

Eficiência dos serviços de manutenção e suporte em informática prestados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano)

*Maria Eduarda Lino Serra, Tatiane dos Santos Lemes¹
Paulo Henrique Santana de Oliveira, Rone Rosa Martins²*

Resumo: As organizações empresariais públicas e privadas sempre tiveram o apoio estratégico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). No entanto, a área de TIC nem sempre foi reconhecida devidamente como suporte imprescindível para o cumprimento das atividades administrativas e demais obrigações institucionais. O propósito deste estudo de caso foi investigar a eficiência quanto dos serviços prestados no setor público, no IF Goiano, na área de Tecnologia da Informação e Comunicação, bem como se essa eficiência se deve ao fato das TICs serem facilitadoras das atividades profissionais administrativas. O desenvolvimento dessa análise estruturou-se em dois formulários: o primeiro direcionado para técnicos administrativos e o segundo para os técnicos/analistas de TIC nos quais contiveram perguntas inerentes à temática. Os resultados foram interpretados com base nas respostas dos servidores públicos do IF Goiano, o que permitiu análise estatística básica. Por fim, verificou-se que as TICs são essenciais para o desenvolvimento das atividades administrativas na instituição, pois trazem consigo potencial de eficiência e produtividade.

Palavras chave: tecnologia, eficiência, serviços técnicos, manutenção, suporte.

INTRODUÇÃO

As tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nunca foram tão importantes para a produtividade nas instituições como agora. A globalização já não é barreira para os países se comunicarem, visto que as TICs oportunizam esse contato praticamente instantâneo. Neste contexto, segundo Juliani et al (2014, p.162), “a informática tem seu uso incorporado a todas as profissões na atualidade, adquirindo importância crescente nos processos de trabalho”. Ressalta-se, inicialmente, que os serviços de TIC são de extrema importância na atualidade e, por isso, é necessário que eles sejam entendidos como ferramentas estratégicas essenciais em todas as instituições, incluindo obviamente as universidades e outras instituições da área educacional.

No final do século XX ocorreu uma revolução das TICs, tendo como repercussão de forma geral nas instituições brasileiras. A internet que corrobora como intermediária da comunicação e da praticidade em resolver problemas. Assim sendo, conforme apontam Sousa *et al.* (2011, p.1), “a manutenção está cada vez mais presente no dia a dia das organizações, sendo de suma importância para garantir o desempenho funcional do equipamento, atribuindo dessa forma, confiabilidade ao processo produtivo”.

¹ Alunas do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática ofertado pelo PRONATEC vinculado à Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação (SEDI) do governo do Estado de Goiás.

² Orientadores da disciplina Trabalho Final de Curso do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática ofertado pelo PRONATEC vinculado à Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação (SEDI) do governo do Estado de Goiás.

De acordo com Soares *et al.* (2015, p. 1), “as respostas representam a visão exclusiva dos interlocutores e podem diferir da visão dos funcionários acerca dos problemas pesquisados. Outro ponto a ser destacado é que, ao entrevistar apenas um interlocutor, não se pode avaliar o aspecto ligado à gestão de pessoas”, por isso fez-se necessário um estudo conjunto com opiniões divergentes de diversos prestadores de serviço dando aprofundamento no tema explorado de forma clara e objetiva.

O presente trabalho delineou o problema de pesquisa como sendo: *a manutenção e suporte em informática proporciona mais eficiência dos serviços administrativos no IF Goiano?* O objetivo foi definido como *investigar a eficiência quanto dos serviços administrativos no IF Goiano, bem como se essa eficiência se deve ao fato das TICs serem facilitadoras das atividades profissionais administrativas.*

METODOLOGIA

Para a realização de uma pesquisa estruturada e coesa é essencial um planejamento que consiga especificar pouco a pouco o agente a ser estudado, tal como as ferramentas ou dispositivos que o investigador utilizou para realizar a pesquisa. Este trabalho, portanto, estruturou-se como pesquisa mista (quanti-quali) e visou analisar a eficiência e a importância dos serviços de TICs no IF Goiano.

Etapas da pesquisa

Este estudo consiste em seis etapas: 1) levantamento bibliográfico de trabalhos de conclusão de curso (TCC) e artigos científicos sobre a temática central deste estudo; 2) elaboração dos questionários baseado na literatura levantada e também com base no objetivo do estudo; 3) aplicação do questionário via e-mail institucional; 4) análise e interpretação dos resultados; 5) elaboração das considerações finais.

Primeira Etapa

Esta etapa é necessária para o entendimento do objeto a estudado/pesquisado. Dessa forma, consistiu no levantamento bibliográfico de publicações por meios escritos e eletrônicos como artigos científicos e TCCs. A partir desse material foi possível escrever a seção introdução do presente trabalho.

Segunda Etapa

Elaboração de dois questionários contendo perguntas relacionadas ao fenômeno a que se propôs analisar. O estudo partiu da aplicação destes dois formulários sendo eles: um para

técnicos-administrativos e outro exclusivamente para os profissionais de TICs (técnicos e analista de Tecnologia da Informação). O primeiro formulário objetivou saber a percepção dos técnicos-administrativos sobre as TICs e sua importância para as atividades administrativas. O segundo objetivou entender a opinião dos técnicos de TI, responsáveis pela manutenção e suporte em informática.

Terceira Etapa

Esta etapa consistiu em construção, revisão (pelos orientadores) e aplicação dos questionários eletrônicos. Foram enviados via e-mail para contas de e-mail institucional abrangendo servidores técnico-administrativos da área de TI e demais técnicos do IF Goiano. A ferramenta da plataforma Google (*Google forms*) foi escolhida para construir e aplicar o questionário pelos seguintes motivos: a) a confecção do questionário é rápida e intuitiva; b) possui mecanismos de validação de dados; c) é construído através da internet possibilitando respostas de diferentes pessoas de campus distintos.

Quarta etapa

A análise dos resultados se deu através de gráficos estatísticos gerados pela própria ferramenta *Google Forms*. Neste sentido, foram analisadas questões em que se obteve percentuais de respostas (quantitativas), bem como respostas abertas (qualitativas).

Quinta Etapa

Após a análise dos dados coletados na etapa anterior com intuito a fazer apontamentos e inferências sobre o fenômeno estudado, desenvolveu-se a quinta e última etapa, onde pontuou-se considerações importantes sobre o que foi estudado.

RESULTADOS

A presente pesquisa foi realizada com profissionais da área de TI e administrativos de diferentes câmpus do IF Goiano. A partir das respostas dos formulários eletrônicos pode-se coletar dados relativos à perguntas da área de tecnologia da informação e comunicação, que abordam tanto a percepção de administrativos quanto a de técnicos de TI

Dito isso, faz-se necessário expor a caracterização dos respondentes quanto ao seu gênero, formação acadêmica, campus de lotação, tempo de trabalho entre outros.

Resultados para técnicos-administrativos

Na primeira questão verificou-se o gênero de cada respondente, conforme pode-se observar na figura a seguir.

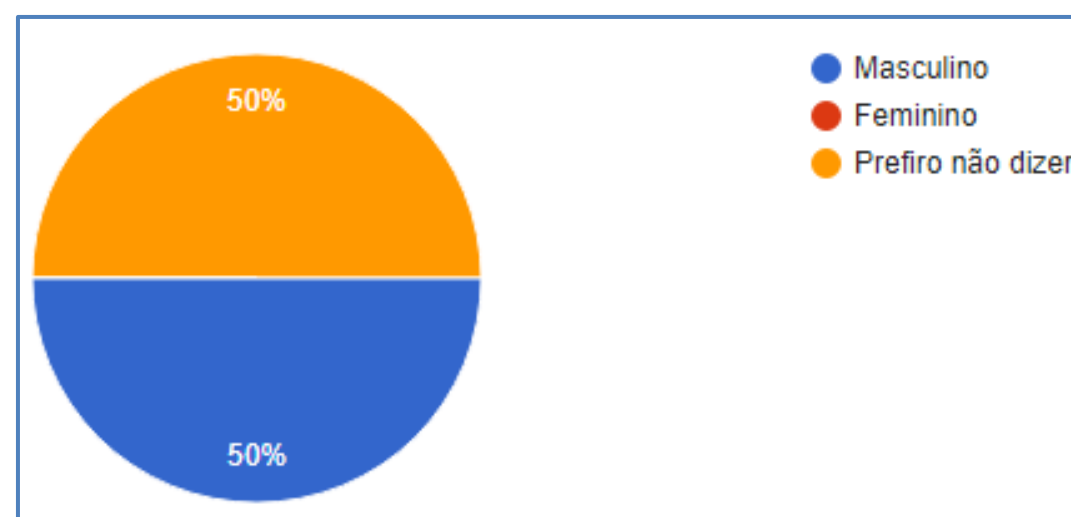


Figura 1 – Gênero dos entrevistados

Na questão seguinte, de número 2, questionou-se qual função o respondente exerce no IF Goiano. Com base nas respostas tem-se que um é chefe da Assistência Estudantil e o outro Coordenadora de Administração e Planejamento.

Nesta questão observa-se a figura 2, representando a titulação acadêmica do entrevistado tendo como uma certeza de que 100% dos entrevistados possuem curso superior.

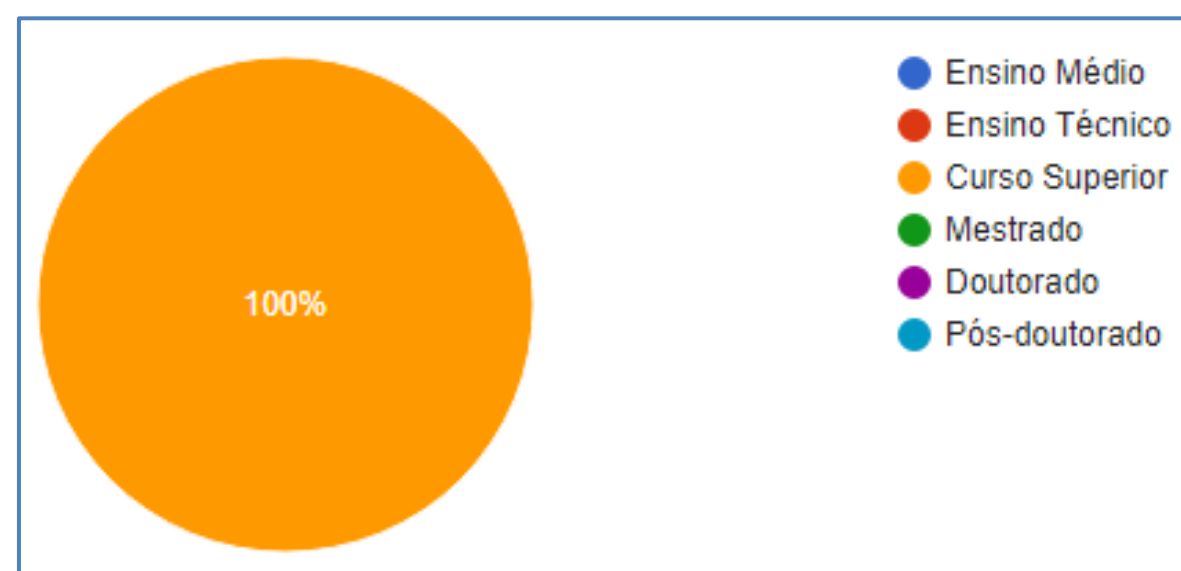
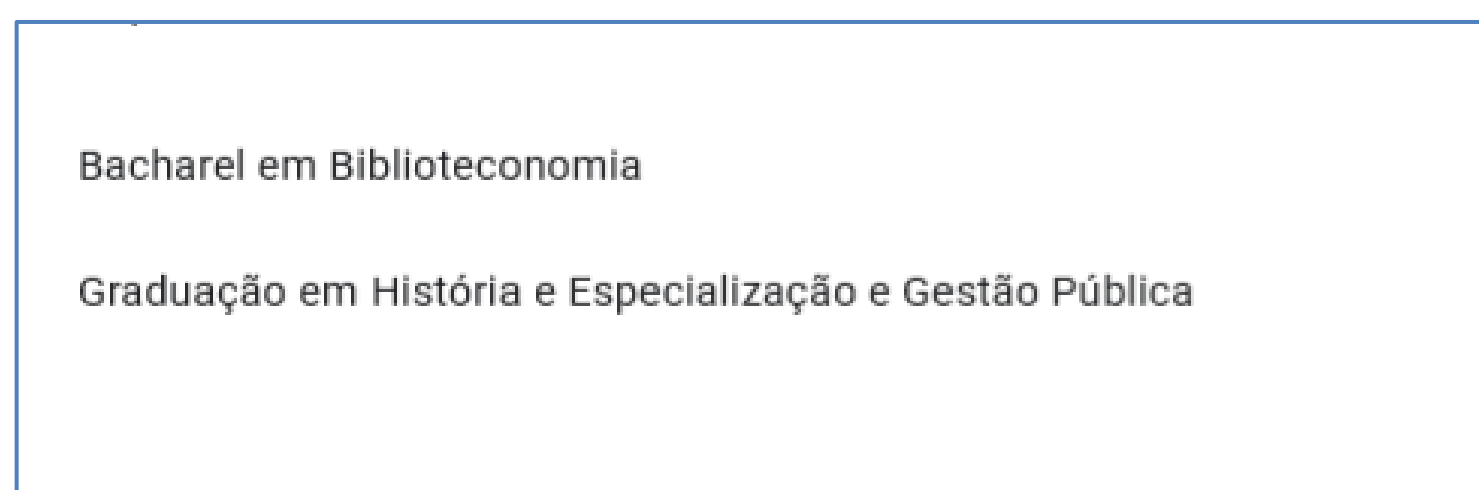


Figura 2- Titulação acadêmica

Observa-se através das respostas que os respondentes possuem graduações diferentes, sendo Bacharel em Biblioteconomia e outro graduado em História e Gestão Pública. Também é comum, no serviço público, alguns cargos de nível médio. No entanto, 100% dos respondentes possuem graduação.



Esta questão referente a figura 3, demonstra que 100% dos respondentes aciona um profissional de TI através de algum programa ou aplicativo específico para a abertura de chamados, o que é de extrema importância para a gestão das manutenções e suporte em

informática. A única diferença é que um dos respondentes especificou qual é exatamente o sistema.

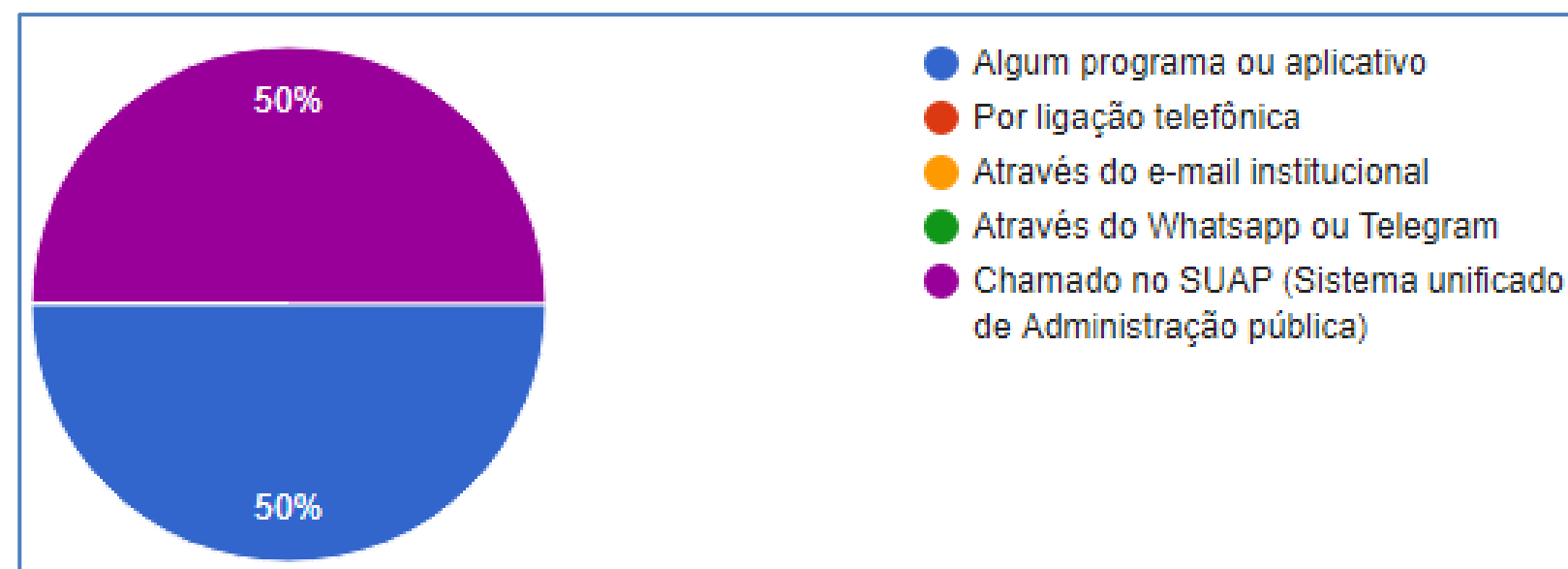


Figura 3- Acionamento dos profissionais de TI

De acordo com as respostas da questão 8 (*Quanto tempo em média dura o trabalho de um profissional de TI logo após acioná-lo?*), verifica-se que os profissionais de TI desta instituição solucionam seus problemas de forma rápida em até 24 horas.

Na questão 9 (*Estou satisfeito com o desempenho do serviço de manutenção e suporte em informática no meu departamento*) as respostas apresentadas no gráfico de barras, conforme a figura 4, define a satisfação em escala *likert* sobre o desempenho do técnico em suporte e manutenção em informática. Verificou-se quanto à percepção sobre o desempenho dos técnicos é satisfatória ou muito satisfatória.

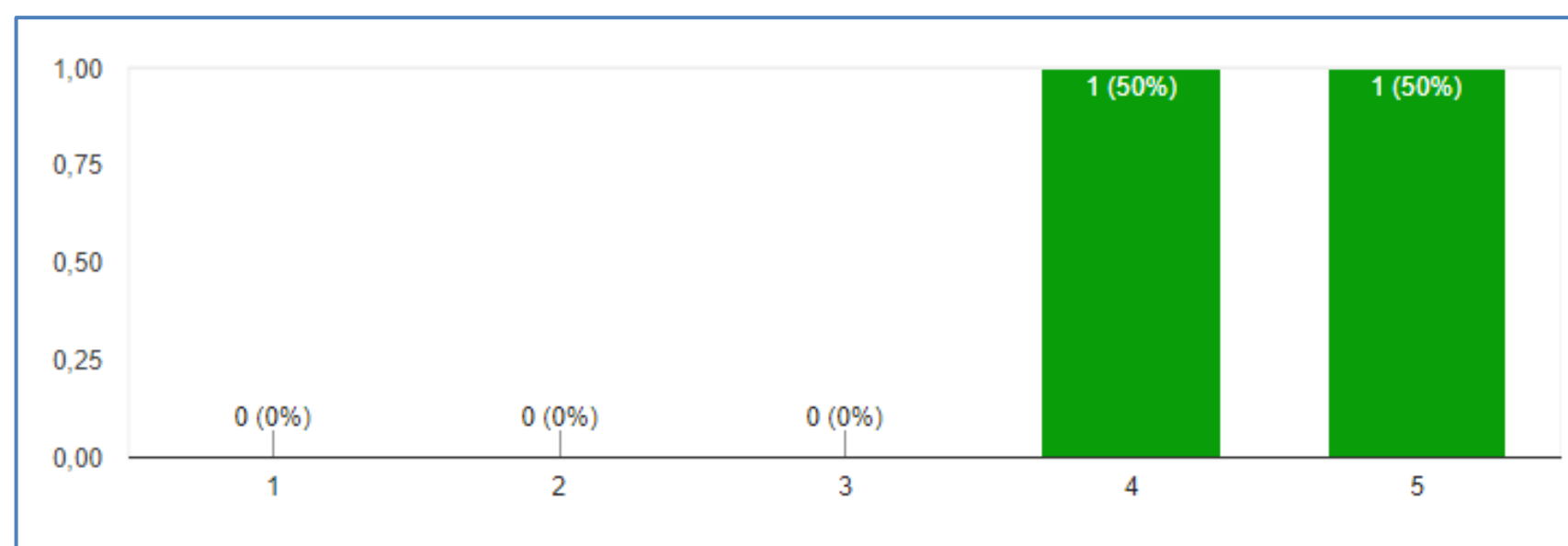


Figura 4 - Satisfação do desempenho dos serviços prestados pelos TICs

A questão 10 afirma que *A manutenção e suporte em informática são essenciais para conseguir executar minhas atividades administrativas, pois a maioria das atividades são executadas no computador/notebook ou outro equipamento de TI*. Conforme as respostas do gráfico abaixo 100% consideram a afirmativa verdadeira.

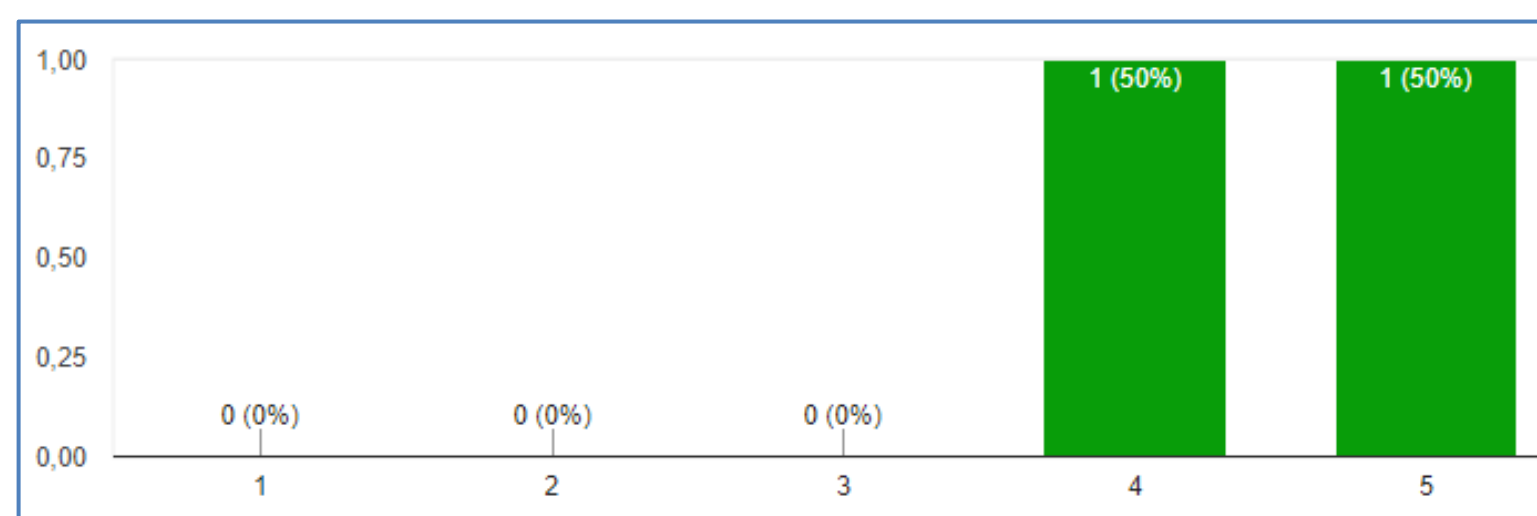


Figura 5 – Essencialidade da manutenção e suporte em informática

Na questão 11 questionou-se sobre quais problemas são mais frequentes, quanto à tecnologia e a manutenção e suporte em informática. Segundo o gráfico, acontecem problemas em quase todas as categorias listadas na questão, isto é, mais um dado/informação que assegura ainda mais a importância da manutenção e suporte em informática. De acordo com o gráfico abaixo representando a figura 6, especifica-se que a maioria dos problemas que os profissionais de TI são acionados para resolvê-los são: internet lenta e/ou sem internet (100%), troca de tonner ou impressora (100%), e suporte de software (100%).

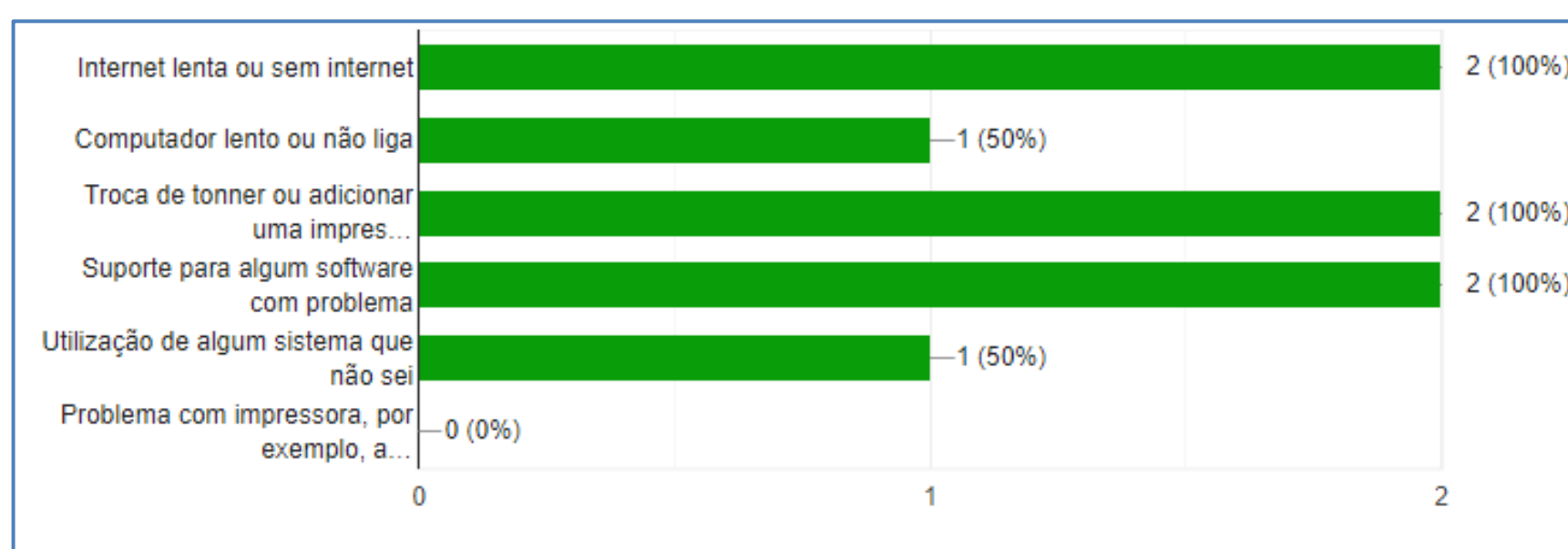


Figura 6 – Problemas relacionados a manutenção e suporte

Este gráfico em barras representando a figura 7, solidifica a necessidade de executar alguma tarefa que exija internet com bastante frequência, pois a afirmativa é a seguinte: *Utilizo muitas ferramentas que precisam da conexão da Internet, por isso, o suporte do pessoal de TI é essencial para ser eficiente na execução das minhas atividades.*

Figura 7 – Necessidade de internet para execução de tarefas administrativas

A questão 13 especifica: *Já tive problemas com vírus no computador, notebook ou pendrive e tive que acionar o pessoal de TI do meu campus.*

Este gráfico representando a figura 8, mostra que 100% dos entrevistados nunca precisaram pedir ajuda aos profissionais da área de TI em relação a vírus. Esta pergunta é muito interessante pelo fato de que as pessoas às vezes não sabem qual o comportamento de um computador que está infectado por vírus, isto é, muitas vezes o computador apresenta

mudanças muito sutis que somente os técnicos da área de TI são capazes de perceber e resolver.

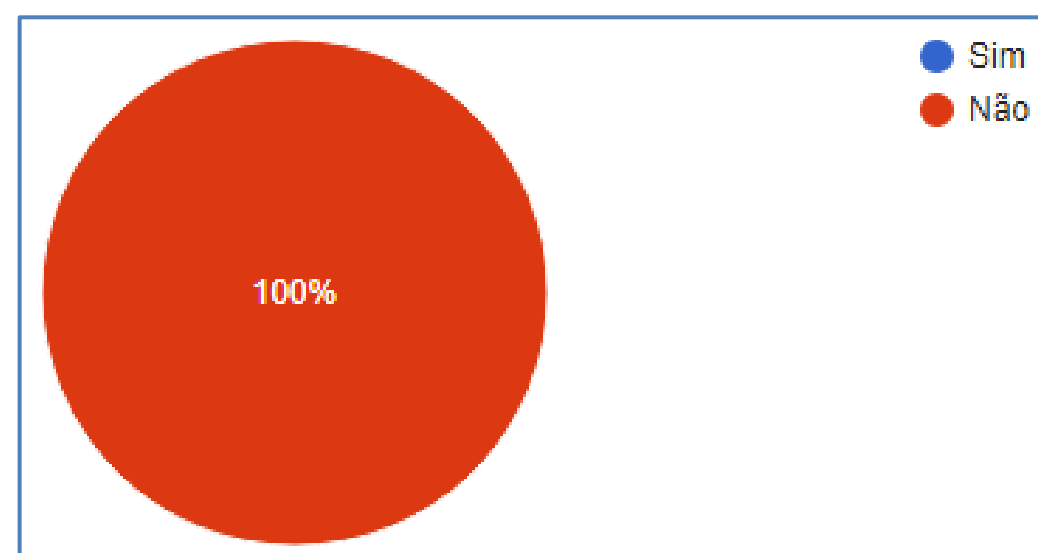


Figura 8- Problemas com vírus no campus

A questão 14 diz: *Você estima que precisa acionar o pessoal de TI.* Na figura 9 observa-se que 100% dos entrevistados afirmam que não é frequente que precisam dos serviços dos profissionais de TI.

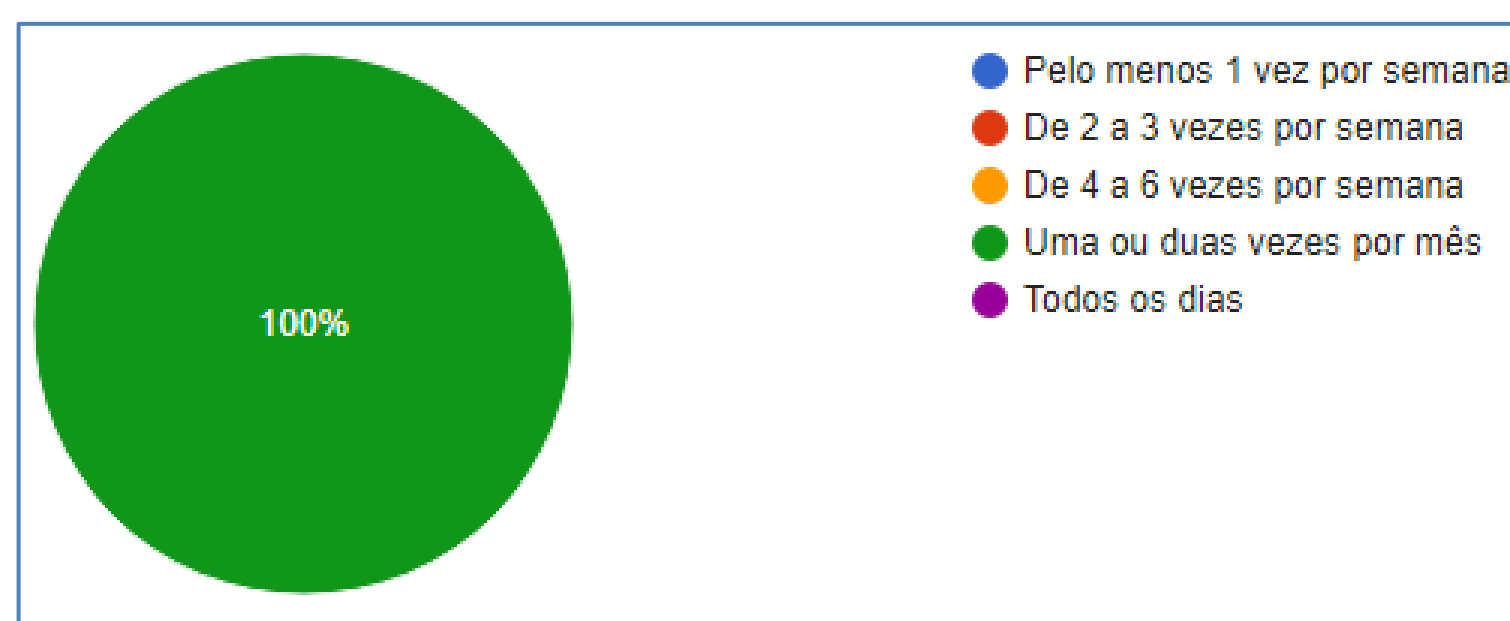


Figura 9- Quando é preciso acionar o profissional de TI

A questão 15 diz: *O que você pode dizer sobre o serviço de manutenção e suporte em informática.* Esta questão corrobora com o entendimento que o serviço de manutenção e suporte em informática possui um ótimo atendimento e é de extrema importância para o funcionamento das atividades administrativas nas instituições.

Certifica-se que: *Os problemas de TI são resolvidos rapidamente pelos técnicos /analistas* de acordo com a figura 10 que os problemas de TI são solucionados na maioria das vezes de forma rápida, o que reforça que os serviços de TI são satisfatórios do ponto de vista da eficiência na instituição.

Figura 10 – Rapidez da resolução dos problemas

As questões 17 e 18 tratam sobre suporte. A íntegra as questões foram: *Você acredita que sabe explicar os problemas de TI aos técnicos/analistas?* e *Você recebe suporte remoto?*. A maioria dos servidores administrativos conseguem explicar o problema, porém 50% deles possuem um pouco de dificuldade. São atendidos de forma remota pelo *TeamViewer* ou por outros programas. Como estão representados na figura 12,13.

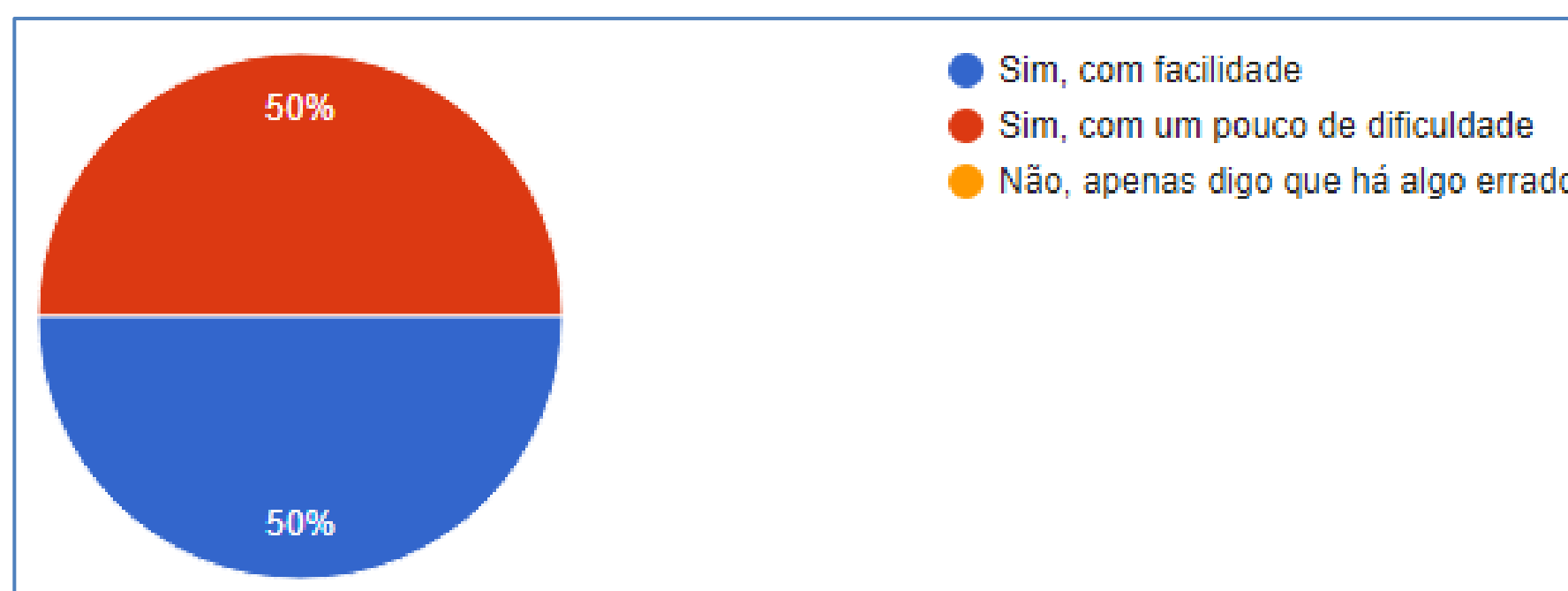


Figura 11 - Explicar o problema

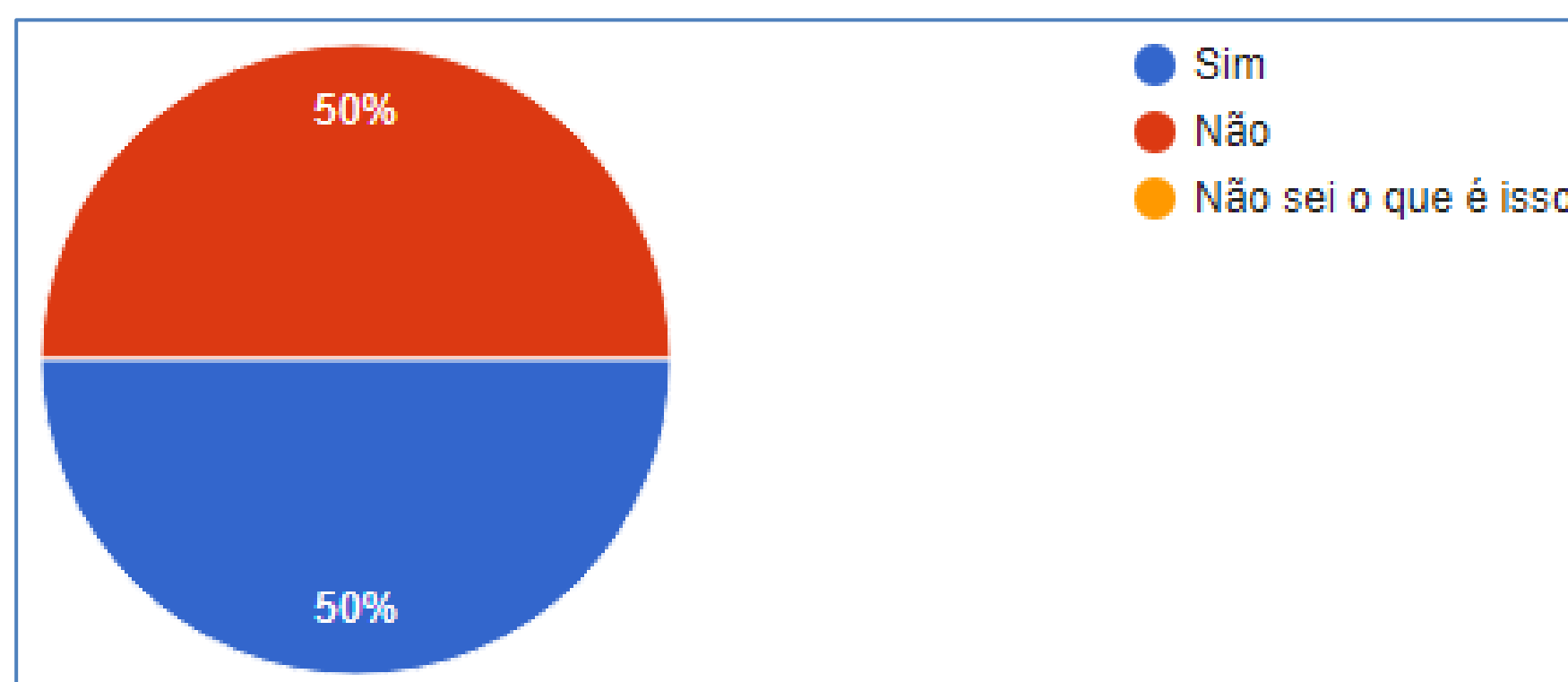


Figura 12 - Suporte remoto

A internet dos servidores administrativos é boa (às vezes lenta), mas os respondentes

conseguem executar as tarefas administrativas sem maiores problemas. Outra informação importante captada na pesquisa é que 50% dos respondentes informaram que a Internet cai ou sai fora do ar. Isso possivelmente se deve ao fato de que as pessoas estejam em locais diferentes ou até mesmo em campus diferentes, pois na instituição investigada cada campus tem sua própria equipe de TI.

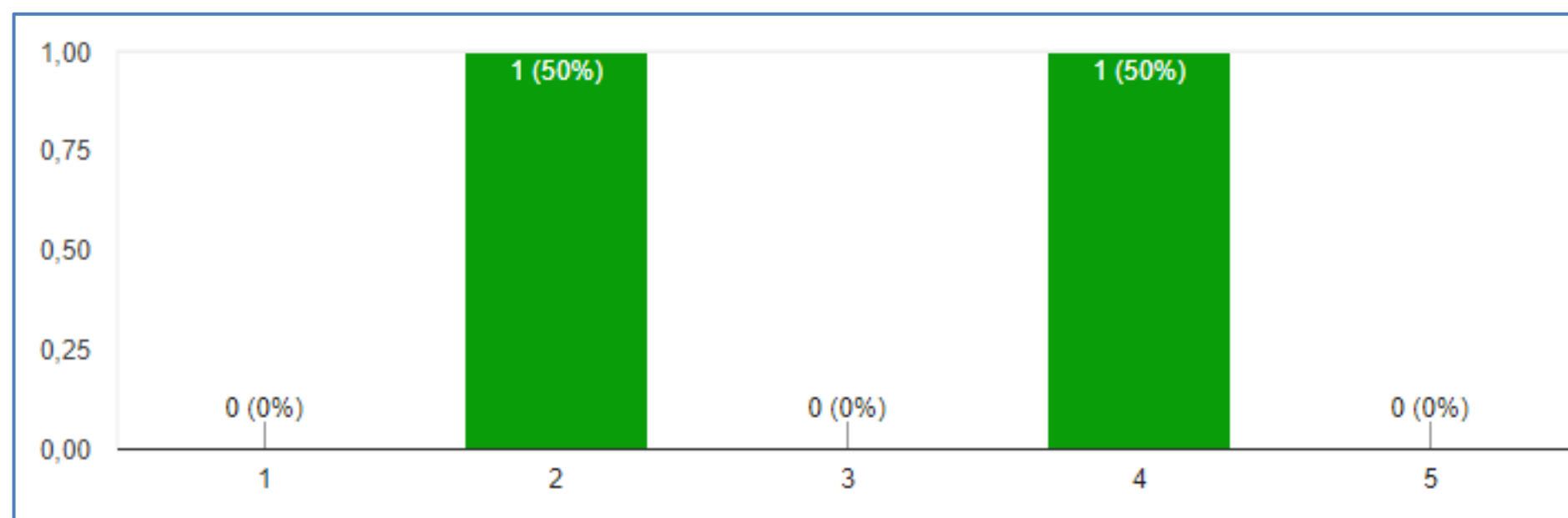


Figura 13 – Internet funcionando

Na questão 21 (*Minha sugestão para o pessoal de TI é:*) obteve-se uma resposta interessante: Os profissionais de TI segundo opiniões dos entrevistados devem ser mais ágeis e educados ao receber o chamado.

Já na questão 22 (*Tenho problemas com as ferramentas (Word, Excel, Writer, Calc ou outro) e preciso do auxílio do pessoal de TI*), verificou-se que quase nunca é necessário acionar o profissional de TI em relação a problemas com Word, Excel entre outros por serem atividades de fácil acesso. Ou seja, questões correlatas à manutenção ou suporte de informática básica, especificamente em relação à softwares de trabalho em escritório, são relativamente tranquilas, uma vez que não precisam de suporte.

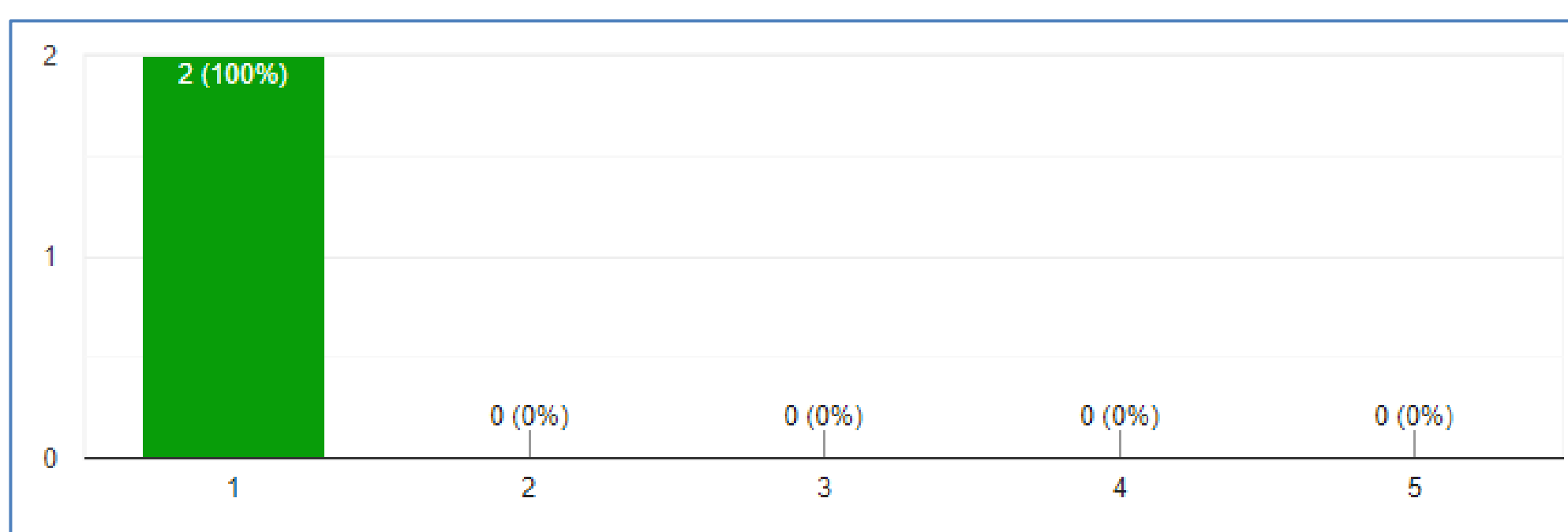


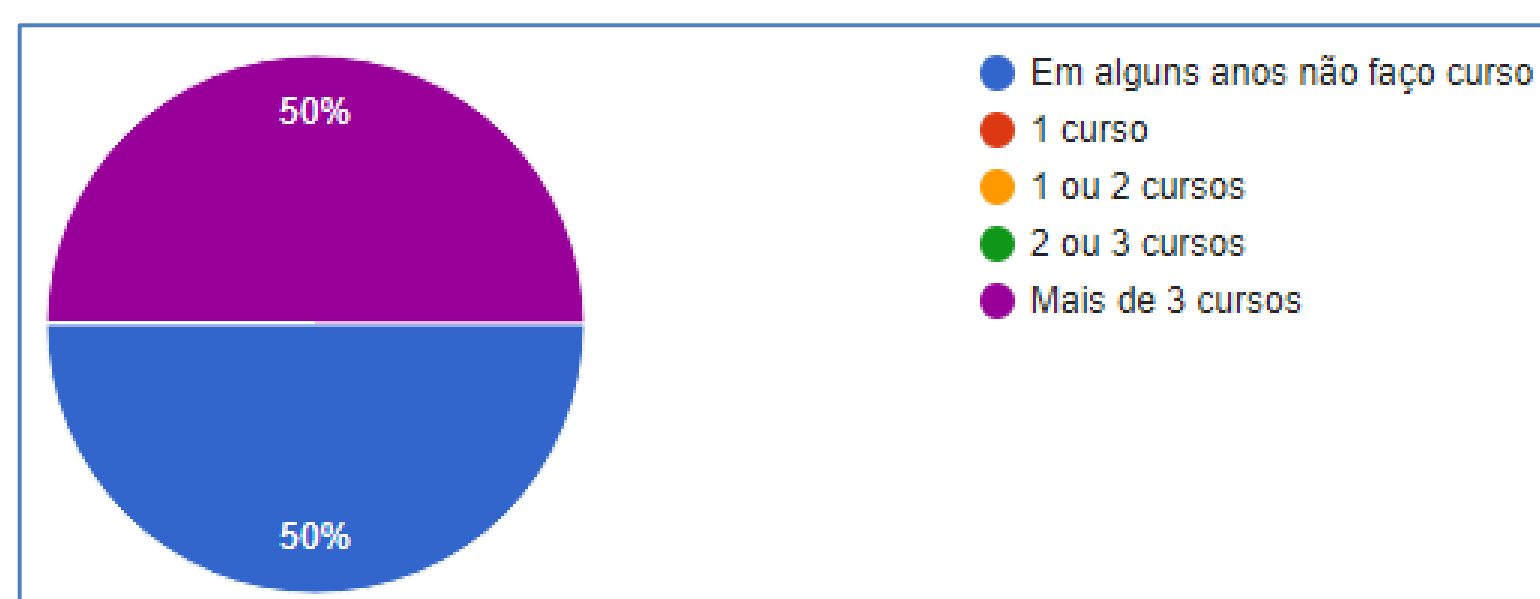
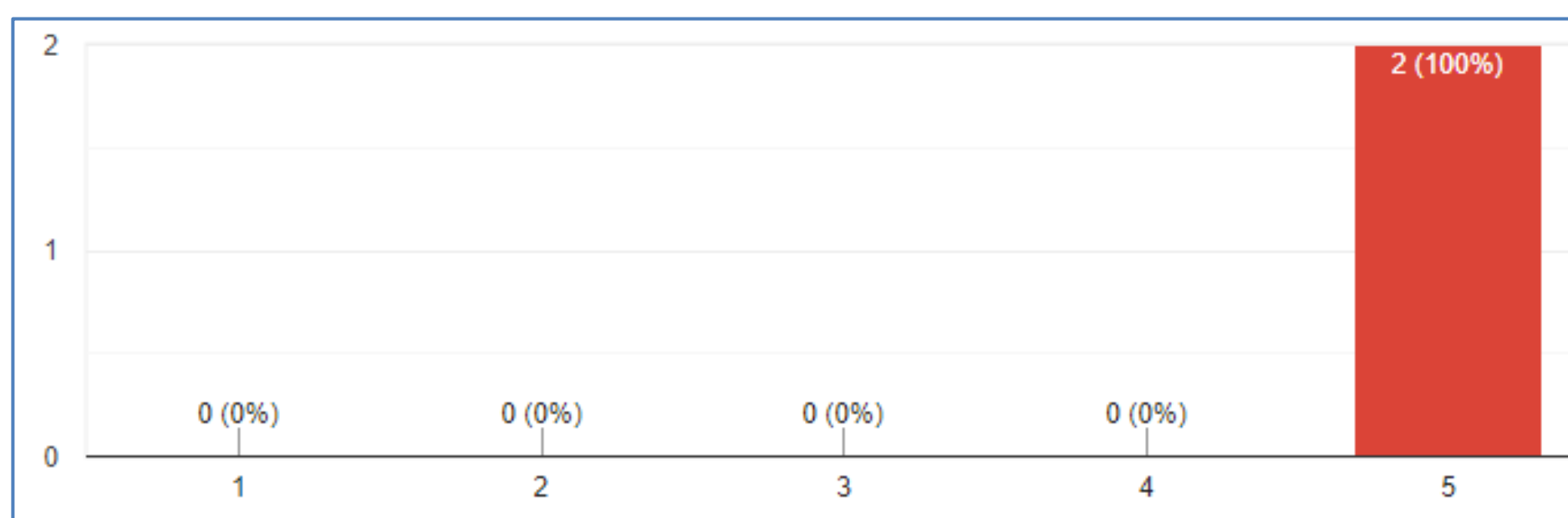
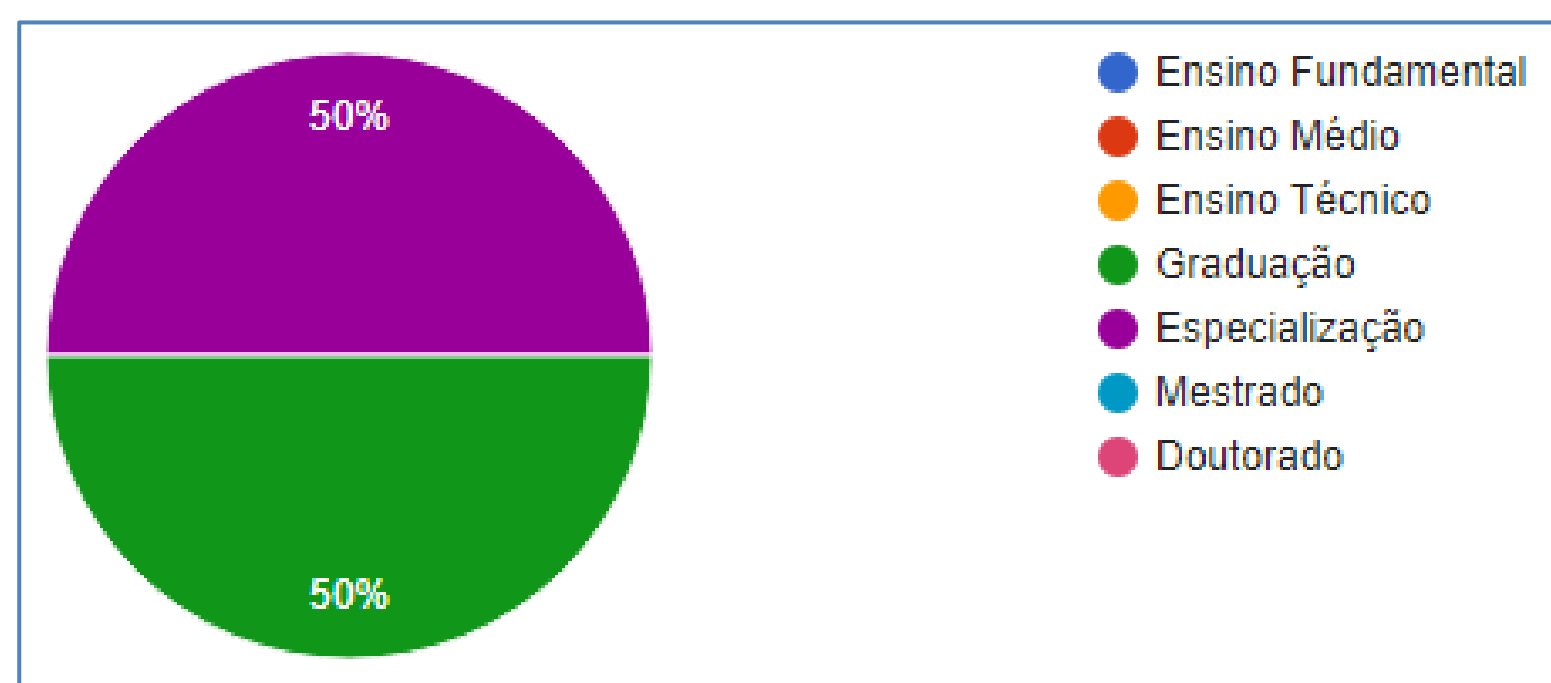
Figura 14 – Suporte em informática básica

Na última questão (*Deixe seu comentário a respeito dos serviços de TI ou alguma experiência que tenha feito você enxergar a Tecnologia com outros olhos, seja essa experiência boa ou ruim*) para administrativos foram convidados a deixar um comentário. Os entrevistados disseram que os serviços de TI são de suma importância no campus em que ele

é lotado, mas deixando claro que não deve haver favoritismo entre as profissões sendo cada um importante do seu modo de trabalhar.

Resultados da pesquisa do formulário dos técnicos de TI:

De acordo com as respostas coletadas do questionário eletrônico enviado para os profissionais de TI, tem-se que: 50% dos entrevistados possuem especialização e os outros 50% possuem graduação; e todos afirmam que pretendem se qualificar e/ou aperfeiçoar sua formação profissional para aumentar seu desempenho profissional, pois consideram necessária a qualificação profissional. Ainda sobre qualificação/capacitação 50% faz mais de 3 cursos por ano, enquanto os outros 50% faz tempo que não se dedica a um curso específico.



Na questão 2 questionou-se: *Há quanto tempo o respondente trabalhava na área de TI.* O gráfico abaixo representando a figura 2, conclui-se que 50% trabalha entre um período

de 7 e 10 anos enquanto os outros 50% entre 3 e 5 anos.

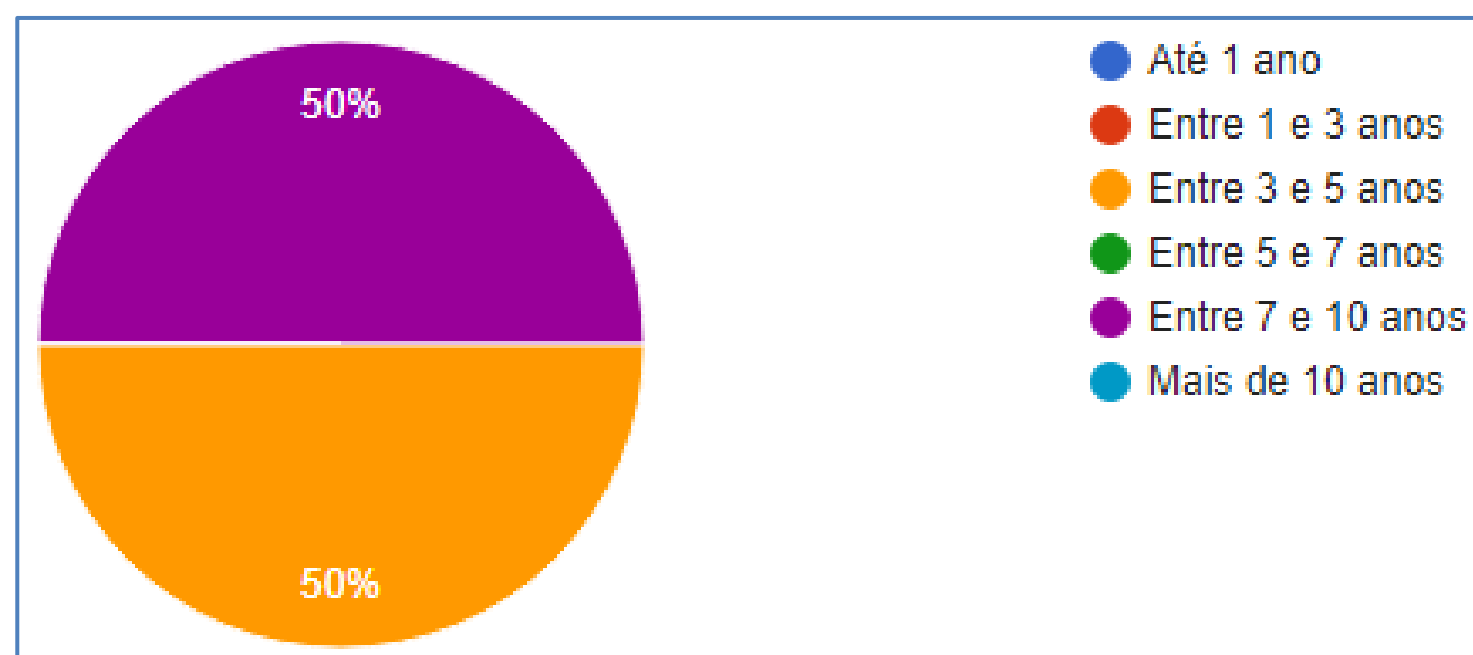
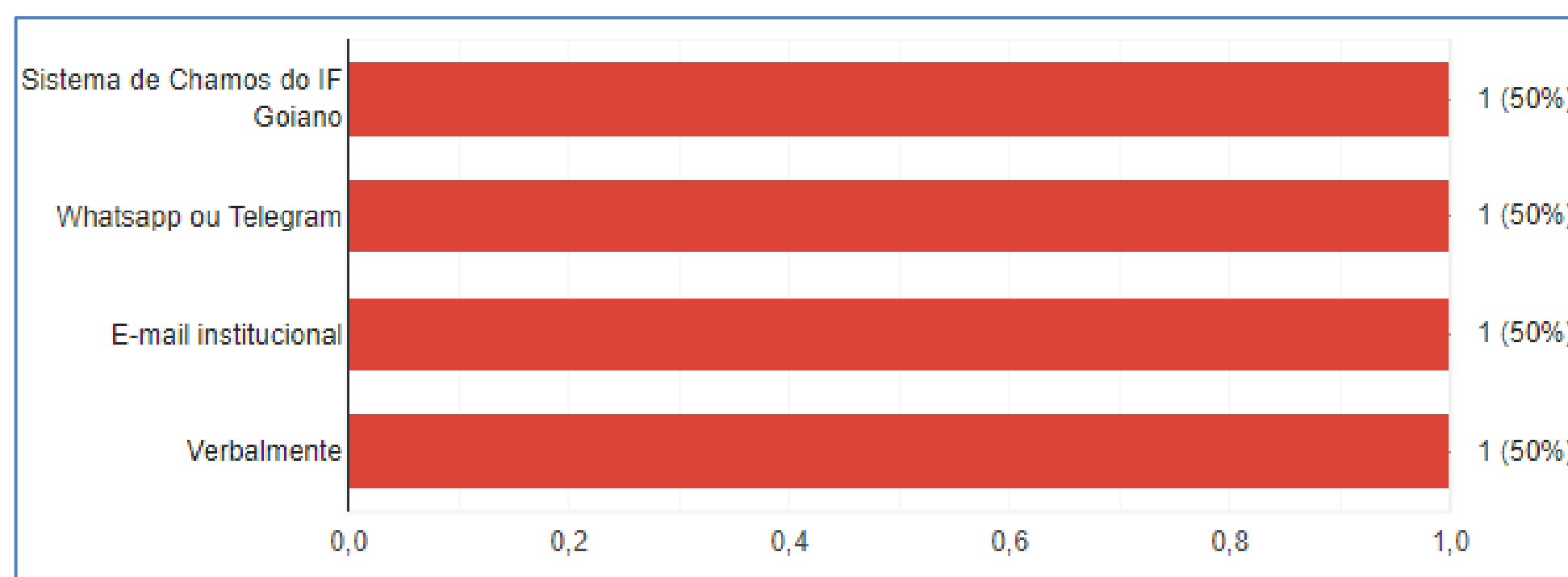


Figura 2 - Tempo de trabalho na área de TI

Nesses resultados abaixo descrevem que o sistema em que os profissionais de TI utilizam para atender os chamados é o SUAP, mas também utilizam outros recursos como: e-mail institucional, WhatsApp, verbalmente, entre outros. Isso demonstra a boa vontade e presteza quanto ao atendimento de chamados ou ordens de serviço relacionados ao suporte e manutenção em informática.



A questão de número 4 objetivava saber: *Quais são as principais dificuldades encontradas para solucionar os problemas de Manutenção e Suporte em informática no IF Goiano.* As principais dificuldades encontradas pelos profissionais de TI em relação a solucionar os problemas na Instituição é a burocracia em adquirir peças, bens, ativos e a falta de recursos financeiros.

Quanto à habilidade de descrever problemas (questão 4.b), segundo os profissionais de TI, os solicitantes *conseguem na maioria das vezes discorrer o problema de forma clara e objetiva.*

Questionou-se também quanto à resolução de problemas técnicos, se buscam auxílio na Internet quando não conseguem resolver algo. Conforme respostas, 100% dos

entrevistados reconhecem a necessidade de solicitar ajuda da internet para solucionar seus problemas.

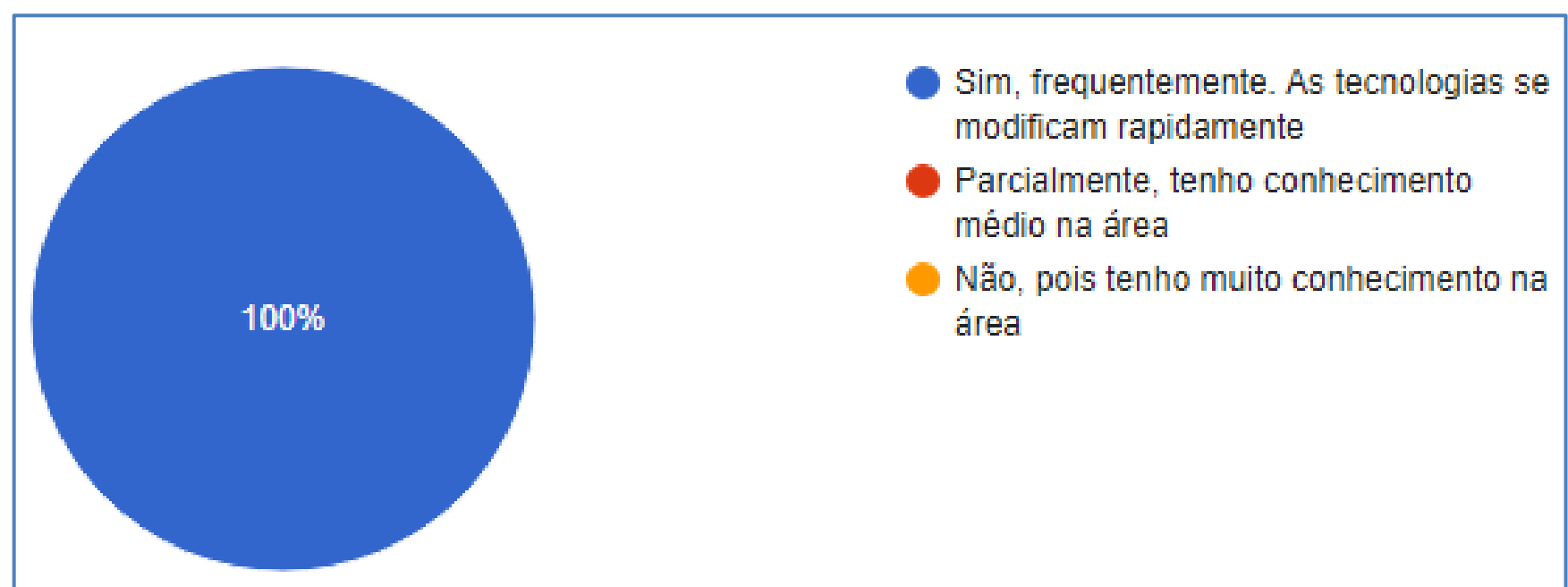
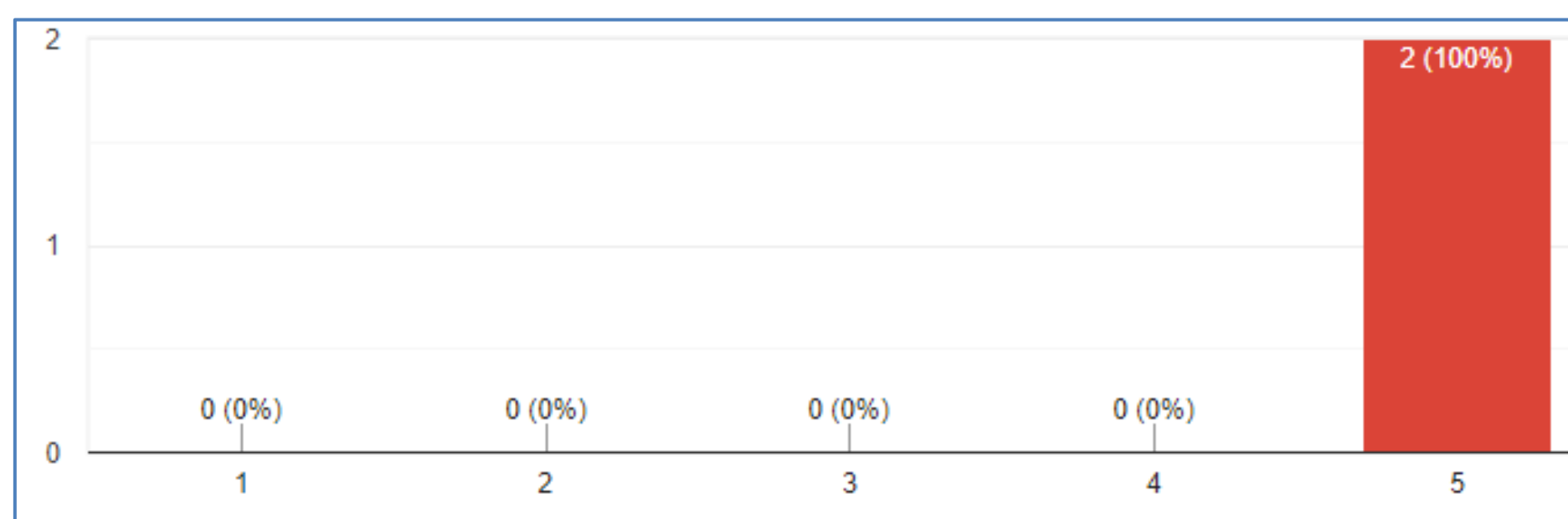


Figura 3- Uso da internet para resolver problemas técnicos

Os técnicos foram questionados a respeito de reparos técnicos por conexões remotas (*Os softwares de conexão remota permitem que os problemas sejam resolvidos a distância e isso torna meu trabalho mais eficiente?*). Os técnicos de informática estão optando pela ferramenta remota, pois facilita o trabalho do técnico, não tendo a necessidade de se deslocar do seu conforto ou de seu trabalho para resolver pequenos problemas.



Os problemas mais frequentes identificados são relacionados a softwares como mostra na figura 4. A maioria destes problemas são simples de serem resolvidos, eles fazem manutenção com frequência em desktops, notebooks dos servidores da Instituição, conforme figura 6. A formatação ocorre na maioria das vezes pois o sistema operacional é corrompido, conforme figura 7.

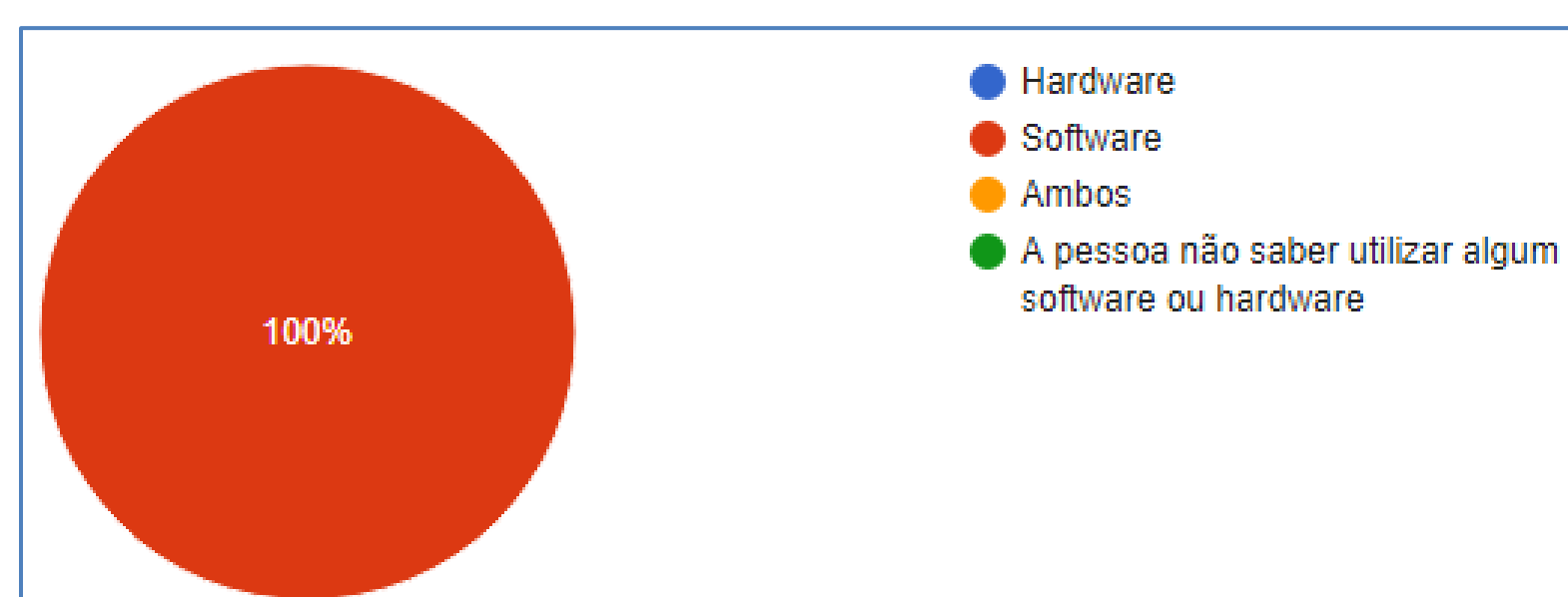


Figura 5- Problemas ocorridos no campus em relação ao acionamento de TI

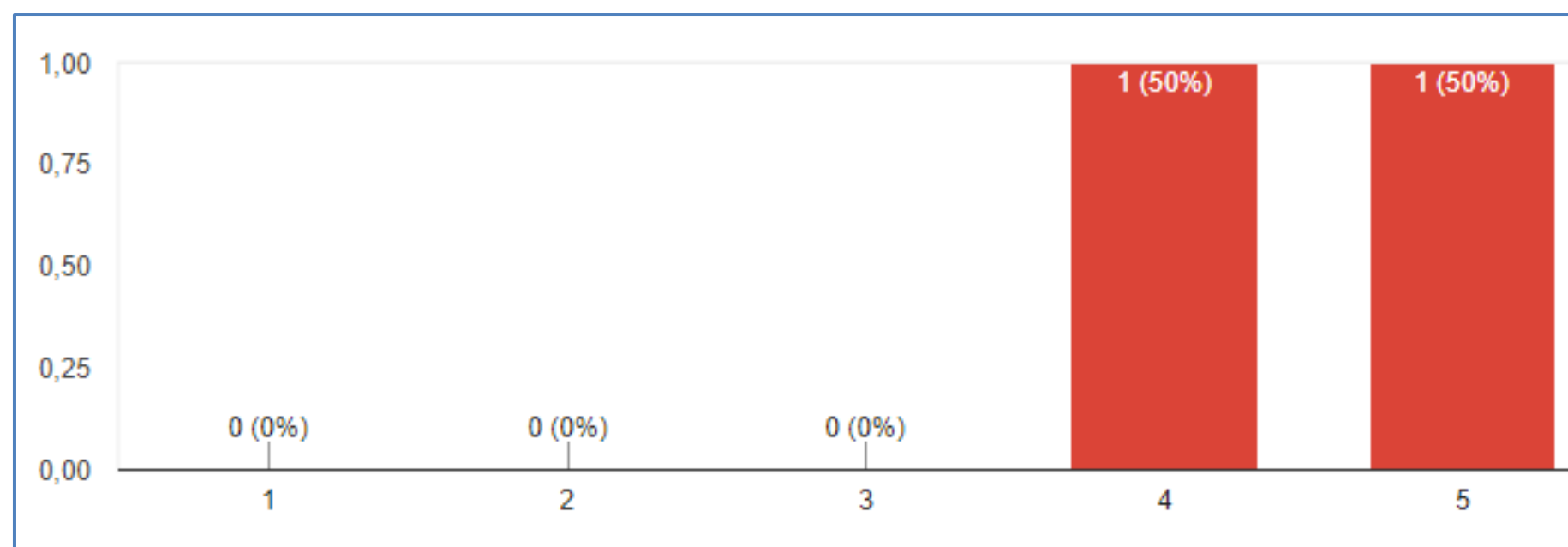


Figura 6-Problemas técnicos são fáceis de resolver

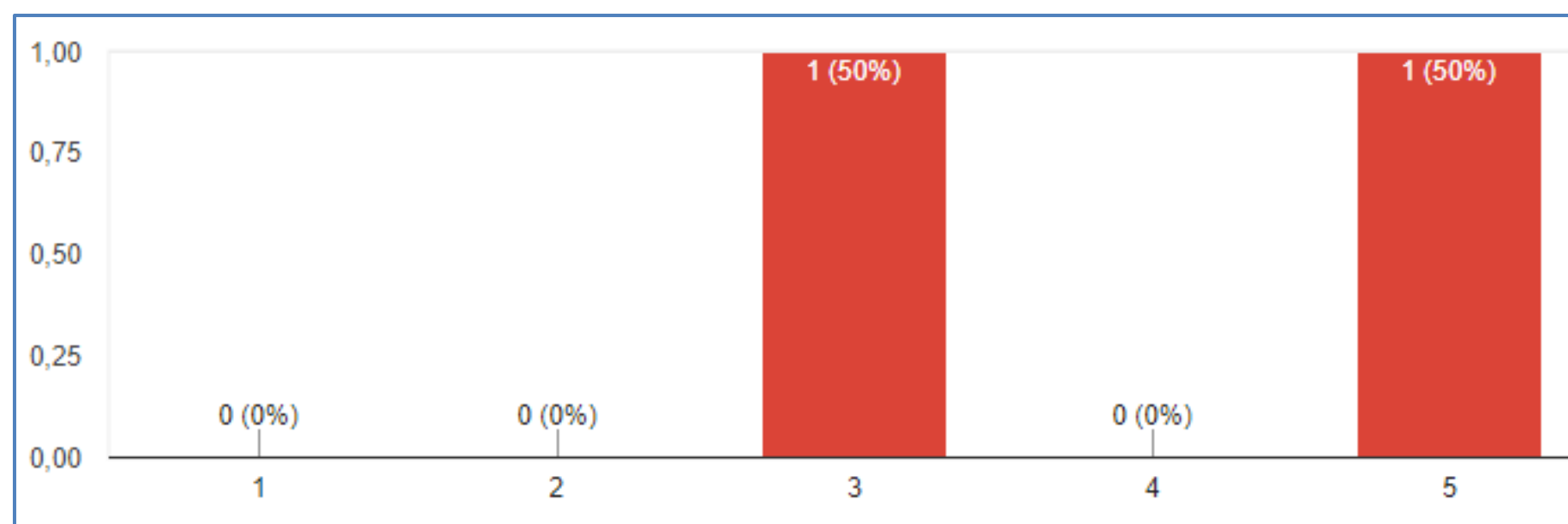


Figura 7- Manutenção preventiva

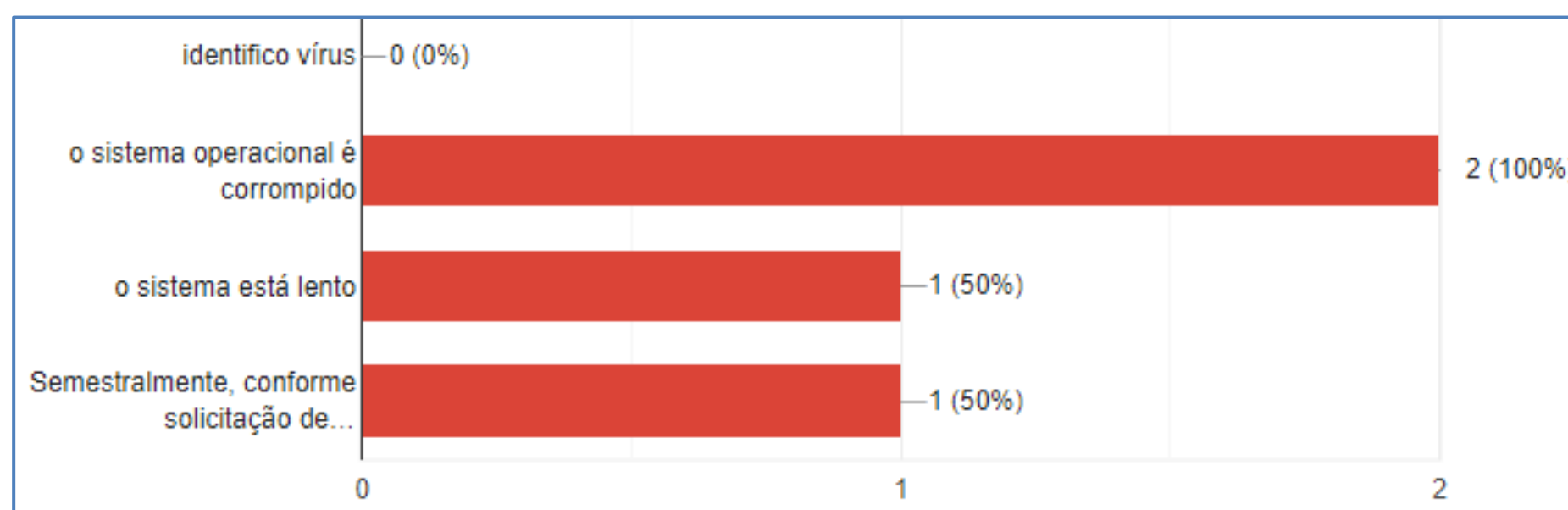


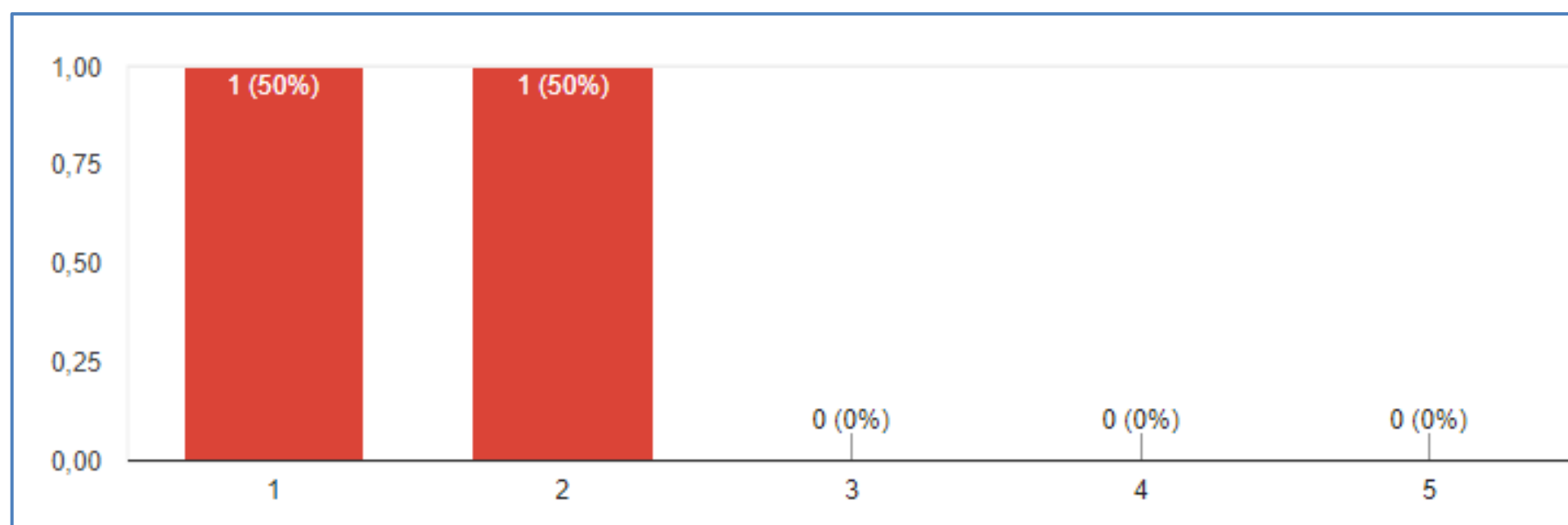
Figura 8- Formatação

A questão número 8 questiona-se: *Por qual razão esses sistemas operacionais são utilizados (Windows e Linux)*. As respostas foram:

Resposta 1: O Windows é usado pela equipe administrativa e pelos professores porque a maioria já possuem conhecimento técnico e costume a cerca deste sistema operacional. Algumas ferramentas usadas diariamente pela equipe administrativa funcionam apenas no Windows. Os alunos usam Linux nos laboratórios de redes, os professores da área preferem, pois este sistema e suas ferramentas encaixam na ementa do curso técnico em Redes de Computadores.

Resposta 2: Windows: facilidade. Linux: gratuidade.

Na questão 8 questionou-se: *Nos casos em que o S.O. Windows é utilizado, faço uso das ferramentas administrativas do sistema como, por exemplo, desfragmentador de disco, criação de ponto de restauração, tarefas agendadas etc.* Conforme mostra o gráfico a seguir, os entrevistados fazem pouco uso das ferramentas administrativas.



De acordo com os resultados na questão 9 sobre a ferramenta mais utilizada pelos para segurança de rede e informações são: firewall e antivírus pagos.

Os equipamentos do campus em que eles são lotados atendem de forma totalmente satisfatória as atividades administrativas, pois a maioria dos equipamentos possuem mais de 4 ou 8 Gigabytes de memória RAM. Isso evidencia que a instituição investe em equipamentos com boa arquitetura para bom desempenho das atividades.

Na questão 11 (*Quais as vantagens e as desvantagens que vocês encontram em seus softwares escolhidos e por que os escolheram?*) obteve-se como respostas:

Resposta 1: Vantagens: temos softwares para segurança como antivírus, firewall e processamento de texto excelentes. Desvantagens: Preço alto.

Resposta 2: Os softwares utilizados são adquiridos/instalados conforme a demanda, então, de uma forma ou de outra eles atendem o propósito.

O campus em que o entrevistado é lotado tem uma boa infraestrutura relacionada a cabos de rede e muito raramente acontecem problemas relacionados a isso como mostra a figura 17.

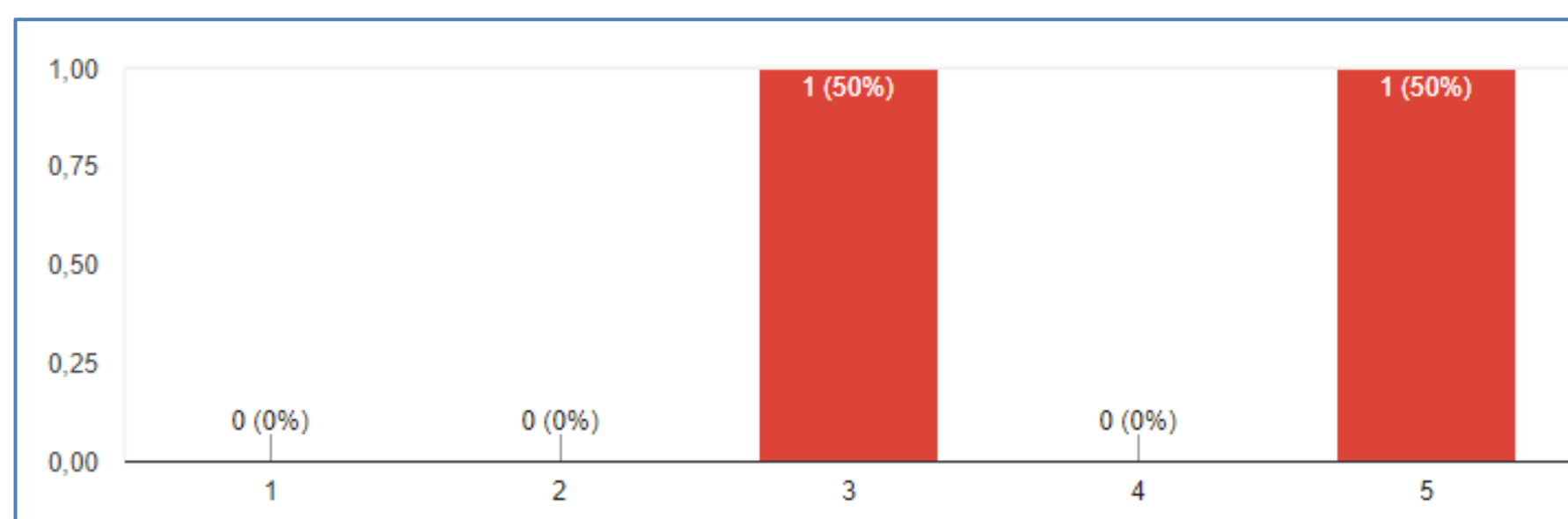


Figura 17-Infraestrutura das redes

Questionou-se, por fim, sobre alguma sugestão dos técnicos de TI pela questão *Deixe aqui comentários a respeito da sua área de atuação no IF Goiano que você acredita que irá contribuir com nossa pesquisa. Estamos concluindo uma etapa muito importante de nossas vidas, então, quanto mais aprendermos sobre Manutenção e Suporte, melhores profissionais*

seremos.

Resposta 1: O sistema usado nas tarefas diárias dos servidores (SUAP) do IFGoiano foi implementado há alguns poucos anos e está cada dia melhor, isso graças a área de Tecnologia da Informação do IFGoiano que está passando por um processo constante de modificações e melhorias. Atualmente temos uma equipe na Reitoria que nos dá suporte (equipe central que dá suporte a todos os Campus) e ajuda a entender os processos burocráticos com maior clareza. Com o tempo percebe-se que com a expansão do Campus a demanda aumenta bastante e serviços de outsorcings começam a ser mais atrativos para a Instituição.

Resposta 2: Sou responsável, especificamente, pelos laboratórios de informática do meu campus, atendendo todo o tipo de demanda que aparecer, seja problemas físicos ou lógicos, redes e infraestrutura e também dou apoio à equipe de TI que cuida da área administrativa do campus. O profissional de TI é um cara que tem que estar preparado para tudo, até para atividades que não sejam específicas da TI, o suporte ao usuário principalmente, é algo que demanda atenção e paciência do técnico, visto que as vezes, ocorrem chamados inusitados em que o técnico tem que ter criatividade para solucionar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que o presente estudo alcançou seu objetivo e respondeu ao problema de pesquisa proposto. Algumas questões merecem especial atenção no tocante à importância das TICs para o desempenho das atividades administrativas. Entre essas questões 100% dos respondentes acreditam que as TICs são essenciais para o bom desempenho das atividades administrativas, visto que elas propiciam às pessoas maior praticidade nos processos de trabalho, seja através de comunicação por e-mails, organização de documentos digitalizados, organização de arquivos diversos, uso da Internet entre outros.

Observa-se que o profissional de TICs tem sempre que estar atento para os mais diversos problemas relacionados com seu trabalho, é importante saber resolvê-los de forma eficiente e bastante satisfatória, tendo em vista que a internet se modifica constantemente é de relevância que os profissionais dessa área estejam antenados nas novas tecnologias, em cursos de especialização de diferentes aspectos, com o intuito de desempenhar cada vez melhor seu trabalho.

Com esta pesquisa notou-se, além da importância do serviço de TICs, a eficiência dos servidores técnicos de TI ao atender as demandas da área de tecnologia e a excelente infraestrutura que os campus do IF Goiano possuem para atender as expectativas de seus frequentadores, alunos, servidores.

Dessa forma, pode-se dizer que a eficiência dos serviços de manutenção e suporte em informática tem relação direta com a qualificação profissional e também com a infraestrutura dos equipamentos tecnológicos de seu campus. Além disso, para problemas relacionados à lentidão de Internet, que é outro fator essencial para o bom desempenho das atividades, é

fundamental que os campus também tenham um bom link de internet à disposição dos servidores e alunos.

Verificou-se também que os profissionais de TI enxergam a capacitação/qualificação profissional como sendo essencial, pois certamente esse upgrade do ponto de vista acadêmico-técnico é fundamental para suas carreiras e não menos importante, para saber lidar com os problemas técnicos de TI no dia a dia.

Por fim, acredita-se que este trabalho poderia explorar cada vez mais as opções de pesquisa, de áreas mais específicas dentro da grande área da informática.

REFERÊNCIAS

JULIANI, Carmen Maria Casquel Monti; SILVA, Cristina Maria; BUENO, Hass Giovanna. **Avanços da Informática em Enfermagem no Brasil: Revisão Integrativa**. Brasil: J. Health Inform, 2014.

SOARES, Luiz Marison; CAPISTRANO, Ayres Alvaro Guilherme; BARBOSA, Apolinário Bianucci Mariana. **A Rotatividade de servidores públicos na área de TI: Um estudo de caso da ótica de gestão de pessoas**. Mar del Plata – Argentina: XV COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU vol 2,3,4 no ano 2015.

SOUSA, Medeiros Emanuely Paskally; SOARES, Falcão Eva; BENJAMIM, Amaral Rommel. **Gestão da manutenção no setor de tecnologia de informação de uma Universidade Federal**. Campina Grande PB: VI Simpósio de Engenharia de Produção da Região Nordeste, 2011.