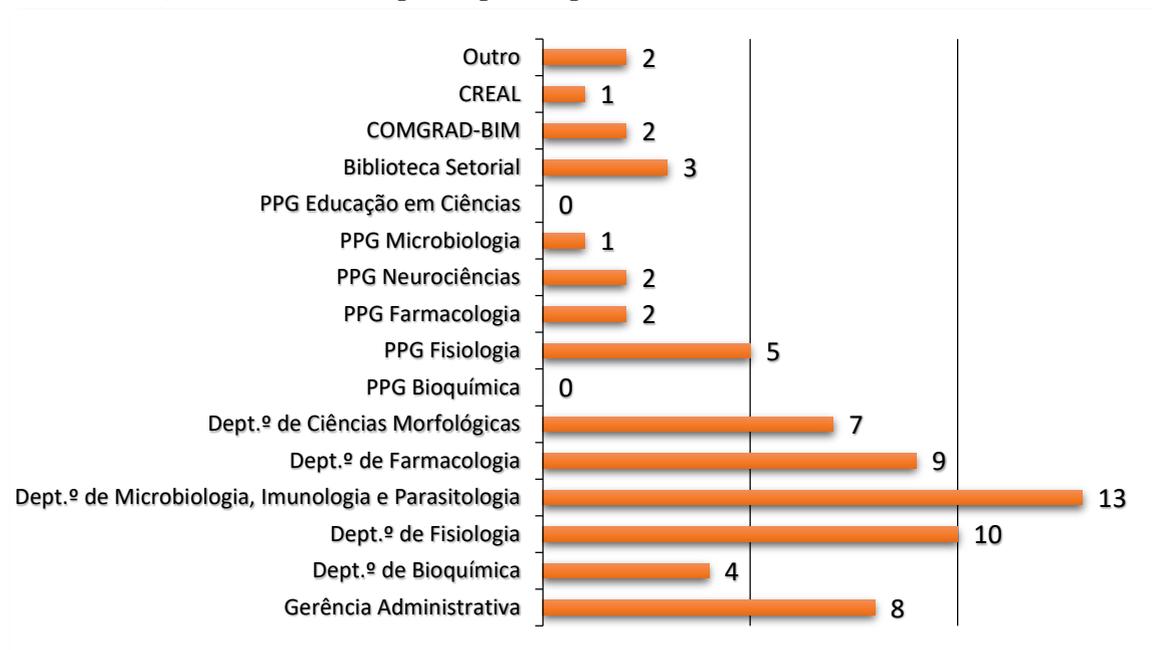
Gráfico 4 – (Questão 3) - Identificação do nível de escolaridade



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 5, é apresentado o número de participantes por local onde desempenha suas atividades. Apenas o Programa de Pós-Graduação (PPG) em Educação em Ciências e o PPG Bioquímica não participaram da avaliação.

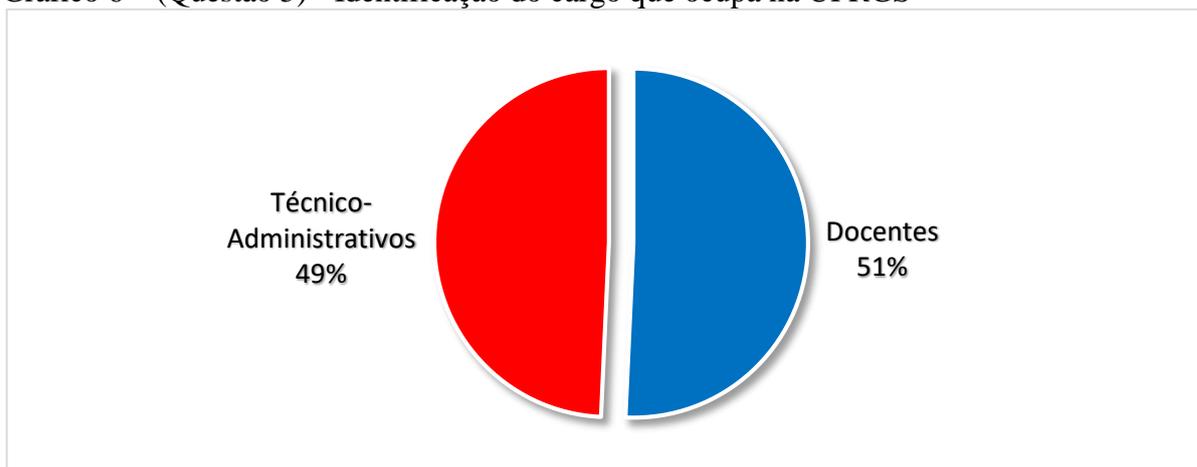
Gráfico 5 – (Questão 4) - Nº de participantes por local de trabalho



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 6, em relação ao cargo que os participantes ocupam na Universidade, 51% são formados por Docentes e 49% são formados por Técnico-Administrativos.

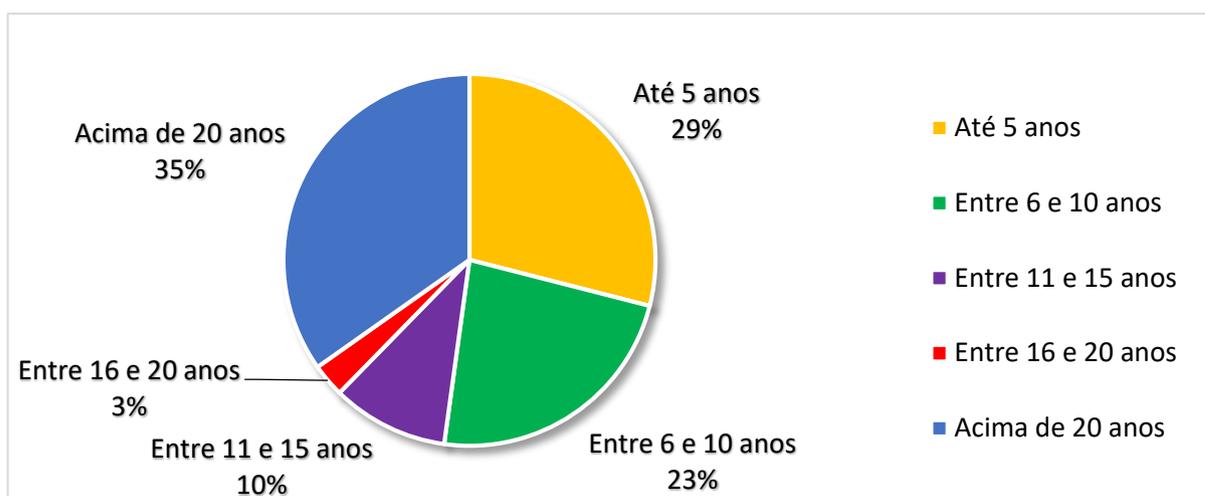
Gráfico 6 – (Questão 5) - Identificação do cargo que ocupa na UFRGS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 7, em relação ao tempo de atuação no ICBS, a maioria dos servidores possui tempo de atuação “Acima de 20 Anos” (35%). Logo na sequência vem a faixa “Até 5 anos” (29%), seguida pela faixa “Entre 6 a 10 anos” (23%), “Entre 11 a 15 anos” (10%) e a minoria com tempo na faixa “Entre 16 a 20 anos” (3%).

Gráfico 7 – (Questão 6) - Identificação do tempo de atuação no ICBS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

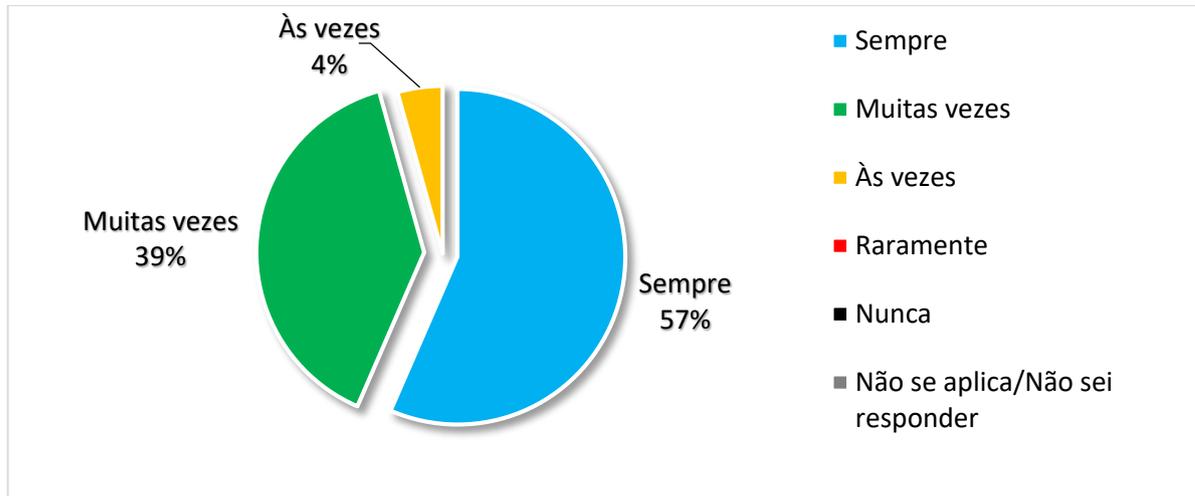
#### 6.2.2.3.2 Sobre a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS - (Seção 2)

Nesta seção o objetivo é identificar o quanto da Área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS é importante para os servidores.

O gráfico 8, mostra que a maioria dos participantes (57%), considera que “sempre” é importante o uso da TIC para as suas atividades; 39% acham que “muitas vezes”. Porém, analisando os percentuais das duas repostas anteriores, a expressiva maioria dos participantes (96%) considera que a TIC é importante para as suas atividades de trabalho no ICBS. Somente

4% considera que “Às vezes”. Não houve respostas para “Raramente”, “Nunca” e “Não se aplica/Não sei responder”.

Gráfico 8 – (Questão 7) - A Tecnologia da Informação e Comunicação é importante para suas atividades no ICBS?



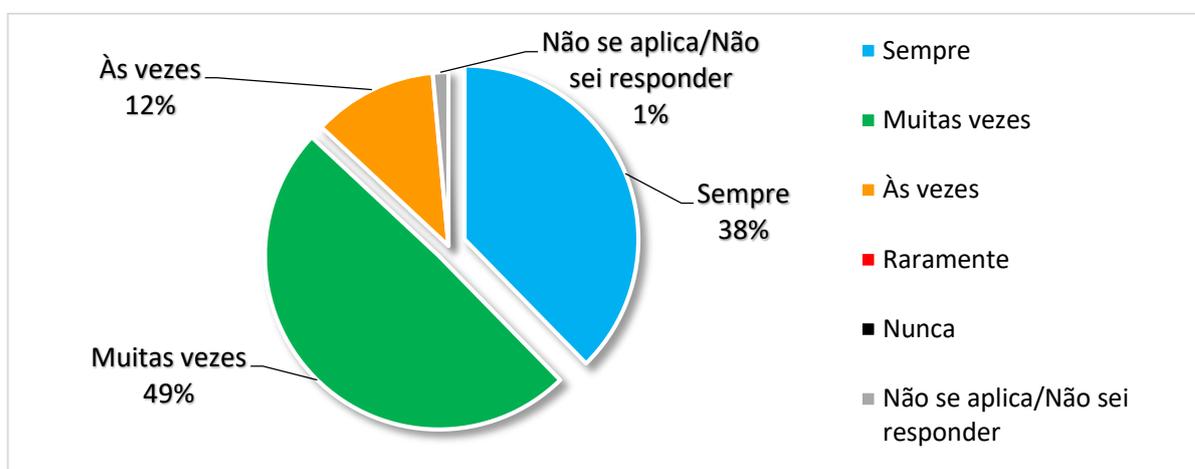
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 9, em relação à importância dos serviços de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação para o desenvolvimento das atividades de trabalho, 49% consideram que “Muitas vezes”; 38% “Sempre”; 12% “Às vezes” e apenas 1% responderam que “Não se aplica/Não sei responder” e não houve respostas para “Raramente” e “Nunca”.

Dessa forma, considerando o somatório das respostas “Muitas vezes” (49%) e “Sempre” (38%) é possível afirmar que 87%

dos participantes consideram que os serviços de suporte de TIC são satisfatórios e fundamentais para as suas atividades diárias no ICBS.

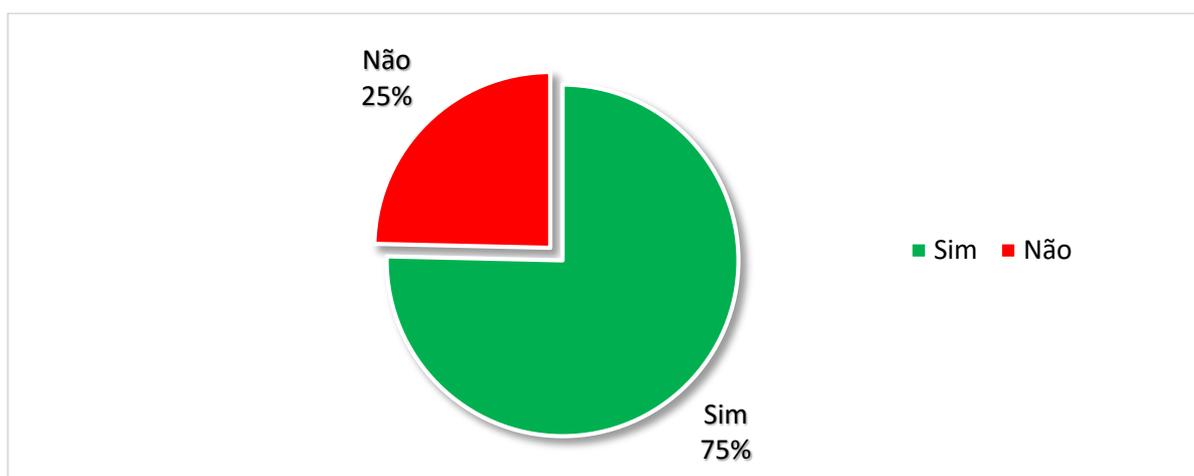
Gráfico 9 – (Questão 8) - Os serviços de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação são importantes para o desenvolvimento das suas atividades de trabalho no ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 10, um fator positivo é que a maioria (75%) dos servidores conhece os serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação oferecidos pelo ICBS. Entretanto, 25% não conhecem os serviços prestados, o que não deve ser desconsiderado, pois pode haver falha na divulgação ou clareza na apresentação dos serviços.

Gráfico 10 – (Questão 9) - Você conhece os serviços prestados pela Área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

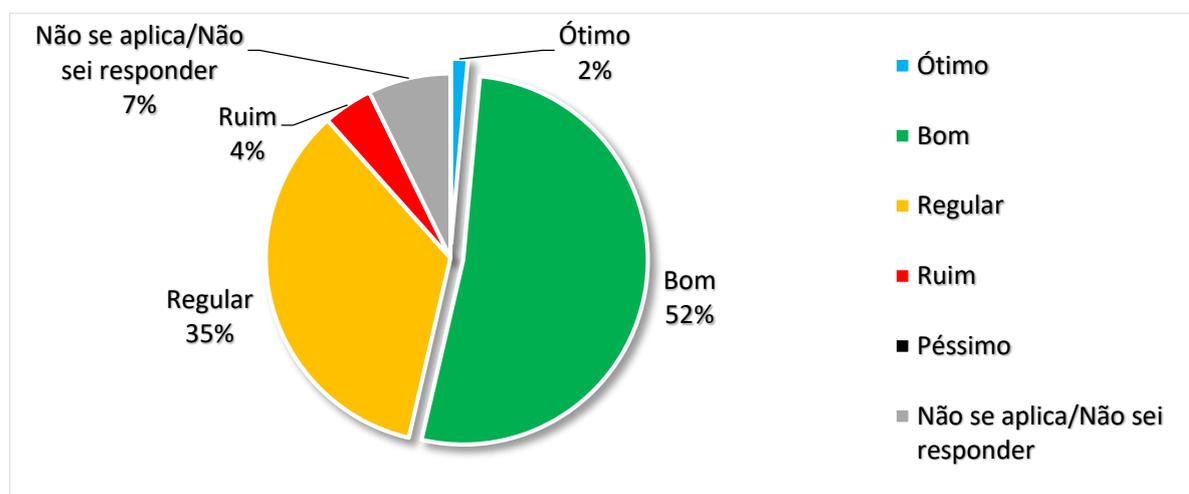
#### 6.2.2.3.3 Sobre a Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS – (Seção 3)

Esta seção objetiva avaliar a qualidade da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação das áreas de uso comum do ICBS.

No gráfico 11, em relação à qualidade dos equipamentos de projeção disponíveis nas salas de aula, de eventos e de uso comum, os participantes avaliaram na sua maioria (52%) como “Bom”. Se considerarmos as avaliações “Bom” (52%) e “Ótimo” (2%), pode-se considerar que os servidores estão satisfeitos com o equipamento disponível.

Na sequência, responderam como “Regular” (35%), “Ruim” (4%), “Não se aplica/Não sei responder” (7%) e não havendo resposta para “Péssimo”.

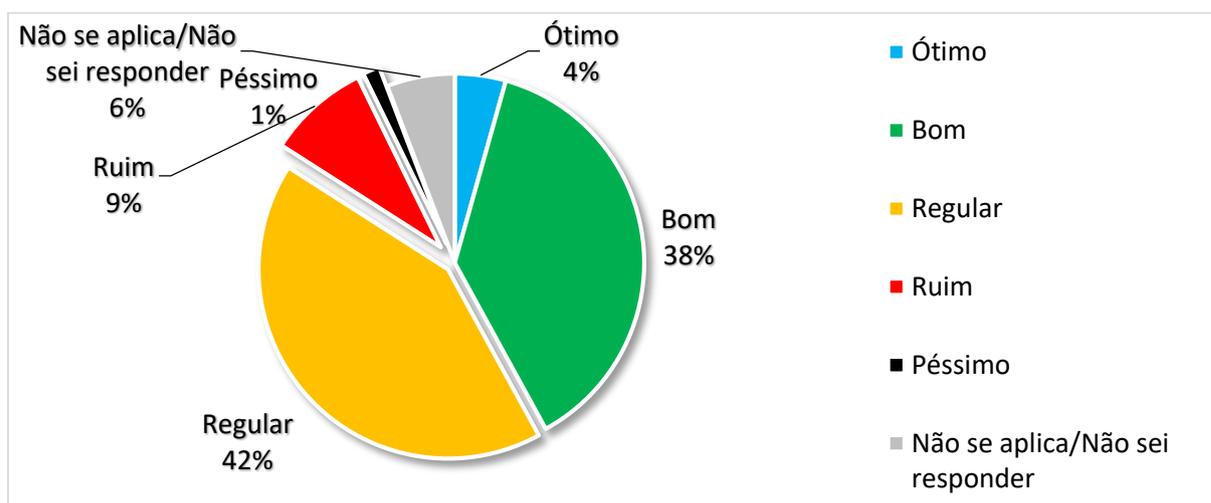
Gráfico 11 – (Questão 10) - Como você avalia os equipamentos de projeção nas salas: de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 12, na avaliação dos notebooks e computadores pessoais (PC) disponíveis nas salas de aula, de eventos e de uso comum, a situação é preocupante, uma vez que os equipamentos foram avaliados como “Regular” (42%), “Ruim” (9%) e “Pésimo” (1%), somadas estas respostas chega-se a 52% de insatisfação. O somatório das respostas “Ótimo” (4%) e “Bom” (38%) chega a 42%. Responderam como “Não se aplica/Não sei responder” (6%).

Gráfico 12 – (Questão 11) - Como você avalia os computadores e notebooks disponibilizados nas salas: de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?

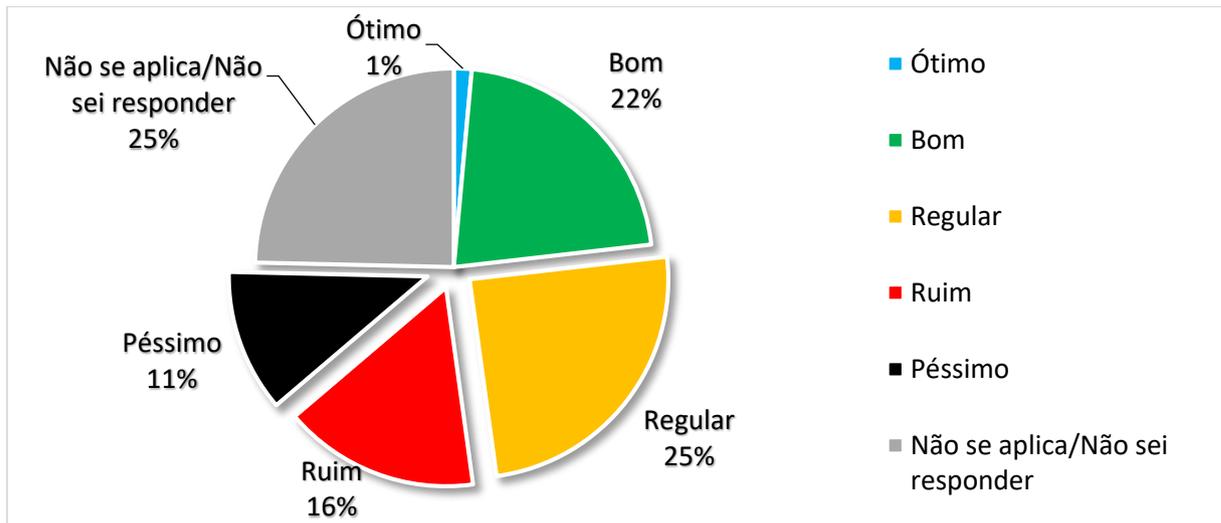


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 13, podemos perceber nessa avaliação que as respostas foram bem diversificadas. Mas é perceptível que a avaliação não foi satisfatória, considerando o somatório das respostas “Regular” (25%), “Ruim” (16%) e “Pésimo” (11%) dominam essa avaliação com (52%). Já a avaliação positiva aconteceu com as seguintes respostas “Bom” (22%) e

“Ótimo” (1%), perfazendo um somatório de apenas 23%. Destaca-se que uma parcela significativa (25%) respondeu como “Não se aplica/Não sei responder”.

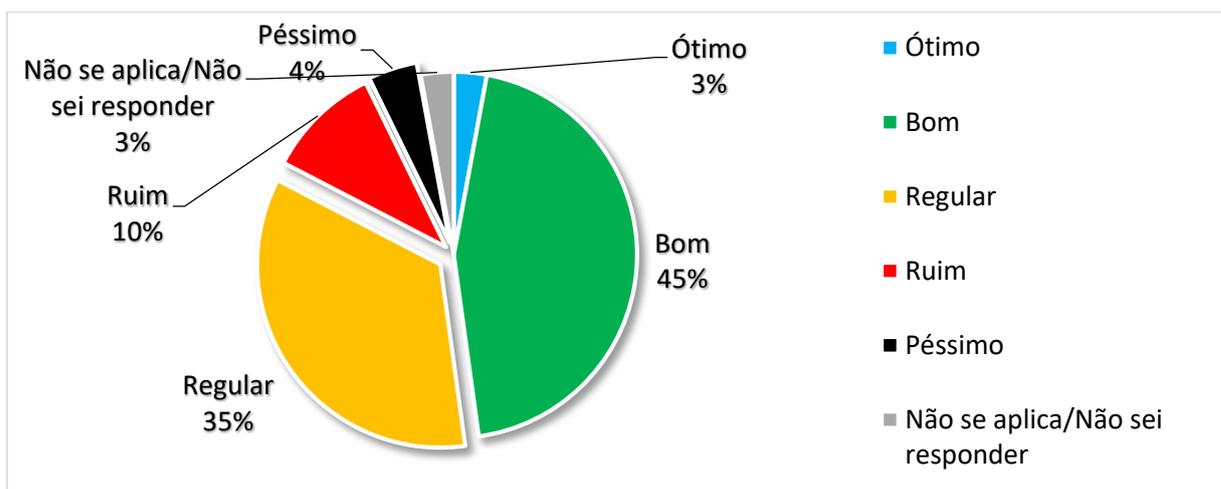
Gráfico 13 – (Questão 12) - Como você avalia os equipamentos de som disponibilizados nas salas: de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 14, em relação à disponibilidade de pontos de rede, as respostas foram “Ótimo” (3%), “Bom” (45%), perfazendo um total de 48%. Todavia, a avaliação não satisfatória aconteceu nas respostas “Regular” (35%), “Ruim” (10%) e “Péssimo” (4%) num total de 49%. E apenas 3% responderam como “Não se aplica/Não sei responder”.

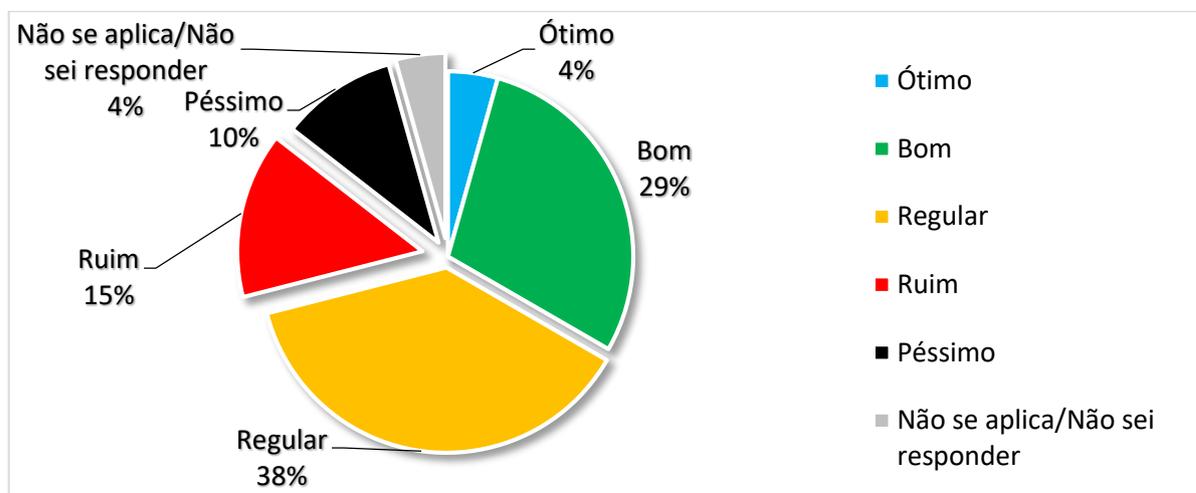
Gráfico 14 – (Questão 13) - Como você avalia a disponibilidade de pontos de rede no ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 15, referente à avaliação da disponibilidade de rede sem fio, ela não foi satisfatória, considerando o somatório de respostas “Regular” (38%), “Ruim” (15%) e “Péssimo” (10%) perfazem 63%, o que sinaliza um descontentamento dos servidores. A avaliação positiva deu-se com as respostas “Ótimo” (4%) e “Bom” (29%), totalizando 33%. Por fim, 4% responderam como “Não se aplica/Não sei responder”.

Gráfico 15 – (Questão 14) - Como você avalia a disponibilidade de rede sem fio no ICBS?



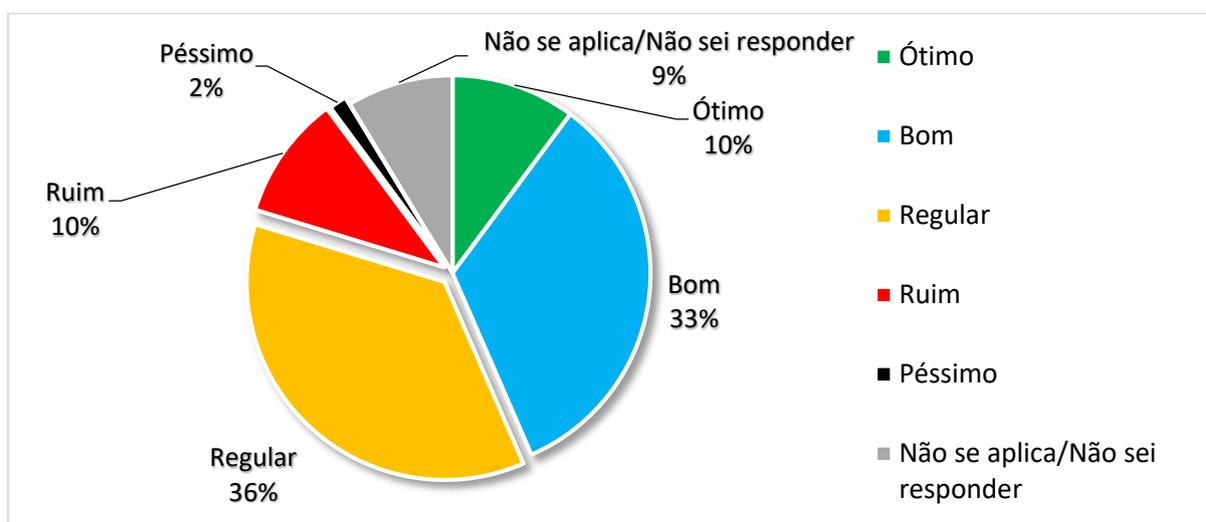
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

#### 6.2.2.3.4 Sobre os serviços de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS – (Seção 4)

Nessa seção, o objetivo é avaliar os serviços de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação na visão dos servidores.

No gráfico 16, na avaliação sobre o atendimento prestado pela área de TIC, observa-se que os servidores não estão satisfeitos com o atendimento, considerando-se o somatório das respostas como “Regular” (36%), “Ruim” (10%) e “Péssimo” (2%), obtém-se um resultado de 48% de insatisfação. Já avaliação positiva chega a 43%, sendo “Ótimo” (10%) e “Bom” (33%). A resposta “Não se aplica/Não sei responder” foi respondida por 9% dos servidores.

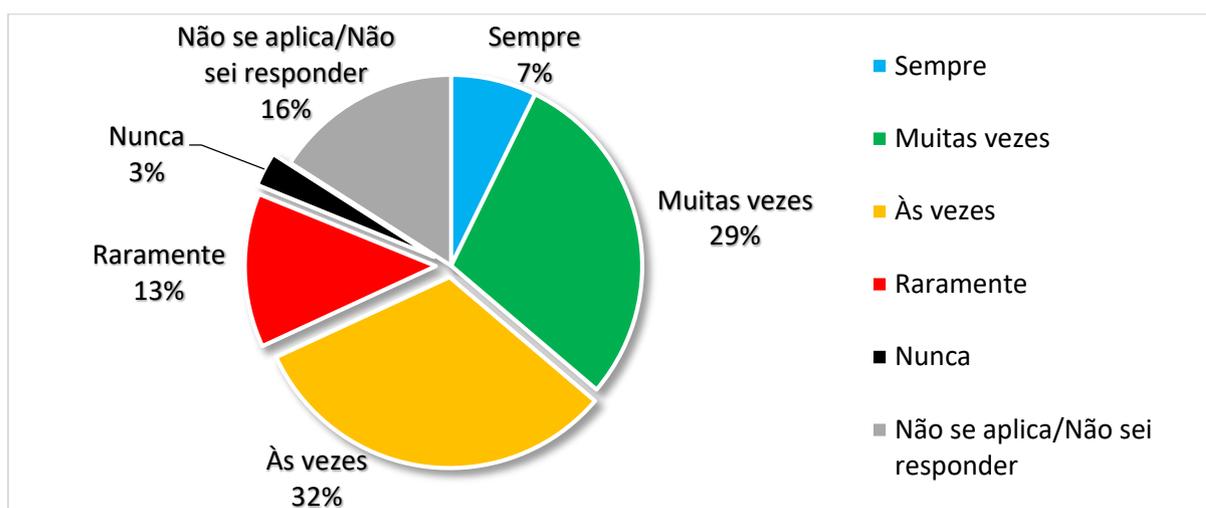
Gráfico 16 – (Questão 15) - Sobre o atendimento prestado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS, você avalia como:



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 17, quanto ao cumprimento dos prazos de atendimento, ele mostra que apenas 36% avaliaram positivamente. Levando-se em consideração as duas repostas: “Sempre” (7%) e “Muitas vezes” (29%). Porém, 48% avaliaram negativamente, considerando que 32% responderam como “Às vezes”; 13% como “Raramente” e 3% como “Nunca”. Assim como, 16% responderam “Não se aplica/Não sei responder”.

Gráfico 17 – (Questão 16) - Os prazos de atendimento da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS após as solicitações são cumpridos?

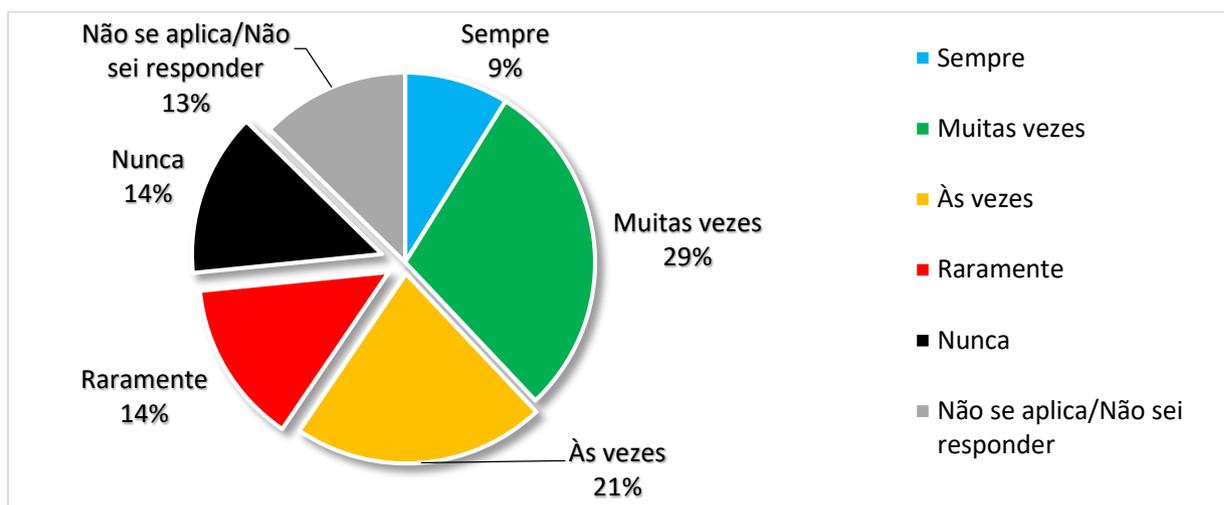


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 18, em relação à informação dos prazos de atendimento as solicitações realizadas pelos servidores, 9% responderam que “Sempre” são informados e 29% “Muitas vezes”. Mas, 21% responderam que “Às vezes”; 14% “Raramente” e 14% “Nunca”, totalizando

49% que sinalizaram não estarem satisfeitos. Finalizando, 13% responderam que “Não se aplica/Não sei responder”.

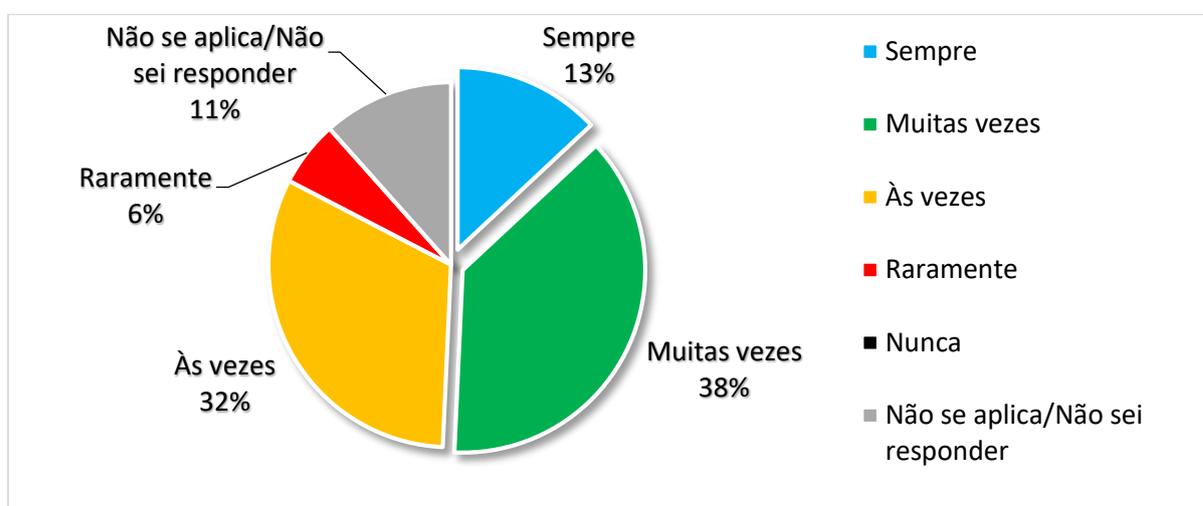
Gráfico 18 – (Questão 17) - Sou informado dos prazos para atendimento de minhas solicitações pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 19, quando questionado se a área de TIC cumpre com o prometido em relação a um serviço solicitado, as repostas foram: 13% responderam que “Sempre” e 38% “Muitas vezes”, perfazendo um total de 51%, o que demonstra que a maioria está satisfeita. Responderam também “Às vezes” (32%) e “Raramente” (6%), totalizando 38%. Finalizando, 13% responderam que “Não se aplica/Não sei responder” e não houve resposta “Nunca”.

Gráfico 19 – (Questão 18) - Quando a área de suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS promete realizar um serviço, ela realiza?

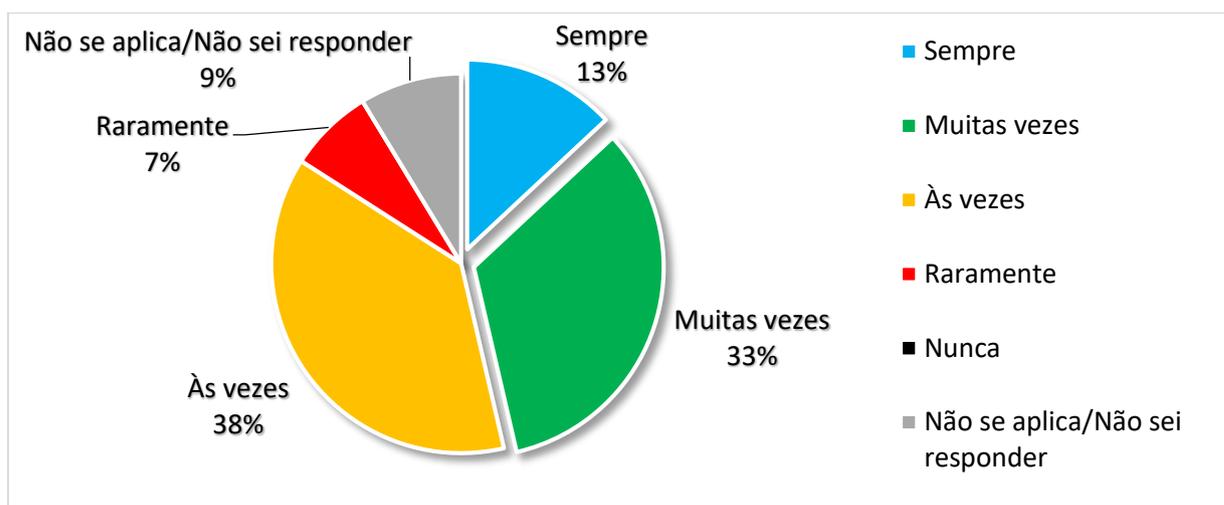


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 20, foi avaliado se o serviço de instalação e configuração de computadores atende de forma adequada as necessidades dos servidores. As respostas para esta questão foram: 13% responderam que “Sempre”, 33% “Muitas vezes” o que demonstra que 46% dos

servidores estão satisfeitos com este serviço. Contudo, 38% responderam que “Às vezes”; 7% “Raramente”, 9% “que “Não se aplica/Não sei responder” e nenhuma resposta “Nunca”.

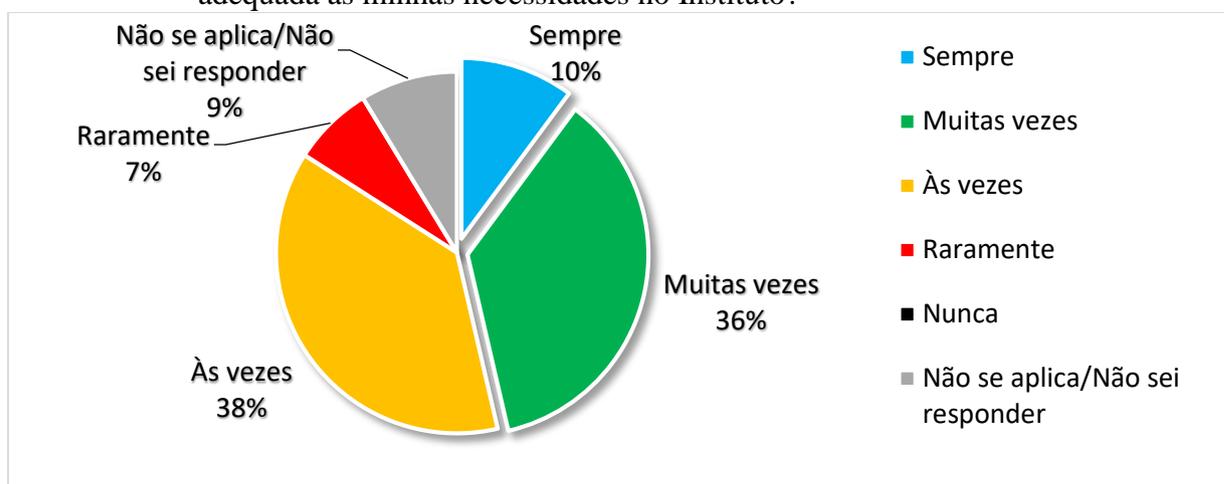
Gráfico 20 – (Questão 19) - O serviço de instalação e configuração de computadores realizado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS atende de forma adequada as minhas necessidades no Instituto?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 21, foi avaliado se o serviço de instalação e configuração de *software* atende de forma adequada as necessidades dos servidores. As respostas para esta questão foram: 10% responderam que “Sempre”; 36% “Muitas vezes”, o que demonstra que 46% dos servidores estão satisfeitos com este serviço. Contudo, 38% responderam que “Às vezes”; 7% “Raramente”; 9% “que “Não se aplica/Não sei responder” e nenhuma resposta “Nunca”.

Gráfico 21 – (Questão 20) - O serviço de instalação e configuração de software realizado pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS atende de forma adequada as minhas necessidades no Instituto?

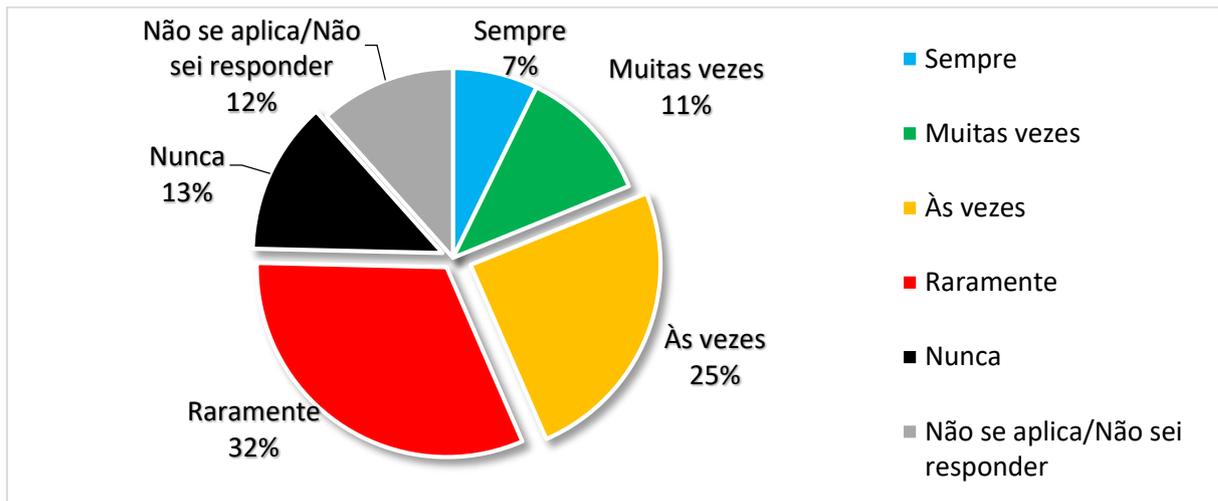


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 22, a pergunta foi se a área de TIC informa o servidor sobre a realização ou atrasos no serviço. As respostas foram: Responderam “Sempre” (7%) e “Muitas vezes” (11%), totalizando 18%. Mas, a maioria respondeu “Às vezes” (25%); “Raramente” (38%) e

“Nunca” (13%), perfazendo um total de 76%, o que sinaliza um baixo grau de qualidade. Isso aponta a necessidade de ser revisto. Também 12% responderam que “Não se aplica/Não sei responder”.

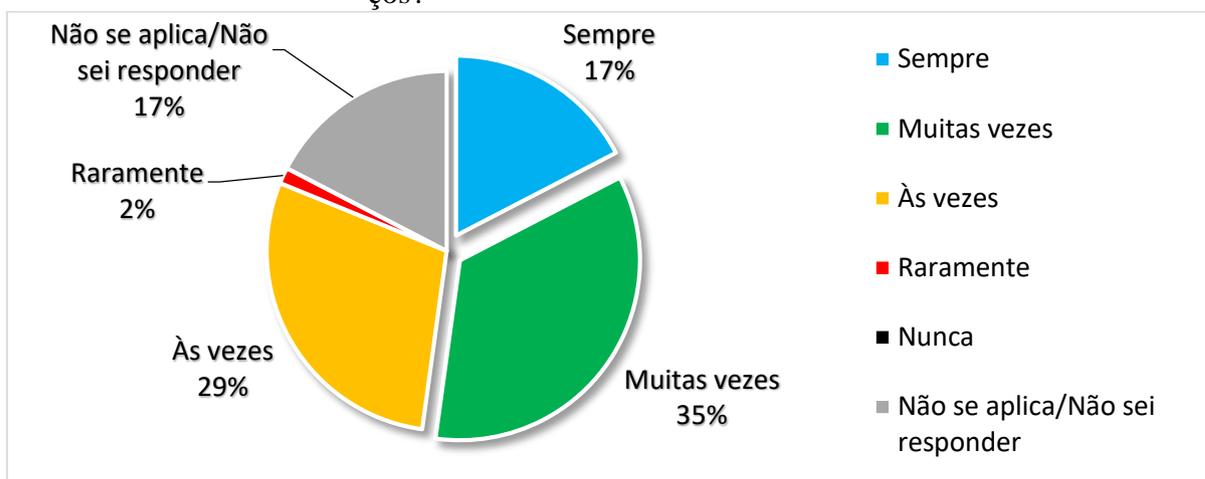
Gráfico 22 – (Questão 21) - A área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS me mantém informado sobre a realização/atrasos no serviço?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 23, foi questionado se os servidores da área de TIC do ICBS têm conhecimentos necessários para a execução dos serviços. Obtiveram-se as seguintes respostas: 17% responderam ‘Sempre’ e 35% ‘Muitas vezes’, o que, somando as duas avaliações, resulta em 52% de satisfação. Responderam também ‘Às vezes’ (29%); ‘Raramente’ (2%); ‘Não se aplica/Não sei responder’ (17%) e nenhuma resposta ‘Nunca’.

Gráfico 23 – (Questão 22) - Os servidores da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS têm o conhecimento necessário para execução dos serviços?

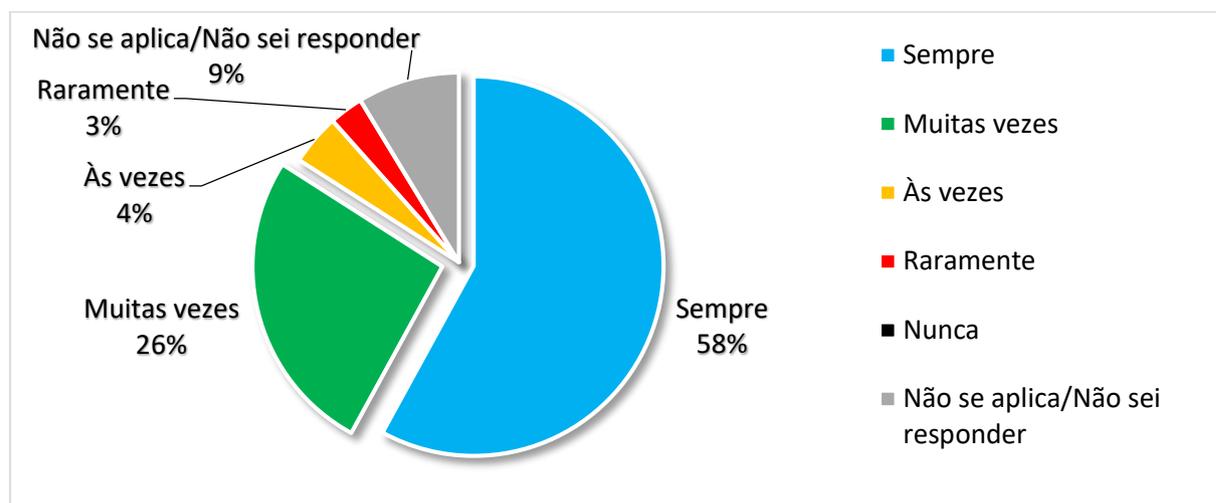


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 24, no quesito cordialidade, a maioria (58%) avaliou que os servidores “Sempre” demonstram cordialidade e 26% “Muitas vezes”. Somando-se as duas avaliações temos um total de 84% de satisfação, o que demonstra um ótimo grau de qualidade. Apenas 4%

responderam “Às vezes”; 3% “Raramente” e 9% “Não se aplica/Não sei responder” e não houve resposta “Nunca”.

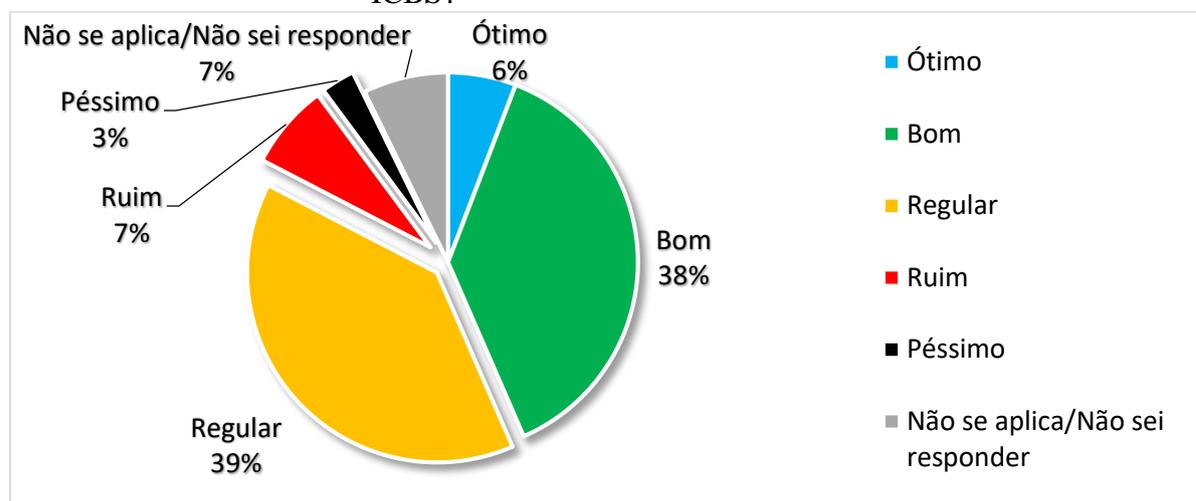
Gráfico 24 – (Questão 23) - Os servidores da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS demonstram cordialidade?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 25, em relação ao nível de satisfação com os serviços de suporte, de forma geral, obtiveram-se os seguintes resultados: 6% responderam como “Ótimo” e 38% “Bom”. Somando-se as duas notas obteve-se 44% de satisfação. Porém, 39% responderam como “Regular”; 7% como “Ruim” e 3% como “Péssimo”. Somando-se estas três respostas, temos 49% de insatisfação, sinalizando que alguns procedimentos devem ser revistos. Também 7% responderam “Não se aplica/Não sei responder”.

Gráfico 25 – (Questão 24) - De forma geral, qual o seu nível de satisfação com os serviços de suporte da área de Tecnologia da Informação e Comunicação do ICBS?



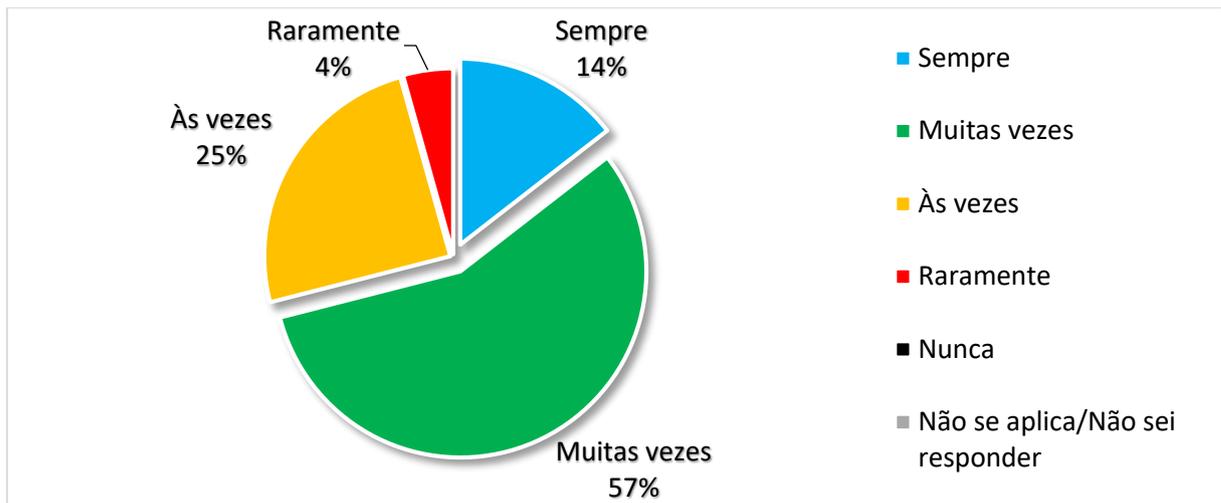
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 6.2.2.3.5 Sobre o *Website* (*site* institucional do ICBS) – (Seção 5)

Nessa seção, o objetivo foi avaliar a gestão e a qualidade do *Website* institucional na visão dos servidores.

No gráfico 26, a pergunta foi se o servidor acessa o *Website* do ICBS. As respostas foram: a maioria (57%) respondeu “Muitas vezes” e “Sempre” (14%). Somando-se as duas avaliações temos 71% que acessam o *Website*. Responderam também 25% “Às vezes” e 4% “Raramente”. Não houve nenhuma resposta para “Não se aplica/Não sei responder” e “Nunca”.

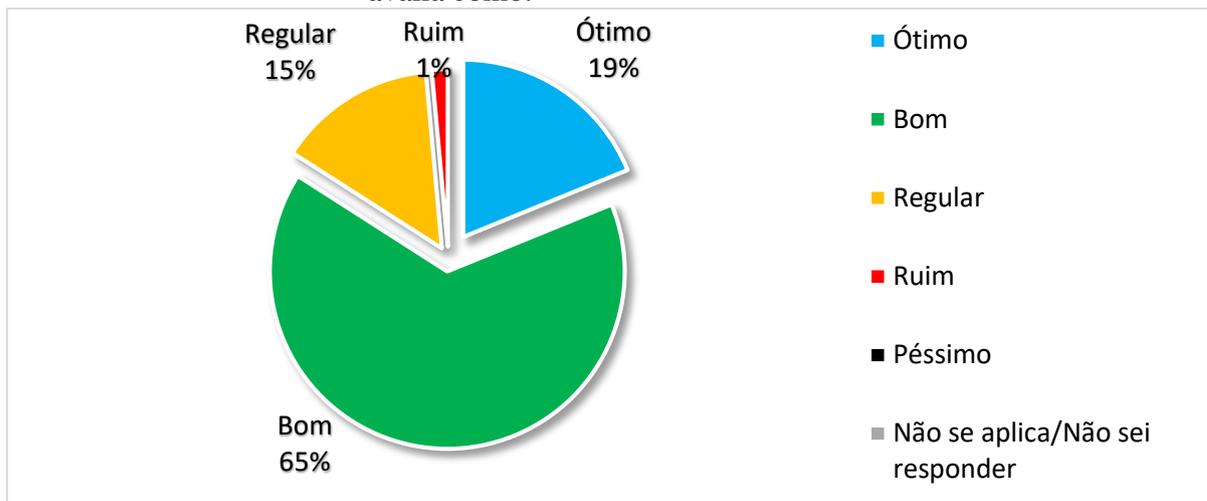
Gráfico 26 – (Questão 25) - Você acessa o *site* do ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 27, perguntou-se quanto à facilidade de acesso às informações no *Website*. A expressiva maioria (65%) respondeu “Bom” e 19% “Ótimo”, mas quando somadas as avaliações, temos um total de 84% de satisfação. Responderam também 15% como “Regular” e 1% “Ruim”. Não houve respostas para “Péssimo” e “Não se aplica/Não sei responder”.

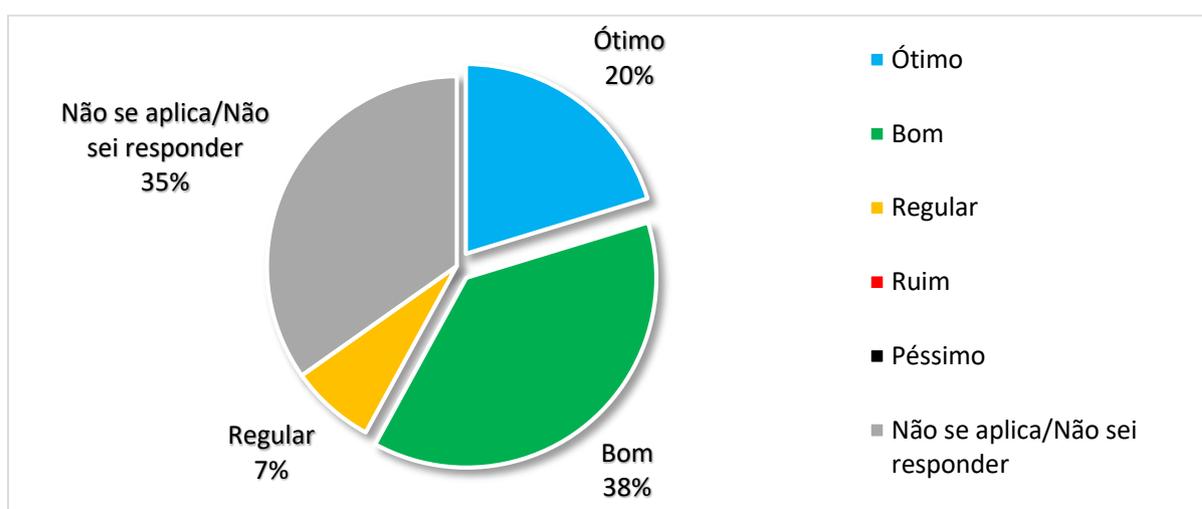
Gráfico 27 – (Questão 26) - Quanto à facilidade de acesso às informações no *site* do ICBS, você avalia como:



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 28, perguntou-se quanto à facilidade de publicação de conteúdos no *Website* do ICBS, 38% responderam “Bom” e 20% “Ótimo”. Somadas as duas avaliações positivas, temos um índice de satisfação de 58%. Avaliaram como “Regular” (7%) e “Não se aplica/Não sei responder” (35%). Não houve respostas para “Ruim” e “Péssimo”.

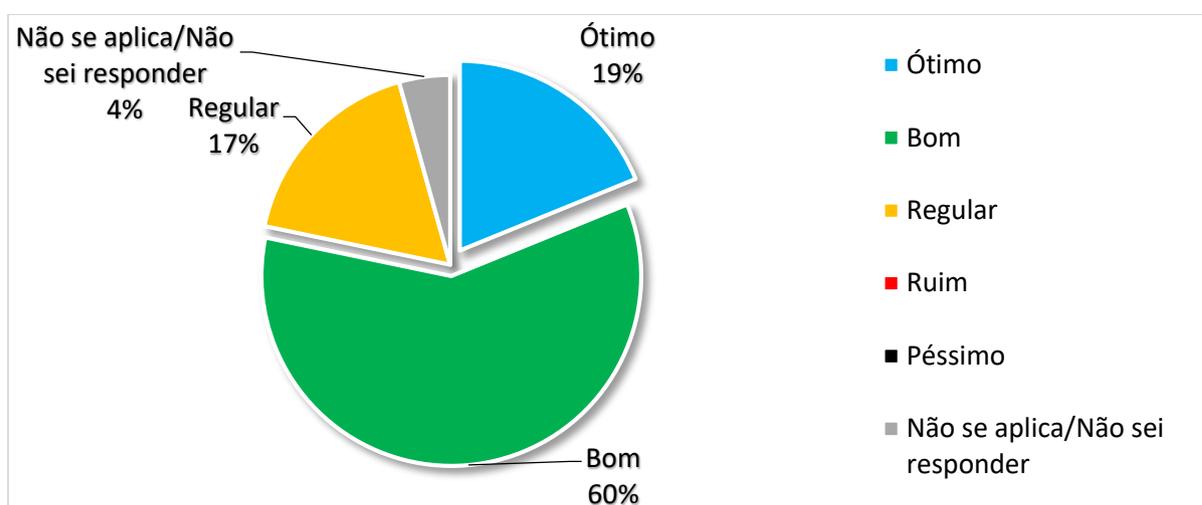
Gráfico 28 – (Questão 27) - Quanto à facilidade de publicação de conteúdo no *site* do ICBS, você avalia como:



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 29, questionou-se sobre a qualidade dos conteúdos disponibilizados no *Website*. A maioria (60%) considera “Bom”, seguido por 19% como “Ótimo”. Com o somatório destas duas respostas chega-se a 79% de satisfação. Avaliaram como “Regular” (17%) e “Não se aplica/Não sei responder” (4%). Não houve respostas para “Ruim” e “Péssimo”.

Gráfico 29 – (Questão 28) - Quanto à qualidade dos conteúdos disponíveis no *site* do ICBS, você avalia como:

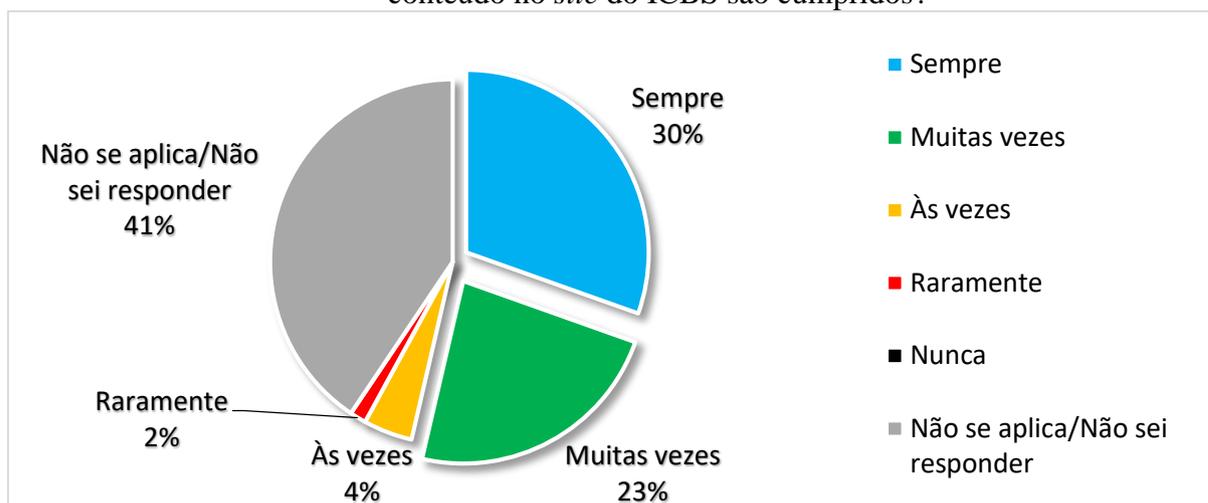


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 30, questionou-se sobre o cumprimento dos prazos de atendimento após as solicitações pelos servidores para publicação de conteúdo no *site* do ICBS. Obtiveram-se as seguintes respostas: 30% considera como “Sempre”, seguido por 23% como “Muitas vezes”.

Com o somatório destas duas respostas chega-se a 53% de satisfação. Avaliaram como “Às vezes” (4%), “Raramente” (2%) e “Não se aplica/Não sei responder” (41%). Não houve resposta para “Nunca”.

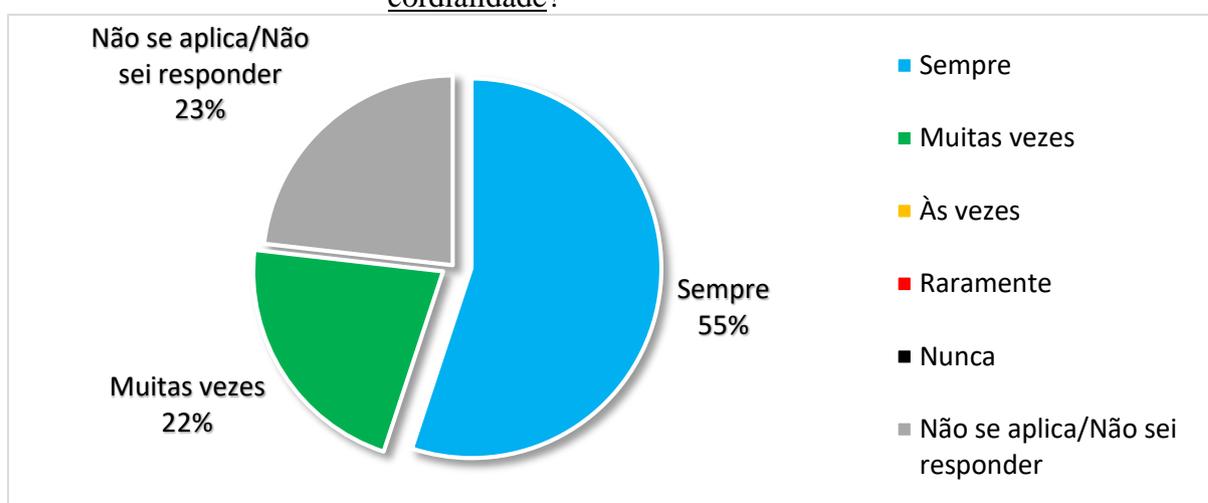
Gráfico 30 – (Questão 29) - Os prazos de atendimento após as solicitações para publicação de conteúdo no *site* do ICBS são cumpridos?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

O gráfico 31, demonstra o grau de cordialidade do servidor que desenvolve/administra o *Website* do ICBS, obtendo-se os seguintes resultados: a maioria (55%) considera que o servidor “Sempre” demonstra cordialidade; 22% considera que “Muitas vezes” e 23% “Não se aplica/Não sei responder”. Assim sendo, considerando as respostas “Sempre” e “Muitas vezes” chega-se a 77% de satisfação dos usuários. Não houve respostas para “Raramente” e “Nunca”.

Gráfico 31 – (Questão 30) - O servidor que desenvolve/administra o *site* do ICBS demonstra cordialidade?

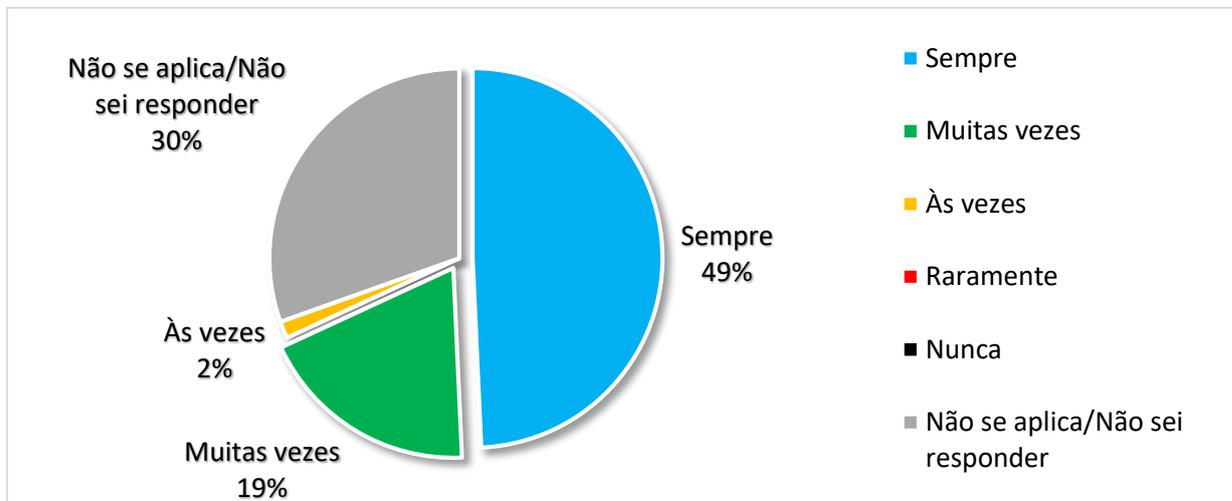


Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 32, quando questionou-se sobre o servidor que desenvolve/administra o *site* do ICBS demonstra o conhecimento necessário para execução dos serviços, obtiveram-se

as seguintes respostas: 49% responderam que “Sempre” demonstra; 19% “Muitas vezes” e apenas 2% responderam “Às vezes”. Considerando-se as respostas “Sempre” e “Muitas vezes” chega-se a 68% de satisfação, ou seja, um ótimo nível de qualidade. Não obtiveram-se respostas para “Raramente”, e “Nunca”.

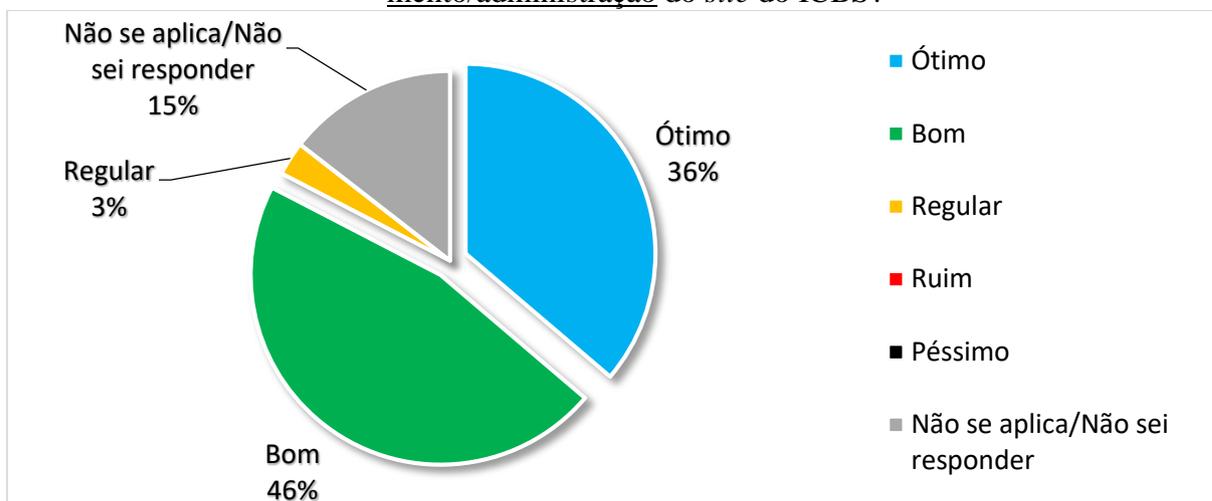
Gráfico 32 – (Questão 31) - O servidor que desenvolve/administra o *site* do ICBS demonstra o conhecimento necessário para execução dos serviços?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No gráfico 33, é demonstrado o nível de satisfação, de forma geral, com o desenvolvimento e administração do *site* do ICBS. As respostas foram: 46% consideram “Bom”, (36%) “Ótimo”, 3% “Regular” e 15% “Não se aplica/Não sei responder”. Assim sendo, considerando as respostas “Bom” e “Ótimo” chega-se a 86% de satisfação dos usuários, o que pode-se considerar um alto nível de qualidade. Não obtiveram-se respostas “Ruim” e “Péssimo”.

Gráfico 33 – (Questão 32) - De forma geral, qual o seu nível de satisfação com o desenvolvimento/administração do *site* do ICBS?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

## 6.2.2.4 Itens pior avaliados

Serão apresentadas abaixo algumas questões que apresentaram insatisfação, o que poderá se estabelecer junto aos gestores do ICBS ações sobre estes itens com baixa qualidade avaliados pelos servidores no questionário.

**Quadro 5** – Questões avaliadas com baixa qualidade

	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo	Não se aplica/Não sei responder	TOTAL
<b>Questão 11</b> (Gráfico 12)	4%	38%	42%	9%	1%	6%	100,00%
<b>Questão 12</b> (Gráfico 13)	1%	22%	25%	16%	11%	25%	100,00%
<b>Questão 13</b> (Gráfico 14)	3%	45%	35%	10%	4%	3%	100,00%
<b>Questão 14</b> (Gráfico 15)	4%	29%	38%	15%	10%	4%	100,00%
<b>Questão 15</b> (Gráfico 16)	10%	33%	36%	10%	2%	9%	100,00%
<b>Questão 24</b> (Gráfico 25)	6%	38%	39%	7%	3%	7%	100,00%

	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca	Não se aplica/Não sei responder	TOTAL
<b>Questão 16</b> (Gráfico 17)	7%	29%	32%	13%	3%	16%	100,00%
<b>Questão 17</b> (Gráfico 18)	9%	29%	21%	14%	14%	13%	100,00%
<b>Questão 21</b> (Gráfico 20)	7%	11%	25%	32%	13%	12%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

- (Questão 11) - Como você avalia os computadores e notebooks disponibilizados nas salas de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?
- (Questão 12) - Como você avalia os EQUIPAMENTOS de SOM disponibilizados nas salas de aula/de eventos/de uso comum do ICBS?
- (Questão 13) - Como você avalia a disponibilidade de PONTOS de REDE no ICBS?
- (Questão 14) - Como você avalia a disponibilidade de REDE SEM FIO no ICBS?
- (Questão 15) - SOBRE OS SERVIÇOS de SUPORTE de TECNOLOGIA da INFORMAÇÃO e COMUNICAÇÃO (TIC) do ICBS (Informática)

- (Questão 16) - Os PRAZOS de atendimento da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS após as solicitações são cumpridos?
- (Questão 17) - Sou INFORMADO dos PRAZOS para atendimento de minhas solicitações pela área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS?
- (Questão 21) - A área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS ME MANTÉM INFORMADO sobre a realização/atrasos no serviço?
- (Questão 24) - De forma geral, qual o seu nível de SATISFAÇÃO com os SERVIÇOS de SUPORTE da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do ICBS?

### 6.2.3 Situação atual da área de TIC

Nesta seção é apresentada a situação atual do ambiente de TIC a ser estudado, através da observação direta e indireta, com o objetivo de compreender como funciona a rotina de atendimento e suporte aos usuários do ICBS, bem como é realizada a gestão dos serviços de TIC.

O serviço de suporte da área de TIC localiza-se na sala 219, chamada de “Sala de Multimídia”. Nessa sala, trabalha o servidor Técnico de Tecnologia da Informação, responsável pelos serviços de suporte de *hardware* e *software* e um bolsista, estudante de graduação, com conhecimentos de informática que atendem a todo o ICBS.

O serviço de suporte é responsável por receber as solicitações de serviços, realizar o registro e monitoramento e dar retorno sobre o atendimento dessas solicitações de serviço.

Em conversa com o Chefe do Setor de Infraestrutura sobre a área de TIC do ICBS, o qual também é responsável, relatou “*considero hoje a*

*área de TIC do ICBS fundamental e estratégica para as atividades de ensino, pesquisa e extensão no Instituto. Como responsável pela infraestrutura do ICBS, o que demanda muito trabalho e responsabilidade, na maioria das vezes, acabo deixando a TIC um pouco de lado, sob a responsabilidade do Técnico de TIC, o que não seria o ideal, pois temos alguns problemas quanto a qualidade de alguns serviços oferecidos, basicamente por falta de gerenciamento adequado. Cabe salientar que o quadro de servidores do setor de infraestrutura tem sido reduzido gradualmente em função de aposentadorias e outras razões. Hoje, no Setor de Infraestrutura, temos apenas um servidor responsável pelo controle do patrimônio do Instituto, eu como responsável*

Figura 10 – Sala de Multimídia, nº 219



Fonte: Foto do autor, 2019.

*por toda a infraestrutura predial, o Técnico de TIC pela área de TIC e um servidor do Setor Administrativo, responsável pelo desenvolvimento e gestão do Website institucional que se dispõe a realizar esta função com o objetivo de contribuir com seus conhecimentos para a área de TIC. Seria necessário pelo menos mais um servidor para trabalhar na infraestrutura e um servidor para a gestão dos serviços de TIC oferecidos pelo ICBS. Na minha opinião, a área de TIC deveria ser desmembrada do setor de infraestrutura, pois são áreas distintas, apesar de uma depender da outra, possuem as suas especificidades e formas de gestão diferenciada”.*

Perguntado sobre qual a importância dos bolsistas e se eles suprem a falta de servidores na área de TIC do Instituto, ele relata *“os bolsistas são importantes, sim, mas não devem ser usados para suprir a falta de servidores e, sim, para colaborar e aprender. As bolsas têm como objetivo proporcionar ao aluno experiência profissional em nível técnico e administrativo, complementando a formação acadêmica em atividades desenvolvidas nos setores da universidade e recebendo auxílio-financeiro para custeio da vida acadêmica. O problema é quando o bolsista já está familiarizado com a rotina de trabalho e muitas vezes tendo um ótimo desempenho nas suas atividades, acaba se desligando, deixando todo um trabalho que já havia sido iniciado e planejado, ‘acéfalo’. Não tem como contar com bolsistas, eles são temporários! Outro fator relevante é que os bolsistas precisam que alguém que os orientem, determinem as suas atividades e responsabilidades. O Técnico de TIC, que deveria orientá-los, não possui esta habilidade e acaba, muitas vezes, que os bolsistas ficam à deriva. Realmente é necessário se ter uma pessoa específica para a gestão de TIC no Instituto.”*

Na visita à sala 219, onde localiza-se o serviço de suporte da área de TIC, deparei-me com uma situação de desorganização total. Há uma mistura de computadores novos, velhos, sem uso, em manutenção, material de informática, etc. Isto causa uma má impressão que os usuários têm do suporte da área de TIC, o que não deveria ocorrer.

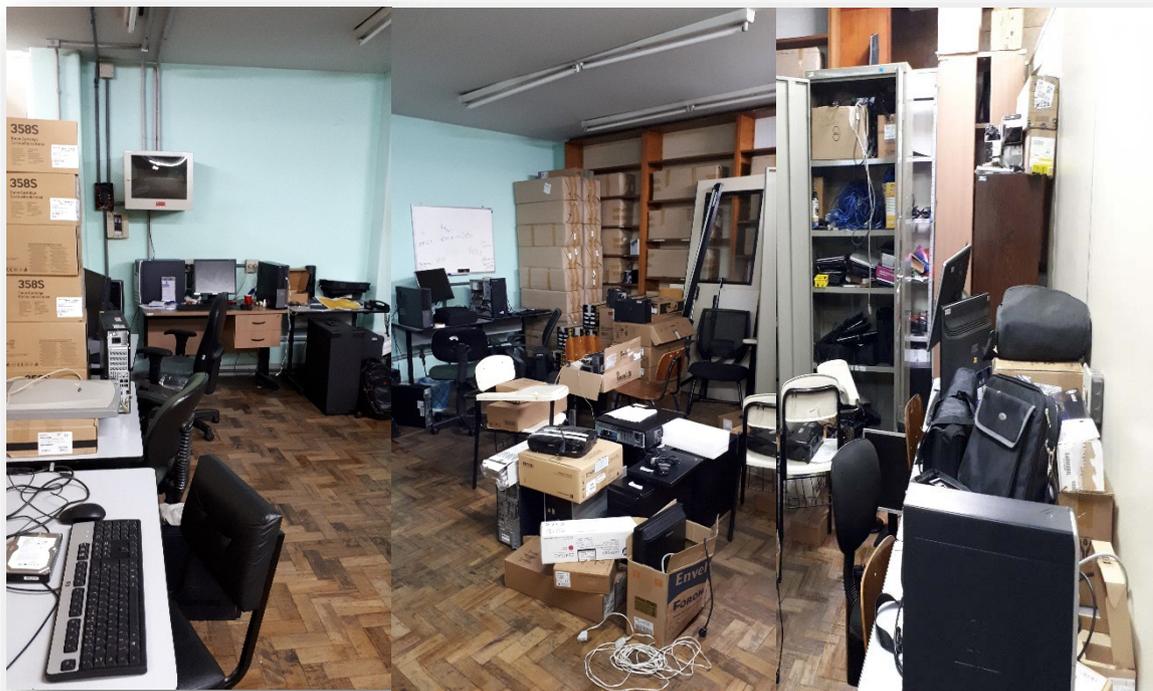
Segundo Leandro Teles (2016), neurologista membro da Academia Brasileira de Neurologia, “ser organizado facilita o trabalho do cérebro, pois permite que ele tenha previsibilidade para executar tarefas.”

O neurologista também destaca que:

Quando está tudo embaralhado e alguém procura algo, o cérebro gasta tempo e performance para achar o que se quer. Com isso, ele fica cansado e há queda de rendimento em atividades que exigem mais energia, como tomada de decisões, por exemplo — diz o médico. Se o ambiente está arrumado, a pessoa já parte do meio do caminho. Isso traz tranquilidade, gera serotonina (neurotransmissor) e controla o bem-estar. (LEANDRO TELES, 2016)

---

Figura 11 – Sala de Suporte da área de TIC



Fonte: Foto do autor, 2019

---

Durante o acompanhamento das atividades do serviço de suporte da área de TIC, observa-se que o mesmo, conta hoje, apenas com o telefone e e-mail como os principais canais de entrada de demanda, não existindo uma padronização do atendimento nem um canal único para registro dos chamados. Como resultado disto, a gestão deste ambiente com várias aplicações diferentes torna-se complexa.

Verificou-se que não há um sistema de gerenciamento de atendimentos. Os processos de controle dos pedidos de serviço são manuais e são realizados através de anotações em um quadro branco e/ou a impressão do e-mail do solicitante, com as informações do serviço a ser realizado. As solicitações de serviços impressas são colocadas em uma pasta com o título “Serviços a realizar” e em outra as de “Serviços realizados”, não existindo um controle de classificação das prioridades para a realização do serviço, sendo o mesmo executado, conforme chegam as demandas ou quando há uma emergência, tendo, assim, prioridade.

O fluxo de atendimento por e-mail consiste no recebimento de um e-mail do servidor pela equipe de TIC. O Técnico em TIC ou o bolsista analisa e envia para a fila de atendimento, na qual ele e/ou o bolsista irão realizar o serviço. Se o suporte de TIC do ICBS não possuir competência para a resolução do serviço, será aberto um chamado para o CPD, através do Catálogo de Serviços à Central de Serviços do Centro de Processamento de Dados (CPD)/UFRGS (Figuras 8 e 9) para a resolução do problema.

Observou-se também que o Técnico de TIC e/ou o bolsista, muitas vezes, são abordados por servidores nos corredores do ICBS, para solicitar algum tipo de serviço de TIC. Perguntado sobre este tipo de abordagem, o Técnico de TIC relatou na entrevista que *“esta é uma prática corriqueira e que, muitas vezes, estas solicitações se dão em momentos em que eu me desloco para a realização de um atendimento, em um intervalo ou quando eu estava indo embora ao final do expediente. O problema é que em algumas vezes, eu acabava por esquecer qual o tipo de serviço que me haviam solicitado e depois eu era cobrado por todos e com razão”*.

Perguntado se o atendimento era realizado quando este tipo de solicitação de serviço era feito, ele respondeu que *“na maioria das vezes, em alguns casos eram urgentes! Sei que não seria o correto, mas não sei dizer não. O problema é que eu acabava atrasando ou não realizando naquele dia os serviços que já haviam sido agendados, o que realmente me deixa em maus lençóis”*.

Nesse contexto, percebe-se que não há uma Central de Serviços, considerada a posição de frente da TIC, segundo Palma (2009):

É uma função do setor de TI, responsável por se comportar como ponto único de contato entre os usuários dos serviços e o prestador destes serviços. A central de serviços mantém atividades como: Atender as solicitações de abertura de incidentes ou requisições; Encaminhar o incidente/requisição, para o setor correto; Solucionar alguns incidentes no primeiro atendimento; Manter o usuário atualizado sobre o andamento do incidente/requisição; Entrar em contato com fornecedores externos; Obter o feedback do usuário antes de fechar os registros de incidentes/requisições.

Outro fator relevante observado é que não há clareza na divulgação dos serviços prestados pela área de TIC do ICBS. No *site* institucional, há um *link*, chamado “Setor de informática”, que contém uma lista imprecisa de alguns serviços prestados pelo setor. Esta lista não reflete a realidade e não é atualizada. Não existe um catálogo de serviços, organizado que reúna todos os serviços que a área de tecnologia da informação e comunicação do ICBS oferece aos usuários.

Segundo a Opservice (2017), sobre o Catálogo de Serviços: “O catálogo é um dos principais instrumentos que a área de TI tem para entrar em acordo quanto aos serviços prestados, sua disponibilidade e as responsabilidades.”

É por meio dele que sua empresa consegue:

Definir uma imagem clara dos serviços prestados ao cliente; Organizar-se para fornecer esses serviços; Entregar e administrar cada um deles, assim como suas dependências; Relatar e gerenciar o desempenho, qualidade e eficiência dos processos; Orientar sua equipe de TI sobre a importância de cada recurso; Ganhar credibilidade e segurança, qualificando o relacionamento com o cliente. (OPSERVICE, 2017)

Percebe-se, também, que, além de o servidor Técnico de TIC não possuir preparo para o gerenciamento da área de TIC da Unidade, ele desempenha as funções de suporte de *hardware* e *software* de todo o ICBS, as quais são totalmente diferentes das funções do seu cargo na UFRGS, que é o de desenvolvimento de sistemas e aplicações.

Em conversa com o Técnico de TIC, ele relatou *“sei que estou desempenhando funções que não são inerentes ao cargo que ocupo, mas não há outro servidor que possa realizar essas tarefas no ICBS. Gostaria mesmo era de ficar trabalhando apenas com desenvolvimento de sistemas, área que me identifiquei mais, ficando a parte de gestão, controle e manutenção de hardware com outros servidores, que, no futuro, possam fazer parte do quadro da área de TIC do Instituto.”*

Um ponto relevante e fundamental para qualidade dos serviços é relatado também pelo Técnico de TIC: *“a demanda de trabalho é maior do que a capacidade de atendimento, atrapalhando a execução dos serviços com qualidade. Não tem como uma única pessoa receber os chamados dos usuários, registrar os pedidos, realizar os atendimentos de incidentes e pedidos de serviços, dar feedback aos usuários sobre o andamento das solicitações, etc. e ainda permanecer na sala de TIC à disposição dos usuários”*.

Diante desses fatos, confirma-se a insatisfação dos usuários, de acordo com o as respostas do questionário de avaliação nos gráficos 15, 16, 17, 18, 20 e 25.

Perguntado se costuma realizar cursos de atualização, ele respondeu: *“eu trabalho no ICBS há 8 anos, sendo que 2 anos como bolsista e 6 anos como servidor concursado. Nesse período, foram muito raros os cursos de capacitação oferecidos pela Universidade na área de Tecnologia da Informação dos quais participei”*.

Infelizmente, este fato relatado demonstra que não há preocupação da UFRGS e/ou do ICBS na capacitação profissional da equipe em ofertar e/ou propor ao servidor cursos de capacitação. É fato que o servidor também não demonstra interesse em capacitar-se, ficando na sua zona de conforto, uma vez que não há cobrança por parte dos gestores. A capacitação, conseqüentemente, refletiria na produtividade, na motivação da equipe e elevaria o nível de qualidade dos serviços prestados.

Outro ponto observado, diz respeito ao gerenciamento de configuração, ou seja, de acordo com Mülbert; Santana (2011, p.112):

O processo de gerenciamento de configuração é responsável por identificar e definir os componentes que fazem parte de um serviço de TI. É por meio desse processo que se fazem o registro e a informação sobre o estado dos componentes de serviços de TI e das solicitações de mudança a eles associadas.

O gerenciamento de configuração da área de TIC do ICBS, no que diz respeito a *hardware*, é realizado através de um sistema de gerenciamento patrimonial chamado Sistema

de Patrimônio da UFRGS (SAP), que tem como objetivo o registro e a gestão de bens móveis da Universidade. Mas só pode ser manipulado pelo agente patrimonial da Unidade, que possui esse privilégio, ou seja, toda vez que houver a necessidade de informar a mudança do responsável pelo bem, a mudança de local ou quando se quer dar a baixa no equipamento (recolher o bem inservível) para o Departamento de Patrimônio da Universidade, somente ele poderá realizar esta tarefa.

Verificou-se também que não há um controle preciso dos *softwares* adquiridos, licenças, manuais e documentação de processos e fluxo de trabalho. Na sala de suporte de TIC, onde localizam-se os equipamentos que serão disponibilizados aos usuários, é difícil de saber que equipamento está funcionando, qual está em manutenção, qual não funciona mais e qual dever ser recolhido ao Departamento de Patrimônio da Universidade. A manutenção e atualização dos softwares dos computadores, assim como a instalação de antivírus em todos os computadores, nem sempre é realizada. Não há uma agenda de manutenção e atualização de *softwares*, os problemas vão sendo resolvidos, conforme vão aparecendo.

Outro problema preocupante, identificado através do questionário de avaliação da qualidade dos serviços de suporte de TIC do ICBS, foi a insatisfação dos usuários com os computadores, *notebooks* e os equipamentos de som, disponibilizados nas salas de aula/de eventos/de uso comum do ICBS, como mostra os gráficos 12 e 13.

Assim sendo, foram identificados os seguintes problemas com os computadores e notebooks e equipamentos de som:

- Os computadores possuem configurações diferentes. Logo a performance será diferente em cada equipamento;
- Não existe uma agenda de manutenção periódica para os *hardwares* e os *softwares* destes equipamentos;
- Os problemas são resolvidos, conforme são identificados pelos usuários;
- A atualização dos computadores se faz necessária, pois em algumas salas estão obsoletos;
- Na maioria das salas de aula e de uso comum, não há caixas de som e quando existem são de baixíssima qualidade, o que prejudica qualquer atividade que necessite o uso delas.

Durante o acompanhamento das rotinas de trabalho na área de suporte de TIC, os usuários, através do e-mail ou telefone, podem solicitar a reserva de laboratório de informática, equipamentos como *notebook*, *datashow*, microfone e caixa de som. Mas, ao observar os e-mails enviados, percebe-se que não há um formulário padrão de solicitação, pois as informações

encaminhadas são, muitas vezes, incompletas e imprecisas, como por exemplo: sem identificação do usuário, sem telefone de contato, se o usuário irá buscar o equipamento ou ele precisa ser instalado em algum lugar, em que horário, em que dia, etc., o que dificulta a gestão.

Porém, o mais preocupante é que não existe um controle interno adequado dos equipamentos emprestados. Nas solicitações realizadas por telefone, por exemplo, as vezes não se sabe com quem está o equipamento, por quanto tempo será utilizado, como entrar em contato com o usuário, etc. Não existe nenhum caderno ou livro de controle de entrada e saída de equipamentos. Dessa forma, basicamente funciona na informalidade e na confiança. Realmente é uma situação que deve ser corrigida imediatamente, por questões de segurança e de responsabilidade de um bem público, pois este funcionamento causa uma má impressão da área de suporte de TIC e que sinaliza um baixo grau de qualidade dos serviços oferecidos.

Em relação aos pontos de redes e a rede sem fio, que obtiveram um parecer insatisfatório no questionário de avaliação da qualidade dos serviços de suporte de TIC do ICBS, como mostra nos gráficos 14 e 15, pode-se destacar que o controle e a manutenção dessas redes são realizados pela Divisão de Serviços de Rede (DSR) do Centro de Processamento de Dados da UFRGS, ficando a cargo da área de suporte de TIC do ICBS:

- O diagnóstico de funcionamento da rede interna do ICBS, incluindo a manutenção de equipamentos de rede, em conjunto com a Divisão de Serviços de Rede (DSR) do CPD, a verificação de problemas de funcionamento em pontos de rede;
- A solicitação de instalação de novos pontos;
- A requisição de novos equipamentos para suprir a demanda de instalação de novos pontos na rede do ICBS. (detecta o problema e repassa para o CPD);
- Diagnóstico da funcionalidade da rede Wi-Fi do ICBS;

Assim sendo, a ampliação, a qualidade e a instalação de novos pontos de rede e rede Wi-Fi dependem da infraestrutura disponível no ICBS e da disponibilidade orçamentária para compra e/ou atualização dos equipamentos.

Dando continuidade às observações da área de TIC do ICBS, foi analisado o *Website* do Instituto, o qual obteve na avaliação um alto nível de qualidade pelos usuários respondentes ao questionário aplicado, como pode ser observado nos gráficos 26 a 33.

Segundo a Agênciakaizen (2019):

Um site desenvolvido com qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do usuário, sendo compatível com o contexto de sua aplicação. Ele deve orientar e conduzir, garantindo legibilidade, estética e conteúdo relevante, evitando ao máximo qualquer erro.

O Website é muito bem construído e atende todos os requisitos de qualidade acima descritos.

Eu, enquanto servidor responsável pelo desenvolvimento e administração do Website do Instituto, comecei minhas atividades na UFRGS, aos 14 anos de idade, como bolsista do CNPq/FINEP, na década de 1980, sempre trabalhando no ICBS. Iniciei no serviço público como *office-boy*, quando ainda era bolsista e datilógrafo. Em seguida, fui contratado definitivamente pela UFRGS e atualmente ocupo o cargo de Assistente em Administração, exercendo a função de Chefe do Setor Administrativo do Instituto. Minha formação é em Gestão de TI e sempre gostei muito de informática, principalmente no que se refere à criação de Websites. Leciono em uma escola técnica no turno da noite, onde sou responsável pelas disciplinas de HTML e CSS, no curso de informática. Dessa forma, para mim, é muito tranquilo desenvolver e administrar um Website.

Na minha opinião, seria possível desenvolver soluções, de acordo com as necessidades que pudessem aperfeiçoar a gestão da área de suporte do ICBS e das demais áreas da Gerência Administrativa. Dessa forma, melhora o atendimento aos usuários. Uma série de soluções simples poderiam ser inseridas no Website institucional, sem custos e que poderiam, sem dúvidas, otimizar e melhorar a gestão e a qualidade dos serviços prestados à comunidade do Instituto. Por exemplo, alguns setores da Gerência Administrativa necessitam substituir os formulários de solicitação de serviço que ainda são realizados em papel ou por telefone, por formulários eletrônicos. Seria possível, hoje, substituir os seguintes formulários em papel: solicitação de agendamento de reunião com a direção, autorização para acesso ao prédio do ICBS, autorização de acesso ao estacionamento, reserva do Salão Nobre para eventos e prova de toga, solicitação de serviços de infraestrutura, solicitação de produtos do almoxarifado, solicitação de conserto de ar condicionado, serviços de informática, reserva de equipamentos de informática, solicitação de conserto de ramal telefônico, solicitação de recolhimento de bens patrimoniais, reserva de sala de aula, entre outros projetos. E por que esses projetos não foram levados adiante? Quanto ao desenvolvimento dos formulários e a disponibilização no site não seria problema. Porém, como não domino a área de programação e de banco de dados, necessitaríamos de um servidor que pudesse trabalhar exclusivamente com o desenvolvimento de sistemas e aplicações, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas, bem como sua manutenção.

O Técnico do suporte de TIC do ICBS ocupa um cargo da área de desenvolvimento, porém, atua no suporte de *hardware* e *software* e não tem tempo para exercer mais essa função.

Infelizmente não foi possível entrevistar a gerente do ICBS, pois ela encontrava-se com problemas de saúde no período em que foi agendada a entrevista.

Para finalizar a análise da realidade observada, foi realizada uma entrevista informal não-estruturada com a diretora do ICBS com o objetivo de saber sobre a sua visão da TIC.

Senhora Diretora, qual a sua visão da TIC para o ICBS? *“Muito importante. A TIC permeia todas as atividades, meio e fim, da Universidade. As atividades administrativas, de ensino, pesquisa e extensão estão fortemente providas e dependentes dos serviços de TIC prestados pelo Centro de Processamento de Dados (CPD) e pelo suporte da área de TIC do ICBS e sua adoção ainda é um desafio, principalmente nos órgãos públicos”.*

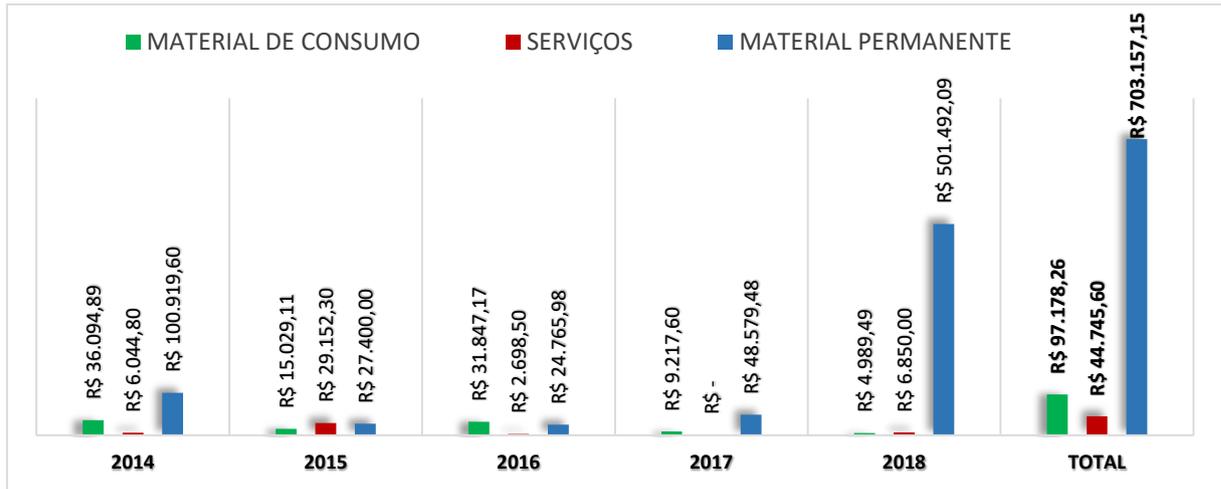
Como a senhora avalia a TIC no Instituto? *“Tenho consciência que ainda deve melhorar muito a qualidade dos serviços aos usuários. A falta de servidores qualificados para a gestão de TIC é um fator relevante para a qualidade dos serviços, na Unidade temos apenas dois servidores qualificados para esta atividade, um é o Técnico de TI, que trabalha na área de suporte, e o outro que administra website do ICBS, é o Chefe do Setor Administrativo, que não trabalha diretamente com a área de TIC do Instituto. Há uma sobrecarga de trabalho na área de suporte de TIC, pois apenas um servidor e um bolsista, atendem a toda a Unidade, o que reduz a qualidade dos serviços prestados. No atual cenário político e econômico do país não vejo muitas perspectivas de abertura de concurso público, principalmente para a área de TIC. Outro fator relevante é que, infelizmente, nos últimos 5 anos, 90% das Universidades Federais tiveram perdas reais com o encolhimento no orçamento. Tais perdas, consequentemente, afetam o orçamento da Unidade, nos levando a priorizar os gastos e restringem maiores investimentos em hardware, software e infraestrutura na área de TIC”.*

**Quadro 6** – Investimentos do ICBS com TIC nos últimos 5 anos (Descrição)

ANO	MATERIAL DE CONSUMO	SERVIÇOS	MATERIAL PERMANENTE
2014	R\$34.013,48 (Toner/Cartucho) R\$2.081,40 (Material TI)	R\$6.044,80 (Manutenção equipamentos)	R\$100.919,60 (Aquisição equipamentos)
2015	R\$14.822,41 (Toner/Cartucho) R\$206,70 (Material TI)	R\$2.091,80 (Manutenção equipamentos) R\$27.060,50 (Software)	R\$27.400,00 (Aquisição equipamentos)
2016	R\$23.960,18 (Toner/Cartucho) R\$1.886,99 (Material TI) R\$6.000,00 (Mat.Manut.Equip)	R\$2.698,50 (Manutenção equipamentos)	R\$24.765,98 (Aquisição equipamentos)
2017	R\$9.134,80 (Toner/Cartucho) R\$82,80 (Material TI)	-	R\$48.579,48 (Aquisição equipamentos)
2018	R\$2.350,49 (Toner/Cartucho) R\$2.639,00 (Material TI)	R\$6.850,00 (Manutenção equipamentos)	R\$501.492,09 (Aquisição equipamentos)
<b>TOTAIS</b>	<b>R\$ 97.178,25</b>	<b>R\$ 44.745,60</b>	<b>R\$ 703.157,15</b>

Fonte: Setor Financeiro do ICBS, 2019.

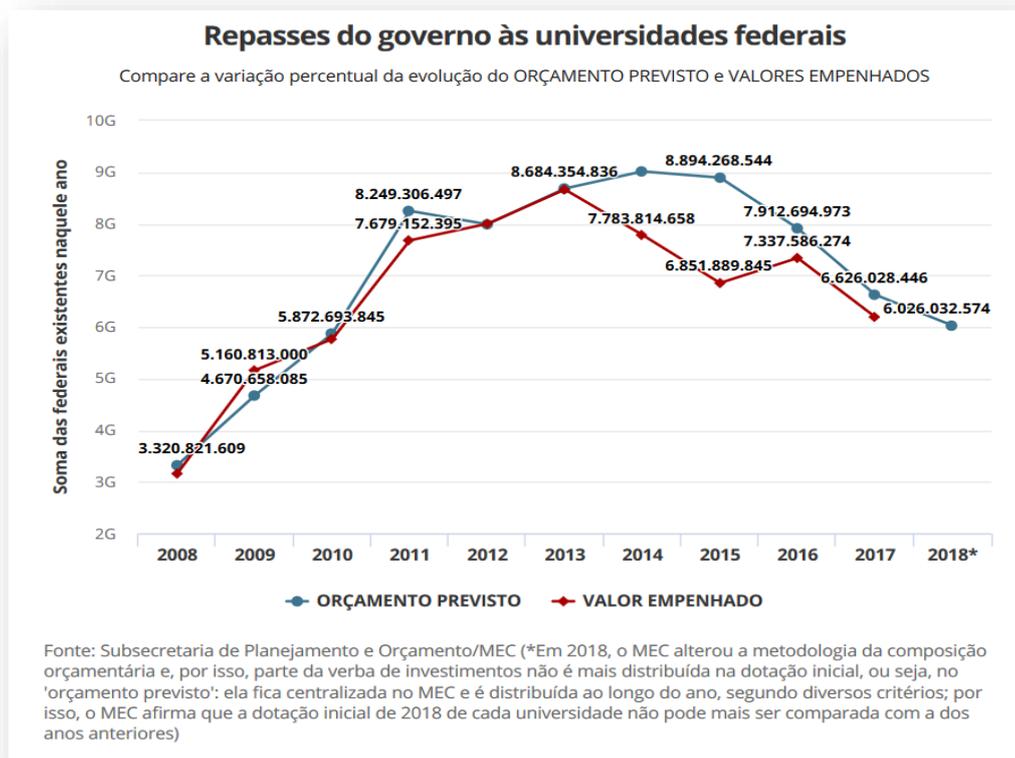
Gráfico 34 – Investimentos do ICBS com TIC nos últimos 5 anos



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Os dados referentes aos repasses do MEC às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) podem ser comparados no gráfico abaixo:

Figura 12



Na sua gestão há a participação da área de TIC nas tomadas de decisões referente a ações e projetos que envolvam a mesma? *“Vou ser sincera, mas raramente isto acontece! Sei*

que não é o correto, mas, muitas vezes, as decisões devem ser tomadas com muita rapidez e não há tempo para nos reunirmos com a equipe de TIC”.

Após a análise da entrevista, ficou claro que a Direção:

- Sabe da importância da TIC para a Universidade e para a Unidade;
- Está ciente dos problemas enfrentados com a gestão da área de TIC do Instituto;
- Percebe o problema de falta de servidores qualificados para atuar na área;
- Não vê a TIC como prestadora de serviços, mas, sim, como servidores que estão disponíveis para resolver problemas de *hardware* e *software*;
- Confirma que não há participação da área de TIC nas decisões, ações e projetos que envolvam a TIC;
- Falta de visão por parte da Direção sobre Planejamento Estratégico de TIC.

Assim sendo, conclui-se aqui a apresentação e análise da realidade observada no ICBS.

Na sequência será apresentada uma tabela com os pontos fortes e pontos fracos levantados na observação realizada no ICBS.

**Quadro 7 – Ponto Fortes e Pontos Fracos dos processos de TIC no ICBS**

PROBLEMA	PONTOS (FORTES)	PONTOS (FRACOS)	JUSTIFICATIVA
<p><b>“Qual a percepção dos usuários internos do ICBS quanto à gestão e a qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação prestados pelo Instituto?”</b></p>	<p><b>Em relação à qualidade dos serviços de TIC pode-se destacar que a maioria dos usuários avaliou que:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A TIC é importante para as suas atividades;</li> <li>2) Que os serviços de suporte de TIC são importantes para suas atividades;</li> <li>3) Conhecem os serviços prestados pela área de TIC;</li> </ol>	<p><b>(A) Em relação à qualidade dos serviços de TIC pode-se destacar que a maioria dos usuários se sente insatisfeita com:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Os computadores, notebooks e equipamentos de som disponibilizados nas salas de aula/eventos/uso comum;</li> <li>2) Os pontos de rede e de rede sem fio disponíveis;</li> </ol>	<p><b>(A) Em relação à qualidade dos serviços de TI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A falta de manutenção dos equipamentos prejudica a qualidade e o andamento das atividades didáticas e de eventos;</li> <li>2) Prejudica o andamento das atividades administrativas, didática e de pesquisa,</li> </ol>

	<p>4) Os equipamentos de projeção são satisfatórios;</p> <p>5) Quando a área de TIC promete realizar um serviço este é cumprido;</p> <p>6) O serviço de instalação e configuração de computadores é satisfatório;</p> <p>7) O serviço de instalação e configuração de <i>software</i> é satisfatório;</p> <p>8) Os servidores da área de TIC tem conhecimento necessário para a execução dos serviços;</p> <p>9) Os servidores da área de TIC são demonstram cordialidade;</p> <p>10) De forma geral, a maioria está satisfeita com os serviços da área de TIC;</p> <p>11) Acessam o <i>Website</i> do ICBS;</p> <p>12) As informações no <i>Website</i> são de fácil acesso;</p> <p>13) Há facilidade na publicação de conteúdos no <i>Website</i>;</p> <p>14) A qualidade dos conteúdos disponíveis no <i>Website</i> é satisfatória;</p>	<p>3) O atendimento prestado pela área de TIC;</p> <p>4) O não cumprimento dos prazos de atendimento após realizarem um chamado;</p> <p>5) Não serem informados dos prazos para atendimento após realizar um chamado</p> <p>6) Não mantém o usuário informado sobre a realização e possíveis atrasos no serviço;</p> <p><b>(B) Em relação à análise da realidade observada destaca-se:</b></p> <p>7) A falta de servidor para gerenciar a área de TIC;</p> <p>8) A desorganização da sala de suporte de TIC;</p> <p>9) Não há uma Central de Serviços on-line, a TIC conta apenas com telefone e e-mail para receber os chamados;</p> <p>10) Não há sistema de gerenciamento, os processos de controle dos pedidos de serviço são manuais;</p>	<p>que necessitam acesso à internet;</p> <p>3) Passa uma má impressão dos servidores da área de TIC;</p> <p>4), 5) e 6) Podem prejudicar o andamento de um trabalho administrativo, didático ou pesquisa no Instituto;</p> <p><b>(B) Em relação à análise da realidade observada:</b></p> <p>7) até o item 17) Redução da qualidade dos serviços de TIC prestados aos usuários;</p> <p>18) A não participação da área de TIC nas decisões, ações e projetos que envolvam a mesma, poderá acarretar em decisões equivocadas, gastos desnecessários e perdas financeiras;</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>15) Os prazos de atendimento após as solicitações para publicação de conteúdo no <i>Website</i> são cumpridos;</p> <p>16) O servidor que desenvolve/administra o <i>website</i> demonstra cordialidade;</p> <p>17) O servidor que desenvolve/administra o <i>website</i> demonstra o conhecimento necessário para execução dos serviços;</p> <p>18) Estão satisfeitos com o desenvolvimento/administração do website.</p>	<p>11) Não há clareza na divulgação dos serviços prestados pela área de TIC;</p> <p>12) Servidores com desvio de função;</p> <p>13) Demanda da área de TIC maior que a capacidade de atendimento;</p> <p>14) Não existe um sistema de gerenciamento de configuração adequado para a área de TIC;</p> <p>15) Não há um controle preciso dos <i>softwares</i> adquiridos, licenças, manuais e documentação de processos e fluxo de trabalho;</p> <p>16) Não existe uma agenda de manutenção periódica para os <i>hardwares</i> e os <i>softwares</i> destes equipamentos;</p> <p>17) Falta de controle interno dos equipamentos de TIC emprestados e falta padronização das solicitações realizadas pelos usuários;</p> <p>18) Não há participação da área de TIC nas decisões, ações e</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>projetos que envolvam a mesma.</p> <p>19) Falta de visão por parte da Direção sobre Planejamento Estratégico de TIC.</p> <p>20) Falta de capacitação dos técnicos da área de TIC.</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

---

## **7 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA**

### **7.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA**

Após a observação e análise da realidade e dos resultados obtidos através do questionário aplicado aos servidores do Instituto, sobre a avaliação da gestão e da qualidade dos serviços oferecidos pela área de TIC do ICBS, serão apresentadas, a seguir, as propostas de melhoria para os pontos críticos identificados.

A área de TIC no Instituto é bastante crítica. Após as observações, constataram-se vários problemas na sua gestão, o que, conseqüentemente, influencia na qualidade dos serviços ofertados aos usuários.

Dessa forma, sugere-se algumas ações e estratégias para a área de TIC:

#### **I. Desmembramento da área de TIC do Setor de Infraestrutura**

A área de TIC, no organograma do ICBS, está inserida dentro do Setor de Infraestrutura da Gerência Administrativa, sob a responsabilidade do Chefe do Setor de Infraestrutura. Sugere-se o desmembramento da área de TIC do Setor de Infraestrutura, com a criação de mais um setor dentro da Gerência Administrativa, denominado de Setor de TIC.

Esta proposta faz-se necessária, tendo em vista as especificidades de cada área e, para uma melhor gestão, uma vez que, de acordo com a realidade observada e o relato do Chefe do Setor de Infraestrutura, em virtude da grande demanda de trabalho, acaba deixando a área de TIC sem a atenção devida, necessitando, dessa forma, de um servidor específico para o seu gerenciamento.

#### **II. Aumento do número de servidores no Setor de TIC**

A área de TIC conta atualmente com apenas um servidor, necessitando no mínimo de mais dois servidores, com formação em TIC, para suprir a atual demanda de trabalho, que é maior do que a capacidade de atendimento. E isso vem dificultando a execução dos serviços com qualidade aos usuários, conforme demonstrado no questionário de avaliação da qualidade dos serviços de suporte de TIC do ICBS, em relação ao atendimento prestado.

Dessa forma, no cenário atual, sugere-se que a equipe de TIC seja composta por:

- ✓ Um servidor técnico, habilitado e capacitado na área de TIC para desempenhar a função de gestor do Setor de TIC;

- ✓ Um servidor técnico, habilitado e capacitado em *hardware* e *software* para atendimento no suporte TIC;
- ✓ O atual servidor Técnico em TI, que está em desvio de função, passa a realizar as atividades inerentes ao seu cargo que é o de desenvolvendo de sistemas e aplicações, função esta de fundamental importância para as demandas atuais e futuras do Instituto;
- ✓ Dois bolsistas, com conhecimentos na área de TIC, para atuarem no suporte de *hardware* e *software*.

### III. Implantação da Gestão de Serviços em TIC

A gestão de serviços de TI é fundamental para as organizações modernas e um desafio para os gestores da área, que têm com propósito projetar e implantar medidas que suportam os objetivos de melhorar a eficiência das operações diárias, além de fornecer serviços de alta qualidade e melhorar a satisfação do cliente.

Assim sendo, sugere-se ao novo Setor de TIC a implantação de um Sistema de Gestão de Serviços de TIC, adaptado para as demandas atuais do Instituto, que exercerá um papel fundamental na organização do Setor.

Este sistema será composto, num primeiro momento, por algumas das melhores práticas adotadas pela ITIL (Information Technology Infrastructure Library) que recomenda as boas práticas para o fornecimento e suporte de serviços de Tecnologia da Informação, como mostra a figura abaixo e na descrição:

Figura 13 – Gestão de Serviços do Setor de TIC do ICBS



### **a) Catálogo de Serviços de TIC**

Apesar de constar no *site* do Instituto os serviços prestados pela área de TIC e a maioria dos usuários sabem dessas informações, observou-se no dia-a-dia que essas informações não são muito claras e não correspondem com a realidade observada. Dessa forma, sugere-se que o novo Setor de TIC crie um “Catálogo de Serviços de TIC” na forma digital.

Implantar um catálogo de serviços de TI é uma das boas práticas recomendadas pela ITIL, sendo um dos principais instrumentos que a área de TIC tem para entrar em acordo quanto aos serviços prestados, sua disponibilidade e as responsabilidades são ferramentas que reúnem todos os serviços que a área de TIC oferece e as principais informações sobre eles.

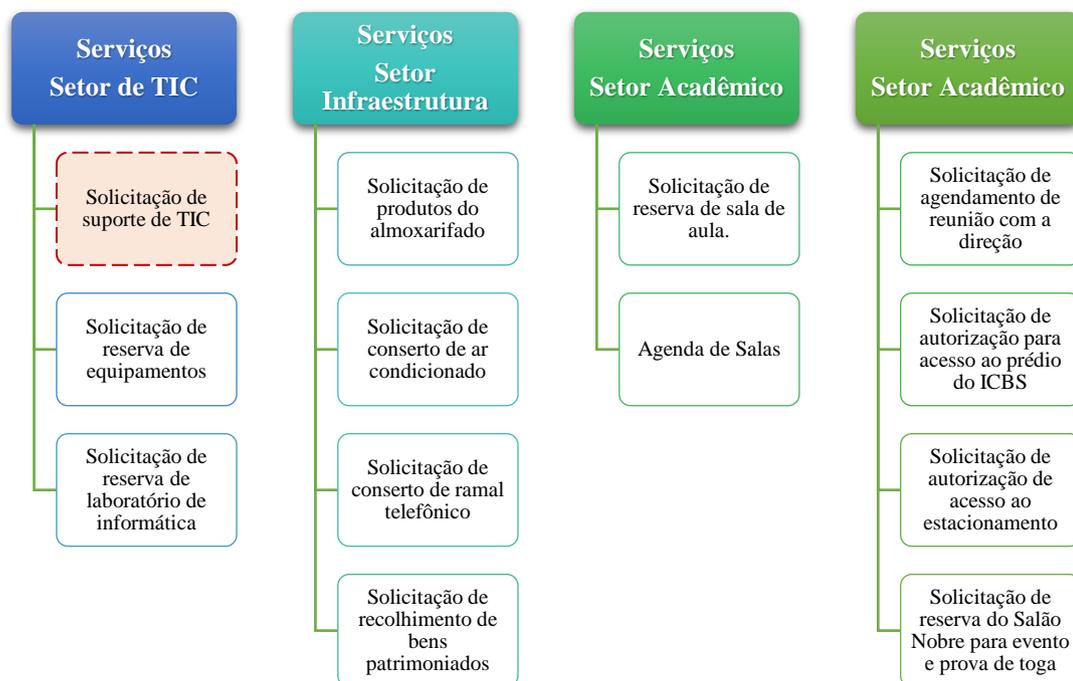
### **b) Central de Serviços**

A implantação de uma Central de Serviços local exercerá um papel fundamental na organização do Setor de TIC e irá operar como uma unidade funcional, cujo objetivo é ser o ponto único de contato entre o provedor de serviços do ICBS e os usuários.

As principais funções de uma Central de Serviços, segundo Bom (2008 apud MÜLBERT; SANTANA, 2011, p.56-57), são:

- Receber chamados dos usuários, atuando como ponto central de contato;
- Registrar e fazer o atendimento sobre os incidentes e requisição de serviços;
- Prover investigação e diagnósticos iniciais;
- Restaurar, sempre que possível, os serviços de maneira rápida e ágil. Para isso, é fundamental que a equipe esteja provida com ferramentas e informações, como a base de conhecimento e a base de erros conhecidos;
- Escalar incidente e requisição de serviço que não possam ser resolvidos dentro do tempo acordado;
- Informar os usuários sobre a situação e o progresso de suas solicitações;
- Gerenciar todos os incidentes desde seu início até o seu encerramento, mesmo que a solução dependa de equipes de fora da central de serviços;
- Monitorar o cumprimento dos acordos de nível de serviço estabelecidos;
- Colaborar na identificação de problemas;
- Aumentar a satisfação do usuário, fazendo um atendimento com a máxima cordialidade possível; e
- Maximizar a disponibilidade dos serviços de TI.

Através da Central de Serviços local deverão ser disponibilizados aos usuários os seguintes serviços, de acordo com as necessidades levantadas, da realidade observada e das entrevistas, eliminando, dessa forma, as solicitações em papel e as informalidades:



É importante que o novo Setor de TIC elabore também fluxogramas para todas as atividades da Central de Serviços a ser implantada. O fluxograma é uma representação gráfica da sequência das etapas de um processo, sendo uma ótima ferramenta de qualidade que contribui para a gestão e que ajuda a otimizar o gerenciamento de processos.

Martins (2012), ressalta algumas vantagens de um fluxograma:

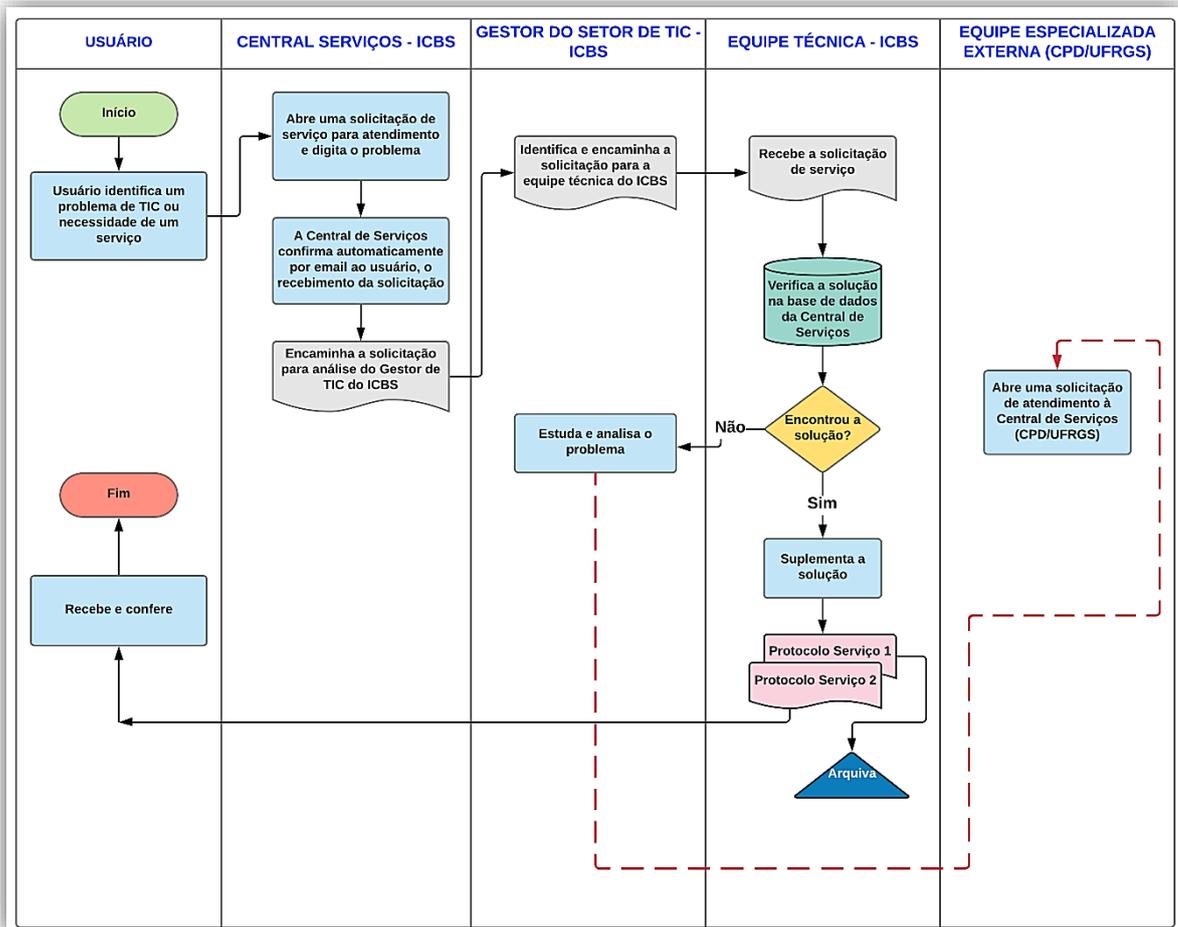
Melhora a compreensão do processo de trabalho; Mostra os passos necessários para a realização do trabalho; Cria normas padrão para a execução dos processos; Demonstra a sequência e interação entre as atividades/projetos; Pode ser utilizado para encontrar falhas no processo; Pode ser utilizado como fonte de informação para análise crítica; Facilita a consulta em caso de dúvidas sobre o processo.

É importante destacar que os Serviços de Suporte de TIC, principal foco desse estudo, deve continuar funcionando em parceria com a principal Central de Serviços de TIC da Universidade, administrada pelo Centro de Processamento de Dados (CPD/UFRGS).

O processo de atendimento dos Serviços de Suporte de TIC do Instituto seria integrado pelo usuário à Central de Serviços local, ao gestor de TIC do ICBS, à equipe técnica do ICBS e pela equipe especializada externa da Central de Serviços do CPD/UFRGS, até mesmo, se necessário, a um suporte externo terceirizado.

Na Figura 14, é mostrado um exemplo do fluxograma do processo atendimento dos serviços de Suporte de TIC do Setor de TIC do ICBS.

Figura 14 – Fluxograma do processo de solicitação de Suporte de TIC na Central de Serviços local do ICBS.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### c) Gerenciamento de Incidentes

O gerenciamento de incidentes de TIC consiste na restauração rápida da operação para reduzir os prejuízos causados aos usuários e aumentar os níveis de disponibilidade e de serviço. Assim sendo, a sua finalidade é a de encontrar um reparo rápido para que o usuário interno ou externo volte a trabalhar, mesmo que de maneira alternativa.

Esses incidentes podem ser, por exemplo:

- Servidor fora do ar;
- A falta de acesso à internet;
- Internet lenta;

- Mau funcionamento de computadores;
- Impressora parada;
- Serviço indisponível;
- Erro em uma aplicação;
- Sistema lento;
- *E-mail* não funciona, etc.

Eles podem ser identificados pela equipe de TIC do ICBS e/ou pela equipe externa do CPD/UFRGS, por sistemas de monitoramento ou, então, relatados pelos usuários. O tratamento dos incidentes exige contato próximo aos usuários e, dessa forma, normalmente a Central de Serviços é responsável por todo o ciclo de vida do gerenciamento de incidentes.

#### d) **Gerenciamento de Problemas**

A gestão de problemas é outro fator crítico de qualidade a ser adotado pelo Setor de TIC, uma vez que as interrupções frequentes nos serviços de TIC, causadas por incidentes, merecem ser avaliadas com mais tranquilidade e tempo. Um problema, geralmente, é a causa principal de um ou mais incidentes que não foram encontrados e podem voltar a ocorrer.

Para Magalhães e Pinheiros (2007 apud MÜLBERT; SANTANA, 2011, p.98), “o gerenciamento de problemas busca eliminar os problemas e os incidentes repetitivos que afetam os serviços de TI.”

A identificação de problemas pode ocorrer através da análise da infraestrutura de TIC, do monitoramento contínuo e da informação advinda dos usuários. Assim sendo, o Setor de TIC deverá administrar todo o ciclo de vida dos problemas que chegam no Setor, objetivando a prevenção de incidentes e a minimização dos impactos de incidentes que não podem ser evitados.

Os principais benefícios da implementação do gerenciamento de problemas, segundo Magalhães e Pinheiros (2007 apud MÜLBERT; SANTANA, 2011, p.98-99), são:

- Melhoria na qualidade dos serviços de TI;
- Redução da quantidade de incidentes;
- Implementação de soluções permanentes, evitando ficar apenas na solução de contorno;
- Melhoria da aprendizagem organizacional, através do registro de erros conhecidos e soluções de contorno documentadas;
- Aumento da eficácia do atendimento de primeiro nível pela Central de Serviços.

Recomenda-se, também, uma consulta à biblioteca ITIL, que oferece um enorme conjunto de boas práticas para gerenciar problemas.

e) **Cumprimento de Requisição**

Este processo trata das solicitações das requisições advindas dos usuários para a área de TIC.

O Setor de TIC deverá realizar o gerenciamento do ciclo de vida de todas as requisições abertas junto a Central de Serviços e o devido cumprimento das mesmas, conforme catálogo de serviços.

Estas requisições podem ser: informação ou dúvida, mudanças de senhas, criação de e-mail, instalação de *softwares*, novos equipamentos de TI para um funcionário novo, bloquear acessos, redirecionamentos de e-mail, inclusões em listas de e-mail, etc.

f) **Gerenciamento de Configuração**

A implantação de um sistema de Gerenciamento de Configuração pelo Setor de TIC, adaptado para as suas necessidades é de fundamental importância. Segundo Mülbert; Santana (2011, p.112), sobre o Gerenciamento de Configuração:

O processo de gerenciamento de configuração é responsável por identificar e definir os componentes que fazem parte de um serviço de TI. É por meio desse processo que se fazem o registro e a informação sobre o estado dos componentes de serviços de TI e das solicitações de mudança a eles associadas.

Estes itens de configuração podem ser, conforme Magalhães e Pinheiros (2007 apud MÜLBERT; SANTANA, 2011, p.113-144):

- Equipamentos (*hardware*);
- *Softwares* (aplicativos, *drivers*, sistema operacional etc.);
- Aplicações (sistemas) de gestão do negócio;
- Pacotes comerciais e *softwares* de prateleira;
- Gerenciadores de bancos de dados;
- Bancos de dados físicos;
- Ambientes físicos;
- Documentação de configuração (especificações, licenças, acordos de manutenção, contratos, acordos de nível de serviço etc.);
- Documentação de processos e fluxos de trabalho;

- Planos de continuidade.

Apesar de complexo o gerenciamento de configurações é um dos processos mais importantes e ao mesmo tempo mais críticos dentro do modelo ITIL.

g) **Gerenciamento de Mudanças**

A implantação de um processo Gerenciamento de Mudanças é muito importante para o Setor de TIC, uma vez que faz parte das atividades da área de serviço de TIC.

Segundo Tavares (2015, p.5), define que o processo de Gerenciamento de Mudanças é:

Responsável por garantir que métodos e procedimentos padronizados sejam utilizados para avaliar, aprovar, implantar e revisar todas as mudanças na infraestrutura e desenvolvimento de TI de maneira eficiente, a fim de minimizar o impacto relacionado aos serviços e aos clientes.

De acordo com Tavares (2015, p.5) o processo de Gerenciamento de Mudança tem os seguintes objetivos:

- Responder aos requerimentos de mudanças necessárias nos serviços, maximizando valor e reduzindo incidentes, rupturas e retrabalhos;
- Responder às solicitações de negócio e de TI para mudanças que alinharão os serviços com as necessidades do negócio;
- Assegurar que as mudanças sejam registradas, avaliadas, autorizadas, priorizadas, planejadas, testadas e implementadas.

O processo de gerenciamento de mudanças é uma atividade crítica e de grande importância nas organizações. Por isso, é extremamente recomendável que seja empregada as melhores práticas usadas no mundo, o Gerenciamento de Mudanças ITIL:

É interessante deixar claro que as mudanças que passam a ser mais bem articuladas pelo sistema ITIL podem ser tanto impostas pela necessidade externa (como devido a modificações legislativas) como simplesmente pelo desejo de tornar a empresa mais eficiente e moderna. As alterações na área de TI acontecem o tempo todo e, as organizações precisam estar prontas para se adequar a elas de um momento para outro. (RIBEIRO, 2017).

#### IV. Capacitação dos servidores de TIC

A capacitação profissional tem se tornado bastante comum nas organizações, o que tem trazido resultados bastante positivos. Com a capacitação é possível aproveitar as potencialidades de cada colaborador e promover o desenvolvimento tanto dos indivíduos quanto da própria organização.

Constatou-se, através da análise da realidade observada, que não há preocupação da UFRGS e/ou do ICBS com a capacitação profissional da equipe de TIC e nem há por parte da Chefia incentivo para isso. Não investir e nem incentivar a capacitação dos técnicos de TIC pode representar um prejuízo, seja ele a queda na qualidade dos seus produtos ou serviços, o aumento do número de erros ou a queda na moral dos seus colaboradores.

Sugere-se, assim, que:

- A direção deve propor à Escola de Desenvolvimento de Servidores da UFRGS (EDUFRGS), novos cursos de capacitação na área de Gestão de TIC ou a reedição de alguns cursos conforme sugestão abaixo:
  - *Software* para gestão de serviços de tecnologia da informação, segundo os processos ITIL: Atendentes de Incidentes e Requisições
  - Administração, Segurança e Organização de Microcomputadores;
  - Curso de PHP;
  - Desenvolvimento Web (HTML/CSS);
  - Banco de Dados;
  - Metodologias Informacionais: Análise e Gestão da Informação;
  - Introdução à Educação a Distância;
  - Instrumentalização para o ensino a distância na plataforma institucional Moodle;
  - Programa de Desenvolvimento de Gestores: Boas Práticas nas Relações de Trabalho;
  - Programa de Desenvolvimento de Gestores: Ética e Responsabilização na Administração Pública;
  - Aquisições e Contratações na Administração Pública;
  - Empreendedorismo no Serviço Público: oficina de Design Thinking;
  - Gestão de Processos Organizacionais;

- Trabalho em Equipe: estratégias de decisão compartilhada;
  - Como organizar-se no ambiente de trabalho;
  - Programa de idiomas da UFRGS – Inglês;
- Incentivar os servidores, com a finalidade de troca de experiências, a participarem em seminários, encontros e congressos específicos de TIC. Com o objetivo de promover o desenvolvimento pessoal e profissional dos servidores da área de TIC.

Dessa forma, o Instituto poderá oferecer serviços com mais qualidade, atualizados, além do profissionalismo.

#### **V. Conscientização dos usuários sobre as mudanças**

Devido as mudanças que ocorrerão, em função das alterações na gestão e nos serviços prestados pelo Setor de TIC do ICBS, é fundamental e recomendado que haja um processo de conscientização dos usuário quanto a estas alterações.

Qualquer alteração nos serviços e no aspecto tecnológico tem impacto na rotina dos usuários dessas ferramentas. Por isso, a implantação precisa ser planejada e conduzida de forma a minimizar possíveis impactos e gerar resultados efetivos.

Algumas estratégias podem ser utilizadas para esta conscientização:

- Seminários, palestras e discussões objetivando a conscientização dos usuários sobre a relevância das mudanças no processos e na Gestão de Serviços de TIC;
- Esclarecer ao usuário sobre os benefícios destas mudanças e o impacto no seu trabalho, como melhorias de qualidade, agilidade, redução de retrabalho e outras otimizações;
- Disponibilização, de forma clara, de material informativo, impresso ou *online* sobre o novo processo de Gestão de Serviços de TIC;
- Treinamento dos usuários para utilização das ferramentas, se necessário, etc.

#### **VI. Criar uma política de avaliação da Gestão e do Serviços de TIC**

A implantação de um sistema de avaliação da gestão e dos serviços de TIC é fundamental para medir a qualidade dos serviços prestados no ICBS e que trazem, sem sombra de dúvidas, inúmeros benefícios na prestação de serviços, na qualidade, na transparência e informações para os cidadãos.

Assim como qualquer métrica, o índice de satisfação precisa estar voltado à ação, visando à melhoria contínua dos serviços de TIC.

Sugerem-se dois tipos de avaliação:

- Avaliação dos serviços de TIC, logo após a confirmação da finalização de um serviço solicitado pelo usuário;
- Avaliação anual, envolvendo todos os usuários, com o objetivo de avaliar os Serviços de Suporte, a Gestão e a Infraestrutura de TIC do ICBS.

Com base nessas informações, o gestor de TIC pode avaliar a média geral de satisfação dos usuários em relação à área de TIC, além de poder analisar se uma categoria de chamado ou ocorrência gera impacto negativo sobre o índice de satisfação.

## **VII. Modernização e manutenção dos equipamentos *hardwares* e *softwares* disponibilizados nas salas de aula/eventos/uso comum**

De acordo com a análise da realidade e dos resultados obtidos através do questionário aplicado aos usuários, o Setor de TIC, após estudos mais detalhados sobre a Infraestrutura de TIC e da disponibilidade financeira orçamentária do ICBS, deve-se propor para direção do Instituto a modernização da infraestrutura de *hardwares* e *softwares*, disponibilizados nas salas de aula/eventos/uso comum.

Assim sendo, sugerem-se as seguintes estratégias:

- Substituição das estações de trabalho (*desktop*) obsoletas por outras mais atualizadas nas salas de aula/eventos/uso comum;
- Substituição dos *notebooks*, usados para empréstimos, que estão obsoletos por outros mais atualizados;
- Viabilidade de instalação de equipamentos de som (caixas de som e microfones) em todas as salas de aula/eventos/uso comum.

A manutenção preventiva de TIC é fundamental e baseia-se em uma análise prévia, em períodos determinados, que objetiva evitar problemas que comprometam a infraestrutura, encontrando potenciais erros e corrigindo-os antes que afetem o fluxo de trabalho.

A prevenção consegue manter os equipamentos e os sistemas funcionando perfeitamente, o que minimiza desgastes e falhas, evitando a manutenção corretiva.

Dessa forma, recomenda-se que o Setor de TIC faça um planejamento de manutenção preventiva de *hardware* e *software* para todas as salas de aula/eventos/uso comum, além das outras áreas sob sua responsabilidade.

Dentre as tarefas de manutenção preventiva de TI, podemos citar como exemplos:

- Atualização do sistema operacional;
- Atualização de *softwares*;
- Atualização e verificação de antivírus;
- Backup, entre outros que forem necessários.

#### **VIII. Novos pontos de rede interna e de rede sem fio**

O funcionamento da rede interna e da rede sem fio do ICBS, assim como a verificação de problemas em pontos de rede, instalação de novos pontos, incluindo a manutenção e atualização dos equipamentos de rede, são realizadas em conjunto com a Divisão de Serviços de Rede (DSR) do CPD/UFRGS e o Setor de TIC do ICBS.

De acordo com os resultados obtidos através do questionário aplicado aos usuários quanto à avaliação sobre a disponibilidade de pontos de rede e rede sem fio, a maioria respondeu estar insatisfeita.

Assim sendo, com o objetivo de resolver este problema, o Setor de TIC deverá realizar um levantamento das necessidades de instalação de novos pontos de rede e rede sem fio no ICBS e solicitar à Divisão de Serviços de Rede (DSR) do CPD/UFRGS, uma verificação sobre a viabilidade técnica e de infraestrutura para a instalação de novos pontos de rede interna e rede sem fio no Instituto, o que dependerá também da disponibilidade orçamentária da Unidade.

#### **IX. Elaboração de um Planejamento Estratégico de TIC para o ICBS**

Em entrevista com a direção do ICBS e através de pesquisa documental, constatou-se a falta no Instituto de um planejamento estratégico de TIC, o que é extremamente importante para qualquer organização hoje em dia em função do uso cada vez maior da TIC.

Um plano pode ser definido como um conjunto de ações interligadas que organizam e direcionam todos os esforços da organização, no sentido de alcançar os objetivos específicos. A elaboração de um plano deve envolver todas as partes interessadas porque sua realização vai depender da soma de esforços de todos os níveis. O planejamento de TI deve estar direcionado a busca de oportunidades competitivas que gerem

valor, bem como o desenvolvimento de políticas e procedimentos mais amplos para integrar, coordenar, controlar e implementar recursos de TI. (FERNANDES, 2002; REZENDE, 2011 apud AYRES; MÜLBERT, 2015, p.78).

O planejamento de TI, é o planejamento organizado da infraestrutura e dos aplicativos de TI em diversos níveis da empresa. O plano estratégico de sistemas de informação identifica um conjunto de aplicativos baseados em TI que dá suporte ao plano de negócios da organização e auxilia a organização a alcançar suas metas de negócio. (TURBAN, MCLEAN E WETHERBE, 2010 apud AYRES; MÜLBERT, 2015, p.78)

Dessa forma, sugere-se a viabilidade de elaboração por parte da Direção, com a participação do Setor de TIC de um planejamento estratégico de TIC para a unidade.

## 7.2 RESULTADOS ESPERADOS

Tendo como base as propostas apresentadas, espera-se uma melhora significativa na gestão e na qualidade dos serviços de TIC ofertados pelo Setor de TIC do ICBS.

Assim sendo, espera-se que:

- A partir do **desmembramento da área de TIC** do Setor de infraestrutura e a criação de um Setor de TIC, a gestão deste novo setor seja mais eficiente e que possa atender às demandas cada vez maiores de TIC do Instituto.
- Com a **proposta de mais dois servidores** para atuarem no Setor de TIC, principalmente com um profissional capacitado para a sua gestão, para que os serviços de suporte de TIC sejam melhores gerenciados, aumentando, assim, a qualidade dos serviços ofertados aos usuários.
- A proposta de implantação de um **Sistema de Gestão de Serviços de TIC** será primordial para a organização do Setor de TIC, pois será composta por algumas das melhores práticas para o fornecimento e suporte de TIC adotadas pela ITIL, qualificando a sua gestão.
- Com a implantação do **catálogo de serviços**, o Setor de TIC terá muito mais clareza na oferta de produtos, serviços, disponibilidade e responsabilidades. Dessa forma, o Setor de TIC ganha credibilidade e segurança, qualificando o relacionamento com o usuário.
- A partir da implantação da **central de serviços local**, o Setor de TIC passa a ter um ponto único de contato entre o provedor de serviços do ICBS e os usuários. Sendo

assim, espera-se: melhorar a percepção e satisfação dos clientes sobre os serviços fornecidos; aumentar a acessibilidade através de um ponto único de contato, comunicação e informação; melhorar qualidade e agilidade no tratamento de requisições de clientes e usuários; melhorar a comunicação e o trabalho em equipe; utilização otimizada dos recursos de suporte de TI e aumento da produtividade; aumentar a oferta de serviços; obter informações gerenciais mais significativas para apoio à tomada de decisão, etc.

- O **gerenciamento correto dos incidentes** de TIC contribua para a restauração rápida da operação para reduzir os prejuízos causados aos usuários e aumente os níveis de disponibilidade e de serviço, contribuindo para a eficiência do Setor de TIC, para a apresentação de bons resultados e a garantia da qualidade dos serviços prestados.
- Com a adoção da **gestão de problemas** seja possível buscar a eliminação dos problemas e os incidentes repetitivos que afetam os serviços de TI, objetivando a prevenção de incidentes e a minimização dos impactos de incidentes que não podem ser evitados.
- Com a introdução do **cumprimento de requisição** os usuários possam: requisitar e receber serviços padrões, pré-definidos e/ou aprovados; fornecer informações aos usuários relacionadas à disponibilidade dos serviços padrão; procurar por componentes requeridos para entregar serviços padrão; auxiliar os usuários com informações gerais, atender aos questionamentos e as reclamações.
- Através da **gestão de configuração**, sejam identificados e definidos todos os componentes que fazem parte dos serviços de TIC, bem como do registro e das informações necessárias sobre o estado dos componentes de serviços de TIC e das solicitações de mudanças a eles associadas.
- Na **gestão de mudanças**, que haja um melhor alinhamento da TIC aos objetivos do Instituto; maior visibilidade e comunicação de alterações, tanto de negócio quanto da TIC; uma melhor avaliação de riscos e impactos de mudanças; melhor avaliação do custo das mudanças propostas; um menor número de mudanças mal sucedidas; uma base de apoio para outros processos, como gerenciamento de problemas e gerenciamento da disponibilidade; aumento da produtividade dos usuários devido a menores interrupções; aumento da produtividade do pessoal de TIC por meio de um

planejamento para implementação de mudanças, evitando as urgentes ou as mal planejadas; uma percepção maior do negócio por parte do Setor de TIC, por meio de uma melhor qualidade de serviço e uma abordagem profissional, etc.

- Através da **capacitação da equipe de servidores** do Setor de TIC: aumentar a produtividade; a redução de erros; maior comprometimento dos servidores; aumentar a autoestima dos servidores; propor novos produtos e serviços com mais qualidade, atualização, profissionalismo, etc.
- Através da **conscientização dos usuários**, por meio de vários dispositivos de informação, eles possam entender a importância das mudanças na gestão e nos processos de solicitação dos serviços de suporte de TIC do ICBS.
- A implantação de uma **política de avaliação** da gestão e dos serviços de TIC será importante para que se possa medir o índice de satisfação dos usuários, voltado à ação, visando a melhoria contínua dos serviços de TIC.
- Com a **modernização e manutenção** periódica dos equipamentos *hardwares* e *softwares* - disponibilizados nas salas de aula, de eventos e de uso comum - será possível minimizar os incidentes repetitivos, diminuindo, dessa forma, os problemas que venham a interromper o uso deles. Sendo assim, haverá um aumento na satisfação dos usuários que terão a sua disposição equipamentos modernos, atualizados e prontos para serem utilizados nas mais diversas atividades didáticas e/ou administrativas dentro do ICBS.
- A partir do levantamento das necessidades técnicas, de infraestrutura de rede e orçamentária do ICBS, seja possível a disponibilização para os servidores de mais pontos de rede interna e de rede sem fio, assim como possa ser realizada a manutenção periódica e a modernização dos equipamentos, uma vez que o uso da internet e suas ferramentas são fundamentais para todas as atividades administrativas, de ensino, de pesquisa e de extensão dentro do ICBS.
- A elaboração de um **planejamento estratégico de TIC por parte da Direção** em conjunto com a equipe do Setor de TIC é fundamental para o Instituto. Conforme descreve Telium (2017) o planejamento trará muitos benefícios para o ICBS, como, por exemplos:

Auxiliar a alcançar seus objetivos de negócio; otimizar a alocação de recursos tecnológicos; explicitar riscos e propor meios para mitigá-los; reduzir custos, falhas e retrabalhos; simplificar fluxos; contribuir para

melhores estratégias de planejamento financeiro; tornar os processos muito mais eficientes de forma que a engrenagem da TIC fique transparente — considerando-se os resultados destacados que ela traz ao dia a dia de quem conduz as rotinas da empresa; direcionar os recursos da organização para uma gestão mais efetiva; auxiliar o negócio a acomodar novas prioridades e exigências do mercado; contribuir para a internalização de inovações; aumentar a produtividade da equipe de TIC e dos demais times da estrutura organizacional; ajudar na seleção dos projetos e ações que devem ser priorizados; permitir que o ICBS aproveite as oportunidades de crescimento; contribuir para tomada de decisões mais assertivas, baseadas em informações atualizadas e confiáveis e mediante cenários bem avaliados e detalhados; fornecer insumos para avaliação de performance e desempenho de pessoas, áreas e do ICBS como um todo.

### 7.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA

Após a análise da realidade observada, assim como os resultados do questionário de avaliação aplicado aos servidores, pode-se afirmar que a maioria das propostas são viáveis, porém, algumas acarretariam custos para a administração pública, aqui representada pelo ICBS/UFRGS, e outras dependeriam de autorização do Governo Federal.

**Quadro 8** – Comparativo das propostas apresentadas “com” e “sem” custos para o ICBS.

Nº	PROPOSTA	HÁ CUSTO PARA O ICBS?
I	Desmembramento da área de TIC do Setor de Infraestrutura	Não
II	Aumento do número de servidores no Setor de TIC	Sim
III	Implantação da Gestão de Serviços em TIC	Não
IV	Capacitação dos Servidores de TIC	Não
V	Conscientização dos usuários sobre as mudanças	Não
VI	Criar uma política de avaliação da Gestão e do Serviços de TIC	Não
VII	Modernização e manutenção dos equipamentos <i>hardwares</i> e <i>softwares</i> disponibilizados nas salas de aula/eventos/uso comum	Sim
VIII	Novos pontos de rede interna e de rede sem fio	Sim
IX	Elaboração de um Planejamento Estratégico de TIC para o ICBS	Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Toda a mudança organizacional necessita de apoio da direção, além de um tempo para as mudanças e adaptações, pois é necessário, num primeiro momento, um período de conscientização em relação à mudança de cultura sobre como o Setor de TIC é visto pelos servidores.

Para um melhor entendimento, será apresentado a seguir a viabilidade de cada uma das propostas apresentadas para a melhoria da realidade estudada.

**Proposta I** – O desmembramento da área de TIC do Setor de Infraestrutura, com a criação do novo Setor de TIC, será realizado através de uma proposta da Direção do ICBS, que solicitará a inclusão do Setor de TIC no Art. 28 do Regimento Interno do ICBS, a qual deverá ser aprovada pelo Conselho da Unidade (CONSUNI-ICBS) e, posteriormente, pelo do Conselho Universitário (CONSUN-UFRGS).

**Proposta II** – A contratação de dois novos servidores para atuarem na equipe do novo Setor de TIC, seria o ideal. A solicitação de servidores será encaminhada pela Direção do ICBS, através de uma solicitação formal e com as devidas justificativas, à PROGESP (Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFRGS), que analisará o pedido e a viabilidade de atendimento. É importante destacar que, diferentemente de uma empresa privada, a contratação de servidores na Universidade depende de concurso público e do Governo Federal em autorizá-lo. Porém, na atual conjuntura, cabe salientar que, infelizmente, não há garantias de atendimento da solicitação, tendo em vista o contingenciamento do Governo Federal em relação a novos concursos públicos ou chamamento de candidatos aprovados na área de TIC em concurso recente, haja vista a redução de despesas e o reduzido número de vagas nesta área.

**Proposta III** – A implantação da Gestão de Serviços em TIC será um pouco mais complexa e exigirá total apoio da direção, conscientização dos servidores e uma mudança total de cultura e na visão da área TIC do ICBS pelos usuários. Porém, trará muitos benefícios na gestão e na qualidade dos serviços de TIC disponibilizados pelo Instituto.

Mesmo que não haja a possibilidade de contratação a curto prazo de mais dois servidores para o Setor de TIC, a mesma pode ser implantada em fases, uma vez que o atual servidor de TI tem capacidade para o desenvolver sistemas e aplicações, juntamente com o servidor que possui formação em Gestão de TI do Setor Administrativo, que se dispôs a contribuir na implantação e na gestão do Setor de TIC até que sejam chamados os novos servidores. Além disso, poder-se-ia contar com a colaboração de bolsistas, o que possibilitaria o início das mudanças definidas na proposta.

A implementação da Gestão de Serviços em TIC poderia começar pelas seguintes fases:

- 1ª FASE – Conscientização dos servidores; criação do Catálogo de Serviços de TIC; desenvolvimento da Central de Serviços; disponibilização de novos serviços; cumprimento de requisição; gestão de incidentes.
- 2ª FASE – Gestão de configuração; gestão de problemas; gestão de mudanças.

**Proposta IV** – A capacitação dos servidores de TIC seria possível através da Escola de Desenvolvimento de Servidores da UFRGS (EDUFRGS), com a proposta pela Direção da cursos específicos na área de TIC. Estes cursos de capacitação poderão ser realizados presencialmente ou a distância. Os cursos, além de servirem para aumentar a qualidade profissional da equipe e dos serviços oferecidos pelos Setor de TIC, também visam ao desenvolvimento do servidor na carreira ou em atividades gerenciais para a progressão funcional por capacitação na Universidade.

**Proposta V** – A Conscientização dos usuários sobre as mudanças poderá ser realizada sem custos através da realização de seminários, discussões, palestras pelo Setor de TIC e/ou por especialistas do CPD/UFRGS. Assim como a criação de tutoriais explicativos impressos e/ou *online* que podem ser desenvolvidos pela equipe de do Setor de TIC do ICBS e disponibilizados aos usuários.

**Proposta VI** - Criar uma política de avaliação da gestão e dos serviços de TIC. Essa deverá ser planejada pelo Setor de TIC, como forma de avaliar a gestão e a qualidade dos serviços prestados. Este tipo de avaliação poderá ser realizada de várias formas: a) por meio de avaliação *online* pelo usuário ao encerramento de cada serviço prestado, através da Central de Serviços; b) uma avaliação mais ampla de todos os serviços e estrutura de TIC disponibilizado pelo Setor de TIC, que pode ser realizada por meio de vários tipos de questionários eletrônicos, disponibilizado de graça na internet.

**Proposta VII** – A modernização e manutenção dos equipamentos *hardwares* e *softwares* (computadores, notebooks e caixa de som) disponibilizados nas salas de aula/eventos/uso comum, usadas para atividades administrativas, de ensino e de extensão, são muito importantes, sendo este um item de insatisfação dos usuários

no questionário de avaliação aplicado. No quadro abaixo é mostrado o custo da modernização desses equipamentos.

**Quadro 9** – Custo médio dos equipamentos de *hardware* para modernização das salas de aula/eventos/uso comum do ICBS.

	Equipamento	Quantidade	Valor Unitário	Total
1.	Computador Dektop, teclado e mouse	15	R\$ 2.500,00	R\$ 37.500,00
2.	Computador Notebook	08	R\$ 2.300,00	R\$ 18.400,00
3.	Caixa de som Multiuso com microfone	15	R\$ 800,00	R\$ 12.000,00
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 67.900,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

O orçamento para a compra desses equipamentos se dará através de Emenda Parlamentar, aprovada em 2018 para o ICBS, no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) para reforma do laboratório de informática, aquisição de equipamentos de TIC, montagem de um laboratório de Webconferência, entre outros, conforme consta na ATA nº 264 de 14/03/2018 do CONSUNI/ICBS.

**Proposta VIII** – Infelizmente não foi possível mensurar em tempo hábil para este estudo a viabilidade financeira para a disponibilização de novos pontos de rede interna e de rede sem fio para o ICBS. Este tipo de implementação é bastante complexo, uma vez que a área de TIC do ICBS necessitaria da realização de um levantamento de todas as necessidades de instalação de novos pontos de rede e rede sem fio no Instituto, com o objetivo de solicitar à Divisão de Serviços de Rede (DSR) do CPD/UFRGS um projeto sobre a viabilidade técnica e de infraestrutura para esta demanda. Tal decisão exigiria tempo e implicaria em burocracia para a execução do referido projeto, além da análise de viabilidade orçamentária da Unidade.

**Proposta IX** – Elaboração de um Planejamento Estratégico de TIC – objetiva elaboração de uma estratégia para uso da tecnologia da informação em uma organização. O ponto de partida para elaborar um plano estratégico de TIC é possuir desejo de mudança. Afinal, traçar uma estratégia é como apontar uma direção, isto é, o caminho que você vai percorrer para alcançar uma visão de futuro melhor do que a realidade atual. Inicialmente deverá ser realizada a partir de reuniões com a direção e o Setor de TIC para analisar os pontos fortes e as vantagens da implantação do mesmo. A direção do ICBS, no uso de suas atribuições,

apresentará a proposta para aprovação do CONSUNI, uma vez aprovado, designará os componentes que irão participar da elaboração do Plano de Desenvolvimento de TIC. A elaboração de um planejamento estratégico de TIC é muito importante para a organização atual e traz inúmeros benefícios, conforme já descrito na proposta (IX).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso, inédito no ICBS, procurou diagnosticar a percepção dos usuários quanto à gestão e a qualidade dos serviços de TICs no Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da UFRGS oferecidos à comunidade, objetivando propor melhorias na gestão e na qualidade dos serviços.

Depois da observação e análise da realidade e dos resultados obtidos por meio do questionário aplicado aos servidores do Instituto, foram feitas propostas significativas de melhorias na gestão e na qualidade dos serviços prestados pela área de TIC do ICBS.

Gostaria de destacar, dentre as propostas apresentadas, a implantação da Gestão de Serviços em TIC, que irá trabalhar com sete tipos de serviços (figura 13), adaptados às necessidades do Setor de TIC do Instituto e que utilizará algumas das melhores práticas adotadas pela ITIL para fornecer suporte de serviços de TIC. Assim sendo, será possível melhorar a eficiência das operações diárias, que irão fornecer serviços de alta qualidade e melhorar a gestão e a satisfação dos usuários.

Durante a elaboração deste estudo, alguns obstáculos foram encontrados como a dificuldade de convencer os servidores a participarem do questionário de avaliação *online* proposto, sendo que apenas 36% participaram da avaliação, enquanto 69% não o responderam. Também não foi possível mensurar em tempo hábil para este estudo a viabilidade financeira para a disponibilização novos pontos de rede interna e de rede sem fio para o ICBS, tendo em vista a burocracia e a necessidade de um levantamento técnico mais detalhado por parte do ICBS e de especialistas do CPD/UFRGS para propor melhorias.

A falta de uma planejamento estratégico de TI por parte do ICBS é outro fator relevante que deve ser estudado com mais profundidade no futuro, pois existe uma falta de planejamento para os ativos de TIC, assim como o desconhecimento da direção em relação a esse assunto. Também não há participação da equipe de TIC nas decisões referentes a esta área. Outro assunto relevante que poderá ser estudado é a segurança da informação, uma vez que há muitas variáveis que podem causar a indisponibilidade de serviços de TIC na organização, comprometendo a segurança da informação e que deve ser estudada.

Finalizando, gostaria de destacar, com muito pesar, que no dia 08 de maio do presente ano, a UFRGS, assim como as demais Universidades Federais e os Institutos Federais, foi surpreendida por um bloqueio orçamentário de grande proporção. Por esse motivo, veio a público esclarecer o impacto dessa medida nas atividades da Universidade. O orçamento foi contingenciado em 31,4% um bloqueio de (R\$ 55,8 milhões), o que representa 65% dos recursos de capital (destinados a obras, aquisições de livros e equipamentos) e 30% dos de custeio (apli-

cados em manutenção, limpeza, serviços terceirizados; água; energia elétrica; redes de informática; atividades de ensino de graduação, como manutenção de salas de aula e laboratórios, viagens de campo; além de gastos em infraestrutura direta de pesquisa científica).

Este corte no orçamento poderá inviabilizar algumas propostas elaboradas para este estudo, assim como reforça a queda do repasse do Governo Federal às Universidades Federais nos últimos 5 anos, como mostrado na figura 12.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIAKAIZEN. **Qualidades fundamentais no Desenvolvimento de um Site**. Disponível em: <<https://www.agenciakaizen.com.br/desenvolvimento-de-sites/qualidades-fundamentais-no-desenvolvimento-de-websites/>>. Acesso em: 15 abr. 2019.
- ALVES, Sônia Célia de Oliveira. Interação on-line e oralidade. In: MENEZES, Vera Lúcia. (Org.). **Interação e aprendizagem em ambiente virtual**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.
- AYRES, N.M. e MÜLBERT, Ana Luísa. **Gestão estratégica de Tecnologia da Informação: livro didático**. Palhoça: Unisul Virtual, 2015. 141p.
- INSTITUTO DE ARTES. **Sobre a Gerência**. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/instituto-deartes/index.php/sobre-a-gerencia>>. Acesso em: 08 mar. 2019.
- INSTITUTO NET, CLARO E EMBRATEL. **Glossário das TIC: entenda alguns conceitos básicos**. Disponível em: <<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/nossas-novidades/noticias/glossario-das-tic-entenda-alguns-conceitos-basicos/>>. Acesso em: 4 jun. 2018.
- INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/icbs/historico.html>>. Acesso em: 05 mar. 2019.
- \_\_\_\_\_. **Regimento Interno do Instituto de Ciências Básicas da Saúde**. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/icbs/documentos/icbs/regimento\\_icbs/decisao\\_415-2018\\_regimento\\_icbs.pdf](http://www.ufrgs.br/icbs/documentos/icbs/regimento_icbs/decisao_415-2018_regimento_icbs.pdf)> Acesso em: 05 mar. 2019.
- JÚNIOR, José Carlos Guimarães. **Avaliação dos serviços de tecnologia da informação – Estudo de caso em um órgão público federal, do Curso de Engenharia do Software da Universidade de Brasília – Faculdade UnB Gama – FGA – 73 f.** Monografia (Graduação em Bacharelado em Engenharia de Software – UnB, Brasília, 2013.
- MACHADO, Cristiane Salvan et al. **Trabalhos acadêmicos na Unisul: apresentação gráfica**. 2. ed. rev. e atual. Palhoça: Ed. Unisul, 2013.
- MARTINS, Rosemary. **Fluxograma de Processo**. 2012. Disponível em: <<https://blogdaqualidade.com.br/fluxograma-de-processo/>>. Acesso em: 05 mai. 2019.
- MATIAS-PEREIRA, JOSÉ. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2016.
- MENDONÇA, Ana Waley. **Metodologia para estudo de caso: livro didático**. Palhoça: Unisul Virtual, 2014. 99p.
- MOLINARO, Luís Fernando Ramos; RAMOS, Karoll Haussler Carneiro. **Gestão de tecnologia da informação: governança de TI: arquitetura e alinhamento entre sistemas de informação e o negócio**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- MÜLBERT, Ana Luísa; SANTANA, Rodrigo. **Gestão de serviços em tecnologia da informação: livro didático**. 3ª. ed. rev. e atual. Palhoça: Unisul Virtual, 2011. 197p.

NUNES, Paulo. **TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação)**. 2016. Disponível em: <<http://knoow.net/cienceconempr/gestao/tic-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao/>>. Acesso em: 11 fev. 2019.

OPSERVICE. **O que é um catálogo de serviços de TI e quais suas principais aplicações?**. 2017. Disponível em: <<https://www.opservices.com.br/o-que-e-um-catalogo-de-servicos-de-ti/>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

PALMA, FERNANDO. **Service Desk local ou centralizado?** 2009. Disponível em: <<https://www.portalgsti.com.br/2009/10/service-desk-local-ou-centralizado.html/>>. Acesso em: 06 mai. 2019.

RIBEIRO, Pollyana. **Entenda o Conceito e Importância do Gerenciamento de Mudanças ITIL**. 2017. Disponível em: <<https://www.jrmcoaching.com.br/blog/entenda-o-conceito-e-importancia-do-gerenciamento-de-mudancas-til/>>. Acesso em: 11 mai. 2019.

TAVARES, C. **Gerenciamento de Mudanças**. 2015. Disponível em: <[https://governanca.trt11.jus.br/images/4\\_Gerenciamento\\_de\\_Mudan%C3%A7as.pdf](https://governanca.trt11.jus.br/images/4_Gerenciamento_de_Mudan%C3%A7as.pdf)>. Acesso em: 11 mai. 2019.

TELES, Leandro. **Desorganização atrapalha funcionamento do cérebro e provoca estresse**. 2016. Disponível em: <<https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/desorganizacao-atrapalha-funcionamento-do-cerebro-provoca-estresse-18528794.html>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

TELIUM. **Gestão de TI: entenda tudo sobre planejamento estratégico do setor**. 2017. Disponível em: <<https://blog.telium.com.br/gestao-de-ti-entenda-tudo-sobre-planejamento-estrategico-do-setor/>>. Acesso em: 12 mai. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Apresentação**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/apresentacao>>. Acesso em: 05 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. **Bloqueio de recursos pode afetar o funcionamento da UFRGS**. 2019. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/bloqueio-de-recursos-pode-afetar-o-funcionamento-da-ufrgs>>. Acesso em: 11 mai. 2019.

VELOSO, Renato. **Tecnologia da informação e comunicação: desafios e perspectivas**. 1.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5.ed - Porto Alegre: Bookman, 2015.

**APÊNDICE I - Convite**

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE

**C O N V I T E****AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO DO ICBS/UFRGS**

Prezado(a) Colega:

Meu nome é **LUIS ROBERTO GUIMARÃES DA SILVA**, sou servidor lotado na Gerência Administrativa do ICBS da UFRGS, atualmente ocupo a função de Chefe do Setor Administrativo e estou cursando Gestão da Tecnologia da Informação. Meu Estudo de Caso de conclusão busca identificar "**Qual a percepção dos usuários internos do ICBS quanto à gestão e a qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) prestados pelo Instituto?**" Ficaria muito feliz se você pudesse participar.

Assim sendo, tenho o prazer de **CONVIDAR-LHE** para preencher este questionário, cujo tempo para responder não deve exceder 10 minutos.

Você não será identificado(a) em nenhum momento, suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo e serão utilizadas apenas para fins analíticos.

Sua resposta é muito importante não apenas para minha pesquisa acadêmica, mas também para a melhoria dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação deste processo em nosso Instituto.

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SUPORTE DE TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) DO ICBS/UFRGS.**

Acesse o questionário:

<https://forms.gle/3hqVz5irSZjCNz9UA>