



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ *CAMPUS* SENADOR HELVÍDIO
NUNES DE BARROS COORDENAÇÃO DO CURSO DE
ADMINISTRAÇÃO**



**Análise do sistema de gerenciamento do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Piauí - SIGEC (Sistema de Gestão do CREA - PI), na cidade de Picos – PI.**

Victor Vinicius Lopes Lima Verde¹; Cléverson Vasconcelos da Nóbrega²

PICOS – PI
2017

¹Graduando em Administração pela UFPI;

² Professor da UFPI, Mestre, Orientador.

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

V483a Verde, Victor Vinicius Lopes Lima

Análise do sistema de gerenciamento do Conselho Regional de Engenharia e Astronomia do Piauí-SIGEC (Sistema de Gestão do CREA-PI), na cidade de Picos-PI / Victor Vinicius Lopes Lima Verde – 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¼ pol. (37 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2018.

Orientador(A): Prof. Me. Cléverson Vasconcelos da Nóbrega

1. Sistema de Gerenciamento de Informação. 2. Engenharia. 3. Agronomia. I. Título.

CDD 658.403 801 1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
Rua Cícero Eduardo S/N – Bairro Junco – 64.600-000 – Picos – PI.
Fone (89) 3422-1087 – Fax (89) 3422-1043



PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA
DE DEFESA DE ARTIGO CIENTÍFICO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

VICTOR VINÍCIUS LOPES LIMA VERDE

Análise do sistema de gerenciamento do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí - SIGEC (Sistema de Gestão do CREA - PI) na cidade de Picos – PI

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência da primeira, considera a discente como:

- Aprovado(a)**
 Aprovado(a) com restrições

Observações: a nota está condicionada a entrega do TCC final com todas as alterações sugerida pela banca nos prazos previamente estabelecidos.

Picos (PI), 10 de julho de 20 17.

Prof. Cléverson Vasconcelos da Nóbrega, Me.

Profa. Jakeline Rodrigues de Aquino Bezerra, Ma.

Profa. Janayna Arruda Barroso, Ma.

RESUMO

O artigo em estudo se refere a uma pesquisa sobre a análise do sistema de gerenciamento do conselho regional de engenharia e agronomia do Piauí - SIGEC (sistema de gestão do CREA - PI), na cidade de Picos – PI. Que tendo em vista a necessidade de um maior acesso e maior organização de seus trabalhos, a empresa em questão ratificou o interesse em analisar o processo de utilização do SIGEC, sistema de informação desenvolvido pelos técnicos de TI para atender as necessidades do CREA-PI (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí), na cidade de Picos, no que diz respeito a gestão de informação, mesmo com muitas limitações quanto ao acesso a informação documental do sistema, foi a partir deste estudo que, dentro dos limites, tornou-se possível avaliar a qualidade do suporte gerado pelo sistema de gerenciamento CREA – PI, além de analisar a estrutura do seu sistema, como capturar informações para alimentá-lo, identificar se existe capacitação para o seu manuseio e o relacionamento do funcionário com o mesmo.

Uma pesquisa quantitativa foi realizada na cidade de Picos – PI, e mostram que os serviços oferecidos pelo sistema não correspondem às expectativas dos usuários, sendo assim, faz-se necessário uma reformulação no SIGEC para mudanças na disponibilidade de seus serviços, e um constante treinamento dos prestadores desse serviço. Dada à importância do assunto, é necessário o desenvolvimento de formas a agilizar partes mais demoradas e torná-las fáceis de serem feitas digitalmente por pessoas sem muito conhecimento em informática e diminuindo assim o deslocamento de pessoas que moram em cidades distantes a irem as inspetorias para realizarem tais processos. Podendo economizar não só o tempo como recursos financeiros que são necessários para serem concluídas, isso nos mostra que os objetivos propostos neste referido artigo foram realmente alcançados.

Palavras-chave: sigec, crea, engenharia, agronomia.

ABSTRACT

The present study refers to a research on the analysis of the management system of the regional council of engineering and agronomy of Piauí - SIGEC (management system of the CREA - PI), in the city of Picos - PI. That in view of the need for greater access and greater organization of their work, the company in question ratified the interest in analyzing the process of using SIGEC, information system developed by IT technicians in order to meet the needs of CREA-PI (Regional Council of Engineering and Agronomy of Piauí), in the city of Picos, with respect to information management, even with many limitations regarding the access to documentary information of the system, it was from this study that, within the limits, it became possible to evaluate the quality of the support generated by the CREA-PI management system, as well as analyzing the structure of your system, how to capture information to feed it, identify If there is capacity for its handling and the employee's relationship with it.

A quantitative research was carried out in the city of Picos - PI, and show that the services offered by the system do not correspond to the expectations of the users, so it

is necessary to reformulate the SIGEC for changes in the availability of its services, and a constant training Service providers. Given the importance of the subject, it is necessary to develop ways to speed up more time-consuming parts and make them easy to do digitally by people with little computer knowledge, and thus reduce the displacement of people living in distant cities to the To carry out such processes. Not only can we save time as well as financial resources that are needed to be completed, it shows us that the objectives proposed in this article have really been achieved

key words: sigec, crea, engineering, agronomy.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a informação se constitui em um dos principais patrimônios de uma empresa. Pode-se afirmar que para ter sucesso uma organização precisa gerenciar bem o tráfego de informações, não importando o seu porte ou ramo de atuação, pois ela esta cada vez mais dependente de informações, as quais são essenciais para o desempenho das atividades em qualquer nível hierárquico, uma vez que todos os processos de um negócio se baseiam nelas.

Não é mais possível uma empresa obter vantagem competitiva sem a utilização dessas ferramentas tecnológicas. Isto abre caminhos para que os novos gestores, com visões inovadoras busquem o aperfeiçoamento contínuo. O desenvolvimento e a crescente evolução que as organizações estão vivenciando é fruto da utilização do conhecimento e da informação.

Estes fatos levam a afirmar que se vive a chamada ‘Era da Informação’, a qual é necessário ter em mente a tecnologia de informação e os sistemas de informação como grandes precursores e responsáveis pelo valor adicional às tomadas de decisões.

A tecnologia de informação é um elemento estratégico nas organizações contemporâneas para a tomada de decisões, segundo Batista (2006), do ponto de vista da administração de empresas em concordância com a definição de sistemas, existem dois elementos fundamentais para a tomada de decisões: os canais de informação e as redes de comunicação. Através dos canais de informação as organizações definem de onde serão adquiridos os dados, e as redes de comunicação definem para onde os dados serão direcionados.

A utilização das ferramentas tecnológicas se faz bastante presente no município de Picos, uma cidade do centro sul do Piauí, bem conhecida por entroncamentos rodoviários, o que a confere uma economia modestamente movimentada, para atender as necessidades da sua população fixa e flutuante, todas as organizações, sejam públicas ou privadas, necessitam se utilizar dos SI para acelerar e otimizar seus processos.

Diante da necessidade de um maior acesso e de uma maior organização de seus trabalhos foi utilizada a pesquisa quantitativa com 90 questionários fechados na empresa em questão, que ratificou o interesse em analisar o processo de utilização do SIGEC, sistema de informação desenvolvido pelos técnicos da área de TI no intuito de suprir as necessidades do CREA-PI (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí), Inspecção de Picos, no que diz respeito a gerenciamento de informações. Para tanto este artigo buscou responder ao seguinte questionamento: **Quais os impactos positivos, que o SIGEC exerce sobre a atuação dos usuários dos serviços do CREA – PI?**

Apesar de haver muitas limitações no tocante ao acesso a informação documental do sistema foi a partir deste estudo que se tornou, dentro das limitações, possível avaliar a

qualidade do suporte gerado pelo sistema de gerenciamento do CREA – PI, bem como analisar a estrutura do seu sistema, a forma de captar informações para alimentá-lo, identificar se existe capacitação para o seu manuseio e o relacionamento do funcionário com o mesmo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Em um ambiente tão complexo no qual as organizações estão inseridas e a forma como isso as deixam sujeitas a terem que buscar ferramentas para enfrentar seus limites e assim se manterem vivas no mercado fez com que surgissem os SI, que tem a informação como seu elemento principal e atuam na busca de armazená-las, tratá-las e fornecê-las de modo a apoiar as funções ou processos de uma organização, com o objetivo de atender à demanda e antecipar as necessidades dos usuários, portanto, sistemas de informação coletam, organizam, distribuem e disponibilizam a informação utilizada nesse processo para apoio à decisão (GUIMARÃES; ÉVORA,2004).

Ao se falar em SI a maioria das vezes remete a máquinas e sistemas, porém ele não se resume apenas ao o hardware e o software, pois é composto de um subsistema social e de um subsistema automatizado, onde o primeiro inclui as pessoas, processos, informações e documentos, enquanto o segundo consiste nos meios automatizados - máquinas, computadores, redes de comunicação, estes trabalhando em conjunto no desenvolvimento de atividades previamente definidas e com objetivos próprios - que interligam os elementos do subsistema social (O'BRIEN, 2011).

Dessa forma, fica claro que as pessoas juntamente com os processos que executam, as informações e os documentos que manipulam, também fazem parte do SI. Isto implica que, pessoas que não usam computadores também fazem parte do sistema e, conseqüentemente, necessitam ser observadas e guiadas pelos processos de planejamento e análise de sistemas, uma vez que, mesmo com a evolução dos sistemas automatizados não se pode passar despercebido o papel das pessoas que precisam passar por reeducação continua dentro das empresas, pois a falta de atenção ao aspecto social pode fazer com que tais sistemas, não sejam eficazes ou não possam ser utilizados, apesar de estarem funcionando perfeitamente (GRAEML, 2003).

No ambiente real, segundo Padoveze (2009), é perigoso desconsiderar os aspectos sociais, pois interferem e muito no funcionamento do SI. Os processos podem ser modificados em razão de aspectos sociais. Por esta razão, é que existem muitos sistemas que depois de implantados acabam não sendo utilizados ou até mesmo trazendo prejuízos ou dificultando o trabalho nas organizações.

Os SI são parte da organização, sua finalidade é ajudá-la a atingir suas metas, fornecendo aos profissionais uma visão das operações regulares da empresa executando uma ou mais atividades, de modo que se possa organizar, controlar e planejar para que seja mais eficaz e eficiente na tomada de decisão da maneira mais coordenada possível, Batista (2006).

As empresas precisam estar preparadas para lidar com os problemas do ambiente interno e externo em que estão inseridas, para tanto buscam no desenvolvimento do SI suporte para a resolução desses problemas. Isto pode ser confirmado por Laudon e Laudon (2013), os quais afirmam que a tentativa de solucionar os problemas organizacionais e reagir às mudanças no ambiente são as razões mais fortes para que as empresas construam os sistemas.

Segundo Garcia e Bazzoti (2009), a necessidade do SI nas empresas surgiu devido ao grande e crescente volume de informações que elas possuem. Com o SI é possível o acesso

às informações úteis propiciando uma visão mais assertiva nas decisões, garantindo ainda um grande diferencial em relação aos concorrentes e permitir que os gestores possam agir de forma mais rápida com base em informações de fontes seguras.

O mercado está muito competitivo e dinâmico, motivando as empresas a operarem com um sistema de informação eficiente para garantir níveis mais elevados de produtividade. Segundo Batista (2006), o objetivo de usar os sistemas de informação é a criação de um ambiente empresarial em que as informações sejam confiáveis e possam fluir na estrutura organizacional.

Segundo Fonseca (2002), para serem efetivos os sistemas de informação precisam satisfazer as reais necessidades dos usuários; atender o usuário com presteza; apresentar custos compatíveis; estar centrado no usuário (cliente) e não no profissional que o criou; adaptar-se constantemente às novas tecnologias de informação e estarem alinhados com as estratégias de negócios da empresa.

Possuindo um sistema que atenda aos requisitos acima, a empresa se sente confiante no momento de utilizá-lo no processo decisório. Os sistemas, do ponto de vista empresarial, podem ser classificados de acordo com a sua forma de utilização e o tipo de retorno dado ao processo de tomada de decisões, e podem ser de contexto operacional ou gerencial, ou seja, Sistemas de Apoio às Operações e Sistema de Apoio Gerencial, Batista (2006) classifica os sistemas de informação, do ponto de vista empresarial, de acordo com sua forma de utilização e o tipo de retorno dado ao processo de tomada de decisão. Na sequência, estão apresentados os principais sistemas de informação dando, porém, maior ênfase ao SIGEC, objeto de estudo desse trabalho.

2.1 Sistema de Apoio às Operações

Sistemas de Informação de Apoio às Operações nascem da necessidade de planejamento e controle das diversas áreas operacionais da empresa. Esses sistemas de informação estão ligados ao sistema físico-operacional e surgem da necessidade de desenvolver as operações fundamentais da organização, esses sistemas são criados automaticamente pelas necessidades de administração operacional (PADOVEZE, 2009). Como exemplo, os sistemas de informação de controle de banco de dados, de controle de recursos humanos e etc.

Os sistemas de informação sempre foram necessários para processar dados gerados por – e utilizados em – operações das empresas. Esses sistemas de apoio às operações produzem uma diversidade de produtos de informação para uso interno e externo. Entretanto, eles não enfatizam a produção de produtos de informação específicos que possam ser mais bem utilizados pelos gerentes.

Normalmente, é requerido processamento adicional por sistemas de informação gerencial. Segundo Padoveze (2009), o papel dos sistemas de apoio às operações de uma empresa é eficientemente processar transações, controlar processos industriais, apoiar comunicações e colaboração e atualizar bancos de dados da empresa, e é subdividido em dois outros sistemas: Sistema de Processamento de Transações (SPT) e Sistemas de Trabalho do Conhecimento e de Automação de Escritório (STC e SAE).

2.1.1 Sistema de Processamento de Transações (SPT)

São sistemas de suporte para atividades do dia a dia da organização que servem o nível operacional para monitorar atividades diárias ou normais de uma empresa, controle de estoque, contabilidade, sistemas de cobrança e pagamento de contas, folha de pagamento, atendimento a clientes, fluxo de

materiais, entre outros, afirmam Laudon e Laudon (2013), que um sistema de processamento de transações é um sistema computadorizado que executa e registra as transações rotineiras diárias necessárias para a condução dos negócios.

2.1.2 Sistemas de Trabalho do Conhecimento e de Automação de Escritório (STC e SAE)

A necessidade do nível de conhecimento da empresa é suprida pelos sistemas de trabalho do conhecimento e de automação de escritório. Segundo Batista (2006), a definição que melhor se aplica ao STC e SAE é que se refere a toda e qualquer tecnologia de informação que possui como objetivo principal o aumento da produtividade pessoal dos trabalhadores que manipulam as informações de escritório.

Laudon e Laudon (2013) também definem que os sistemas de automação de escritório (SAE) são aplicações de informática projetadas para aumentar a produtividade dos trabalhadores de dados, dando suporte à coordenação e às atividades de comunicação de um escritório típico.

2.2 Sistema de Apoio Gerencial

Fornecem informação e apoio para a tomada de decisão eficaz pelos gerentes. Eles apóiam as necessidades de tomada de decisão da administração: estratégica (principal), tática (média) e operacional (supervisora). O'Brien (2011), afirma que quando os sistemas de informação se concentram em fornecer informação e apoio à tomada de decisão eficaz pelos gerentes, eles são chamados sistemas de apoio gerencial.

Vários tipos principais de SI são necessários para apoiar uma série de responsabilidades administrativas do usuário final:

2.2.1 Sistema de Informação Gerencial (SIG)

Fornecem aos usuários finais administrativos os produtos de informação que apoiam grande parte de suas necessidades de tomada de decisão cotidiana e uma diversidade de informações pré-especificadas (normalmente relatórios), exibições em vídeo para a administração que podem ser utilizadas para ajudá-los a tomar tipos estruturados mais eficazes de decisões diárias. Segundo Oliveira (2010), podemos definir que o sistema de informação gerencial é representado pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada e capaz de gerar informações necessárias ao processo decisório.

2.2.2 Sistema de Apoio a Decisão (SAD)

Os *SAD*, segundo Batista (2006) fornecem informações aos usuários finais gerenciais em uma seção interativa quando necessário. Os gerentes criam as informações que necessitam para tipos mais desestruturados de decisões em um sistema interativo de informação computadorizado que utiliza modelos de decisão e bancos de dados especializados para auxiliar os processos de tomada de decisão dos usuários finais gerenciais.

2.2.3 Sistema de Informação Executiva (SIE)

Segundo Laudon e Laudon (2013), Os *SIE* fornecem acesso imediato e fácil à alta administração a informações seletivas sobre fatores que são críticos para que os objetivos estratégicos de uma empresa sejam alcançados. Os SIE são fáceis de operar e entender. Podem aparecer como gráficos ou resumos de texto.

2.3 SIG: Sistema de Gerenciamento do CREA – PI

As organizações públicas constantemente necessitam promover reformas administrativas com o objetivo de otimizar os serviços para atender com eficiência as demandas da sociedade. O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí – CREA-PI é entidade autárquica de fiscalização do exercício e das atividades profissionais dotada de personalidade jurídica de direito público, constituindo serviço público federal, vinculada ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea, com sede e foro na cidade de Teresina e jurisdição no Estado do Piauí, instituída pela Resolução nº 234, de 19 de setembro de 1975, na forma estabelecida pelo Decreto Federal nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933, e mantida pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, para exercer papel institucional de primeira e segunda instância no âmbito de sua jurisdição. É o órgão de fiscalização, controle, orientação e aprimoramento do exercício e das atividades profissionais da Engenharia da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia, em seus níveis médio e superior, no território de sua jurisdição. O grande desafio do Sistema de Gerenciamento do CREA – PI é administrar os recursos de TI – Tecnologia de Informação através do SIGEC, conciliando baixo custo com altos benefícios. Assim, é fundamental que para a implantação e a gestão da TI, seja feita a análise dos custos, dos benefícios a serem gerados, dos resultados esperados, da realidade econômica, financeira e político-social da empresa, além das questões sócio-políticas que podem surgir decorrentes do impacto da implantação das TI, segundo (REZENDE, 2008).

O SIGEC foi desenvolvido por profissionais do Crea-PI em 21 de março de 2011, este sistema é fruto dos esforços dos analistas e programadores do Crea-PI na busca de dinamizar a gestão e disponibilizar mais e melhores serviços aos profissionais e empresas registrados neste Conselho. Com o desenvolvimento do SIGEC o suporte às funções de planejamento, controle e organização da empresa está mais otimizada, gerando informações seguras e em tempo hábil para tomada de decisões. Uma definição bastante propagada é a de Garcia e Bazzoti (2009), segundo as quais definem que sistema de informação gerencial é qualquer sistema que produza posições atualizadas no âmbito corporativo, resultado da integração de vários grupos de sistemas de informação que utilizam recursos de consolidação e interligação de entidades dentro de uma organização.

O SIGEC muda constantemente para atender o dinamismo do seu processo de gestão, o que vai de encontro à necessidade de qualquer organização para sobreviver no mercado, e permite que o CREA – PI tenha um possível fortalecimento do processo de gerenciamento, garantindo o diferencial de atuação, isso pode ser confirmado por Stair e Reynolds (2008), para os quais o SIG resulta em vantagem competitiva para a empresa, desde que seja desenvolvido de forma a dar apoio às metas da organização, ou seja, consiste em alcançar

seus objetivos oferecendo percepções detalhadas aos gestores a respeito de operações diárias. Como apresenta Batista (2006), esse pode ser um sistema de nível estratégico, de conhecimento, tático e operacional.

Segundo (REZENDE, 2008), a informação propicia à empresa um profundo conhecimento de si mesma e de sua estrutura de negócios, facilitando o planejamento, a organização, a gestão e o controle dos processos. Uma das novidades do SIGEC é o fato dele ser multiplataforma, isto é, pode ser executado em qualquer sistema operacional (Linux ou Windows) e não ter navegador padrão para o acesso, já que foi programado para ser acessado tanto no Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome.

Para Daft (2006), as regras e outros procedimentos burocráticos proporcionam padrões de como lidar com empregados, possibilitando que todos recebam tratamento igual e saibam seu papel dentro da organização, isto ajuda a torná-las eficientes. Porém, a burocracia em excesso pode ocasionar malefícios à empresa, como por exemplo, a morosidade nos processos. Neste sentido, o SIGEC conta com o módulo de protocolo que inclui rotas pré-determinadas para alguns processos de forma a orientar a logística e diminuir a burocracia no encaminhamento dos mesmos.

Além disso, com esta nova ferramenta pode-se cadastrar os documentos recebidos, acrescentar instruções e pareceres aos processos. Os profissionais e empresas que já tinham acesso a Certidão de Quitação e a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) on-line, agora dispõem de mais agilidade e facilidade para diversos outros procedimentos. É importante citar alguns dos benefícios que um SIG pode trazer para as empresas na visão de Oliveira (2010): segurança das informações, agilidade dos processos, suporte ao processo de logística, rapidez no acesso e repasse das informações.

Voltando o olhar para o SIGEC, é notável a manifestação de tais benefícios por meio das seguintes situações: possibilidade de alteração de dados, endereço e senhas, emissão de certidões de quitação, consulta de protocolos, emissão e impressão de boletos, vinculação de ART online a uma notificação; correção no preenchimento da ART (caso necessário), e a utilização de uma ART cadastrada anteriormente, como modelo para agilizar o preenchimento de uma nova anotação.

Para ter acesso a esses recursos é necessária a solicitação de senha através do SIGEC - Serviços On-Line. As respostas são encaminhadas para o endereço de e-mail cadastrado no banco de dados do CREA-PI. Caso não conste um e-mail no cadastro do interessado, este deverá fazer a solicitação pessoalmente no atendimento da sede do Conselho, das Inspetorias ou através do site. Com a implantação do SIGEC, é indispensável que o profissional possua uma conta de e-mail válida e cadastrada no banco de dados do Conselho.

Os benefícios do Sistema vão além da facilidade de acesso aos serviços do Crea-PI, aumenta a eficiência e a qualidade dos serviços prestados, otimiza os serviços para atender com eficiência as demandas, adaptando custo baixo com altos benefícios, com maior agilidade, custos reduzidos e com a tramitação *online*, os gastos com impressão e a redução da demanda pelos serviços do Protocolo do Sistema de arquivos da instituição.

Para a fiscalização, atividade finalística do CREA, o SIGEC é importantíssimo pois integra a tecnologia de localização geográfica, obtida pelo GPS (Global Positioning System - Sistema de Posicionamento Global), as notificações originárias da vistoria como também o recurso de inclusão de fotos. Além disso, é possível gerar uma agenda para as fiscalizações periódicas de construções, eventos e todos os serviços vinculados ao CREA - PI, o que proporciona mais eficácia e controle do exercício ilegal da profissão, permitindo que a Regional de Picos atue de maneira cada vez mais influente em defesa da sociedade.

Segundo Batista (2006), o objetivo de usar os SI é a criação de um ambiente empresarial em que as informações sejam confiáveis e possam fluir na estrutura

organizacional. No caso do CREA com o auxílio do SIGEC é possível perceber tais benefícios no desempenho das atividades, por exemplo, o responsável pelo setor de fiscalização acompanha a produtividade das ações do departamento através da impressão de um relatório mensal, do acesso ao cadastro e controle de viagens, bem como a prestação de conta de cada itinerário feito.

O SIGEC atende ainda a uma demanda recorrente da Divisão Jurídica do CREA-PI, sendo possível incluir processos de dívida ativa de anuidade para profissional e empresa e, de multas para profissionais, empresas e leigos. Nota-se que este sistema foi algo elaborado por profissionais da empresa que confere agilidade aos processos e que vai ficar como um legado para as próximas gestões, não esquecendo que deve ser aperfeiçoado conforme as necessidades que forem surgindo.

Contudo, o SIGEC que veio com tantas melhorias está sendo subutilizado pelos profissionais da área de engenharia civil, agrônoma, elétrica, entre outros, que são os principais usuários do sistema, também os técnicos da área de atuação do CREA – PI e até mesmo por funcionários da inspetoria de Picos - PI, sendo bastante limitado o acesso as operações, que deveriam ser simples, oferecidas pelo sistema. Para ter acesso a esses recursos, o profissional esbarra em entraves burocráticos do Sistema do tipo que, por exemplo, para se efetuar uma simples troca de dados informativos como endereço ou telefone de um profissional ou empresa cadastrada, todos os profissionais e empresas devem recorrer à preenchimento manual de formulários para que seja gerado um protocolo para acompanhamento dos trâmites e destinado, via correios, a sede em Teresina – PI por malote, onde apenas a geração de um protocolo online informando as mudanças simplificaria ainda mais o processo de gestão desses dados.

3 METODOLOGIA

A pesquisa aconteceu no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí, na cidade de Picos - PI, o mesmo dispõe de um quadro reduzido de funcionários, os quais atuam nas funções de um auxiliar administrativo e um fiscal. Para sua realização foi utilizada a pesquisa exploratória que segundo Gil (2002), é capaz de proporcionar mais familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou até mesmo a construir hipóteses. Partindo dos objetivos propostos, a pesquisa é tanto quantitativa, quanto qualitativa, pois ao mesmo tempo em que adota ferramentas estatísticas para coletar os dados usa da subjetividade para fazer a análise em torno deles.

Em relação à pesquisa quantitativa Fonseca (2002, p. 20) esclarece que seus os resultados “podem ser quantificados. [...] se centra na objetividade. [...] recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.”. Enquanto a qualitativa segundo Minayo (2001), se dedica a análise do universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, ou seja, com um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Porém, a junção destas duas abordagens metodológicas permite a absorção de mais informações do que se poderia conseguir isoladamente, enriquecendo assim o trabalho científico.

Este trabalho se volta para a análise da realidade vivenciada em uma instituição específica o encaixando dentro dos padrões de um estudo de caso, para Gil (2002), este tipo de estudo é muito utilizado pelas ciências em geral, consistindo em um estudo de um objeto ou mais de um para que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Para a coleta de dados foram utilizadas dois instrumentos: a observação não participante e questionário fechado desenvolvidos através da escala de likert. Conforme Lakatos (2003), a observação

é uma técnica que utiliza os sentidos para perceber alguns aspectos da realidade do ambiente de pesquisa. No caso da observação não participante, a qual está sendo utilizada neste estudo, o observador toma contato com o grupo (indivíduo) estudado, mas sem integrar-se a ele, presencia o fato, mas não participa dele (MICHEL, 2005, p. 40).

O questionário é definido por Lakatos (2003) como um todo organizado de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador, requer menos custos e economiza tempo, além disso, coleta uma grande quantidade de dados e abrange um número maior de pessoas e de área geográfica. A modalidade dos questionários são definidas em razão da natureza de suas perguntas, houve aqui o uso do questionário fechado (Anexo A), elaborado apenas com perguntas fechadas (também conhecidas como “objetivas”).

A pesquisa foi direcionada a todos os usuários cadastrados no CREA do município de Picos-PI, que somam um total de 500 pessoas, como a população é muito extensa optou-se pelo uso de uma amostragem com um total de 85 usuários. O cálculo para a amostra foi o seguinte, conforme Souza e Lopes (2014):

$$n = \frac{A^2}{E^2} \times \frac{M}{x}$$

Onde n corresponde ao o número da amostra, E ao erro amostral, A é a amostra ideal, Mo a população e n é o número da amostra, respectivamente. Sendo atribuído 10% para E; e 500 para Mo, a amostra foi calculada substituindo esses valores nas equações apresentadas, veja a seguir:

$$n = \frac{100^2}{10^2} \times \frac{500}{x}$$

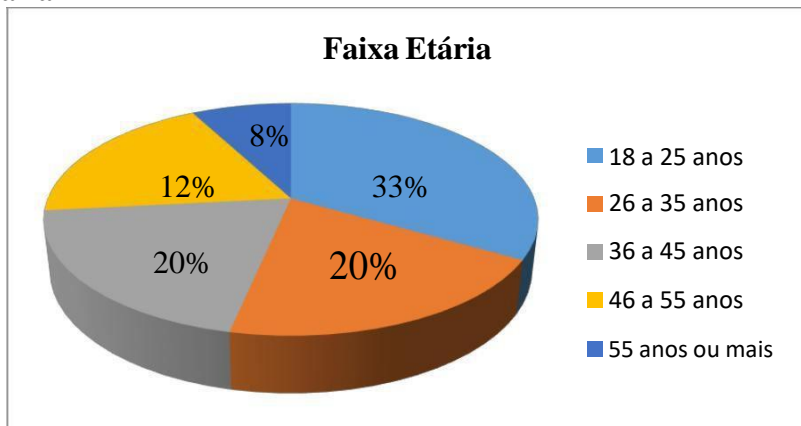
$$= 500 \times 100 = 8333$$

Fundamentado no cálculo, foi estabelecido um número de 83,33 questionários para serem aplicados, com uma margem de erro de 10%, o valor ideal é obtido aproximando para 85. O período de coleta se deu entre 26 de abril a 08 de maio de 2017. Os dados foram apresentados por meio de gráficos, acompanhados de uma análise dos mesmos, e culminaram nas considerações finais.

4 RESULTADOS

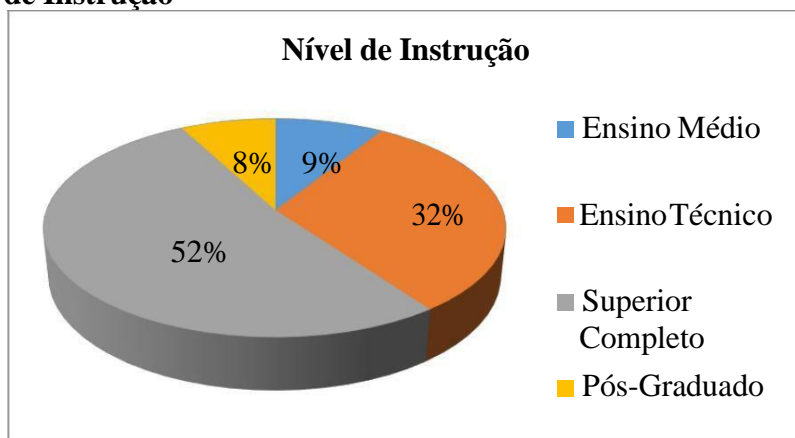
Neste primeiro momento serão apresentados os dados coletados no que se refere ao questionário socioeconômico devido a sua importância para com o objetivo final deste estudo que é a compreensão da opinião individual dos usuários quanto aos mais variados aspectos do sistema em estudo, envolvendo os componentes da utilização, operacionalização e do gerenciamento do SIGEC.

4.1 Faixa Etária



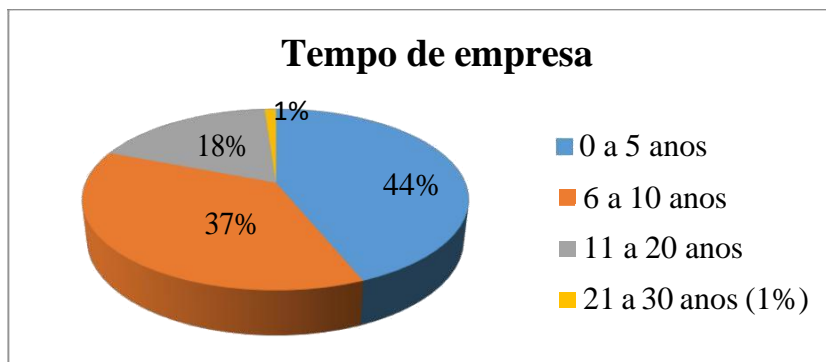
A pesquisa ressaltou o equilíbrio na idade dos usuários do SIGEC, onde 33% dos usuários estão na faixa etária que compreende dos 18 aos 25 anos de idade e 20% dos entrevistados estão entre 26 e 35 anos. A mesma proporção está presente na faixa etária de 36 a 45 anos, sendo a maioria dos entrevistados homens.

4.2 Nível de Instrução



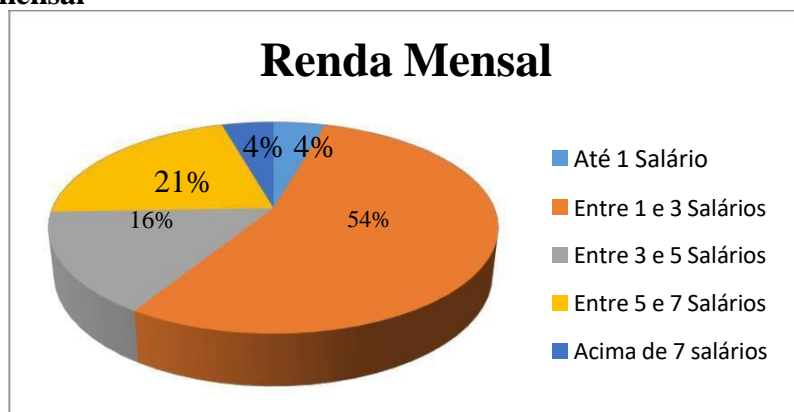
Quanto ao nível de instrução dos usuários do SIGEC a maioria deles (52% dos entrevistados) possui o nível superior completo, dentre os demais 31% concluíram o ensino técnico nas áreas abrangidas pelo CREA. Por outro lado, percebe-se que não há uma busca por especialização, tendo em vista que apenas 7% deles possuem Pós-Graduação.

4.3. Há quanto tempo que está vinculado à empresa



Em relação ao tempo de vínculo com a empresa, a maioria dos entrevistados (44%) está com menos de 05 anos, enquanto que aqueles que têm entre 06 e 10 anos de serviços prestados representam 37% do total. Os entrevistados que já têm entre 11 e 20 anos de empresa representam 18% dos entrevistados, o que corrobora com a ideia de que há certa estabilização na área.

4.4. Renda mensal



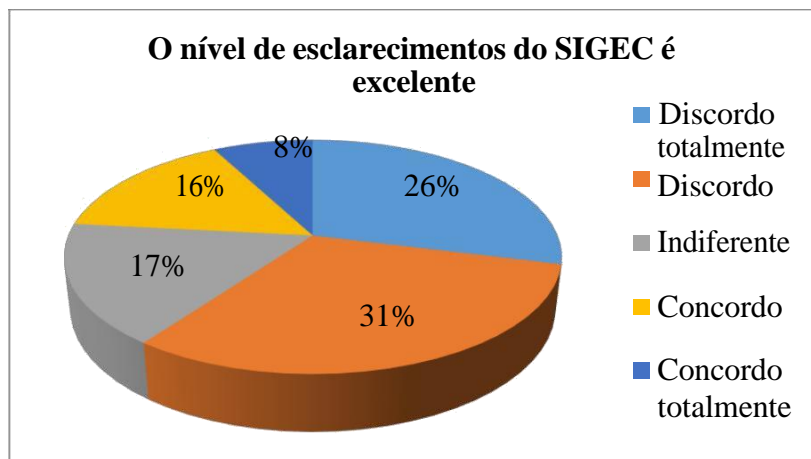
No que tange à renda mensal percebida, 54% dos entrevistados têm remuneração entre 01 e 03 salários, 21% dos entrevistados afirmaram receber entre 05 e 07 salários, tendo uma boa representação dos entrevistados que são usuários do SIGEC. Identificou-se ainda que 16% dos entrevistados recebem entre 03 e 05 salários. Com isso, nota-se que mais de um terço dos entrevistados ganham entre 03 e 07 salários.

Neste segundo momento, após destacar as principais informações socioeconômicas, a pesquisa se volta para os demais questionamentos que auxiliarão no objetivo do entrevistador, compreender a análise individual quanto aos mais variados aspectos, componentes da utilização, operacionalização e do gerenciamento do SIGEC.

4.5. Assertivas

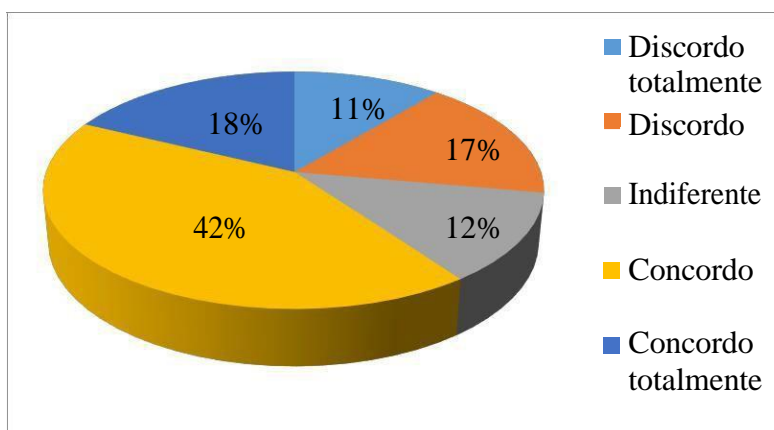
Parte 1: Quanto ao esclarecimento de dúvidas oferecidas pelo SIGEC

Assertiva I: Para mim, o nível é excelente.



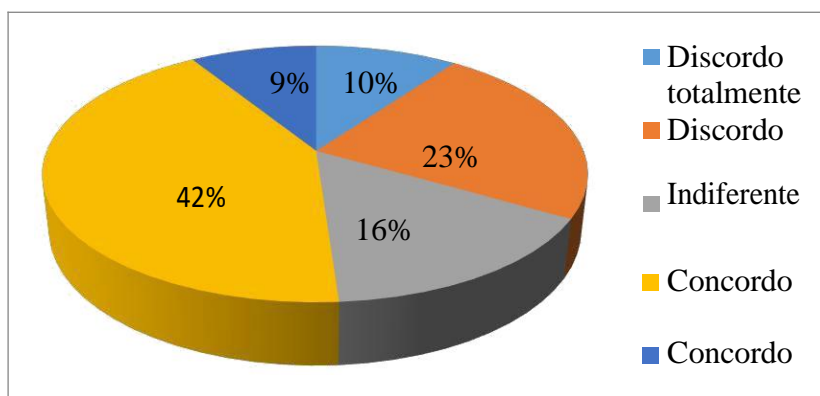
Na assertiva I, 57% dos entrevistados acham que o SIGEC não tem opções de esclarecimentos de dúvidas referente ao seu manuseio, pois não há a disponibilidade de algum manual que possa orientar os usuários, 24% diz que o sistema é bem simples e de fácil manuseio, refere-se a parte mais jovem dos entrevistados com um conhecimento mais amplo na área de informática, 17% acham o mesmo indiferente quanto a essa questão.

Assertiva II: É necessária a criação de ferramentas de acesso que ajudem nessa questão.



Na assertiva II, 60% dos entrevistados acham que há a necessidade de uma ferramenta de autoajuda que funcione no momento do manuseio do sistema, pois o SIGEC não apresenta nenhum tipo de ferramenta para tal orientação, 28% acham desnecessário tal ferramenta, pois para eles o manuseio do mesmo é visto como simples, 12% acham indiferente.

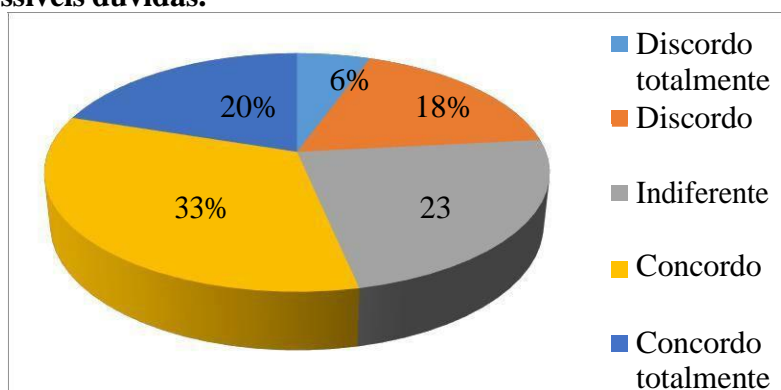
Assertiva III: Há necessidade de mais treinamento operacional.



totalmente

Na assertiva III, 51% dos entrevistados acham que os funcionários da inspetoria de Picos devem passar por treinamento periodicamente para que haja conhecimento das constantes modificações, já que seu quadro de funcionário precisa com urgência de conhecimento nos manuseios básicos de informática atualizado, 33% acham que os funcionários são bem instruídos sobre o manuseio do mesmo e 16% acham irrelevante.

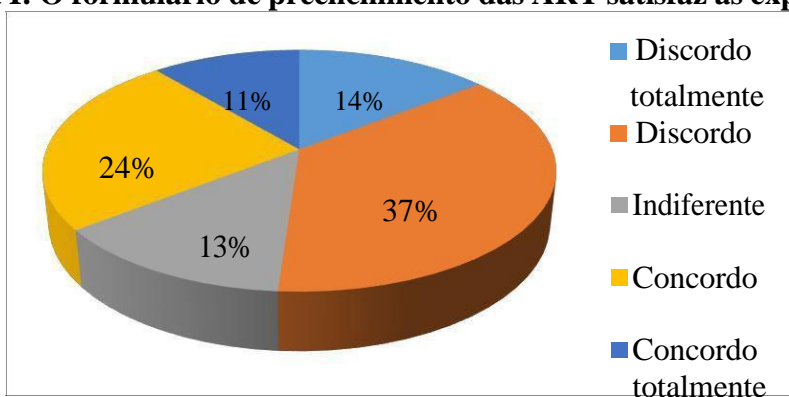
Assertiva IV: O programa não dispõe da janela “AJUDA”, que serviria para esclarecer possíveis dúvidas.



Na assertiva IV, 53% dos entrevistados dizem que não há nenhuma janela de ajuda para orientação dos usuários, que para tal orientação deve ser feita uma ligação para sede em Teresina e repassada de forma fragmentada, ou seja, toda vez que surgir alguma dúvida, 24% diz que há alguma janela de explicação sobre a utilização e 23% acham indiferente.

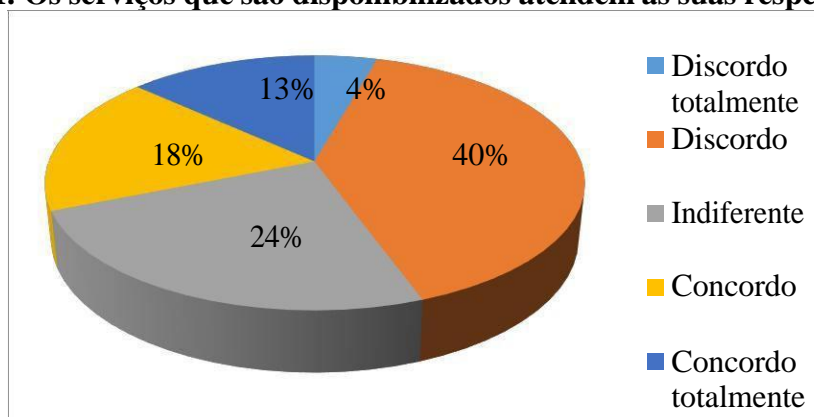
Parte 2: Quanto à disponibilização dos serviços oferecidos pelo SIGEC

Assertiva I: O formulário de preenchimento das ART satisfaz as expectativas.



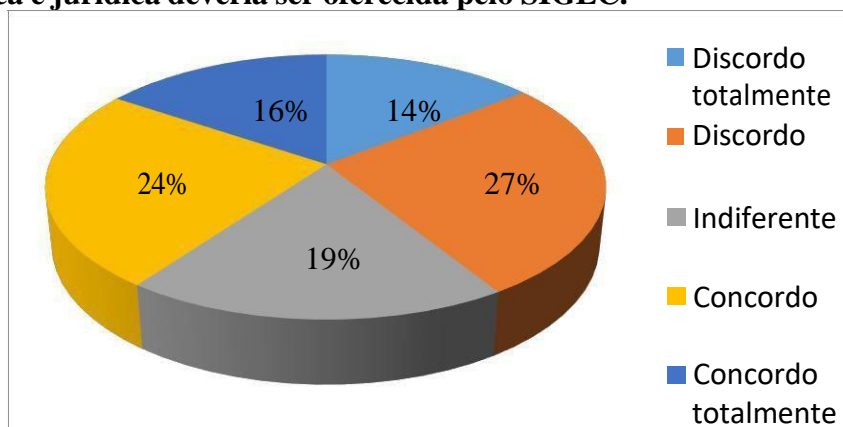
Na assertiva I, observamos que 51% dos entrevistados não estão satisfeitos com os serviços de preenchimento das ART's, pois todos os usuários que tem acesso a primeira vez a tal preenchimento não conseguem por falta de alguma instrução da própria inspetoria e da falta de manuais, 35% dos entrevistados acham que não precisa ter mudanças e 13% acha indiferente.

Assertiva II: Os serviços que são disponibilizados atendem as suas respectivas funções.



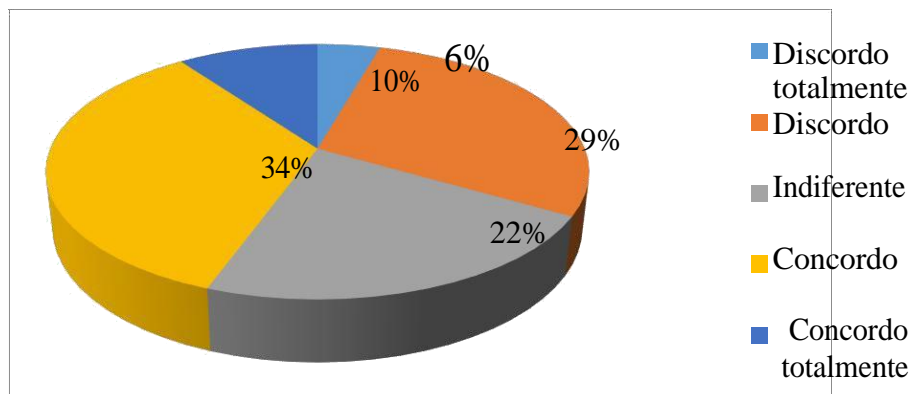
Na assertiva II, 44% dos entrevistados acham que os serviços do SIGEC não atendem as funções exigidas pelo mercado, já que o sistema é preso apenas a computadores de mesa e na própria inspetoria e de uma plataforma muito limitada em relação a serviços exigidos atualmente, 31% responderam que as funções disponíveis são essenciais e 24% acha indiferente.

Assertiva III: A disponibilização de formulários para alteração on-line de dados de pessoa física e jurídica deveria ser oferecida pelo SIGEC.



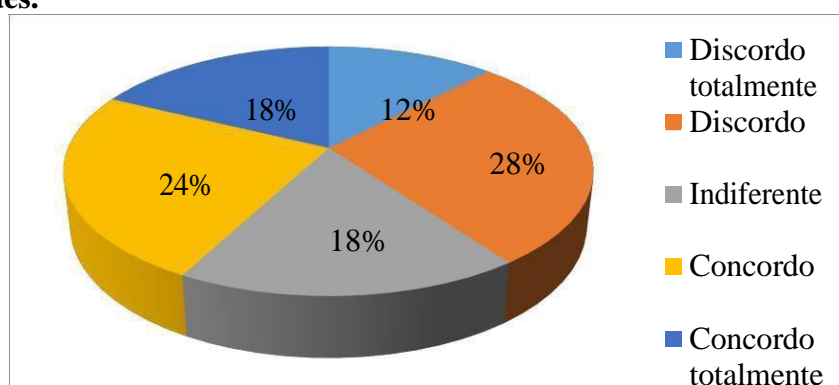
Na assertiva III, 41% dos entrevistados diz que o SIGEC não precisa dispor de formulários para alteração de dados, 40% já acha que deve haver formulários disponíveis para tais alterações e diminuição da burocratização, já que toda atualização de dados tanto de pessoa física como pessoa jurídica hoje ainda esta dependente de formulário manuscritos e enviado através de malotes para que chegue a sede em Teresina e assim façam as modificações necessárias e 19% acha indiferente.

Assertiva IV: O SIGEC limita muito o usuário em relação à necessidade da presença física do mesmo na inspetoria para efetuar alterações de dados, sejam físicos ou jurídicos.



Na assertiva IV, 35% dos entrevistados dizem que o método que está sendo utilizado hoje é mais seguro para tais alterações, 44% acha que não há necessidade de deslocamento até a inspetoria para mudanças de dados que poderia ser feita online, pois muitos dos usuários moram em cidades distantes e gastam muito tempo em uma demanda tão simples e 22% acha indiferente, pois seria a mesma burocracia.

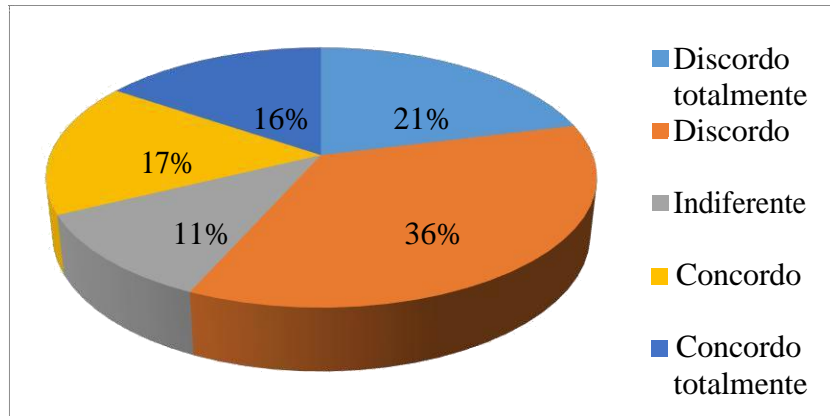
Assertiva V: De maneira geral, os serviços disponibilizados atendem a todas as minhas necessidades.



Na assertiva V, 40% dos entrevistados discordam e acham que o SIGEC deveria disponibilizar mais serviços já que tem uma plataforma bem completa, e acabar com a subutilização e dependência da capital para resolver todas as demandas, 42% concordam com os serviços oferecidos e atende sim todas as necessidades que o mercado exige e 18% diz que não tem importância se mudar ou não os serviços oferecidos.

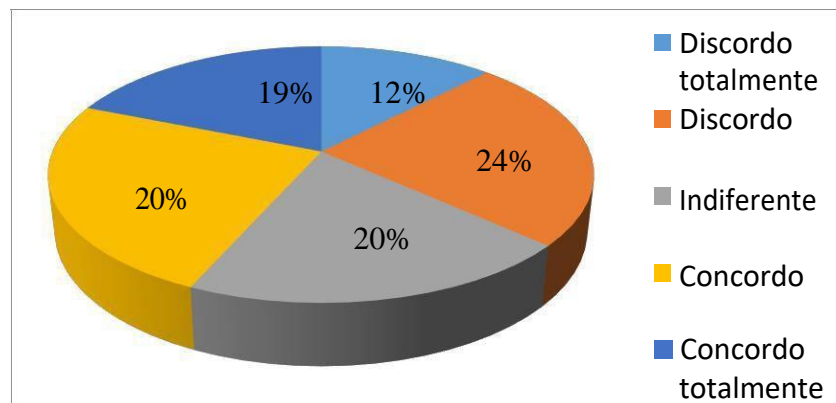
Parte 3: Quanto à diversificação nos serviços prestados pelo SIGEC e atendimento das demandas

Assertiva I: A plataforma do SIGEC satisfaz plenamente a demanda.



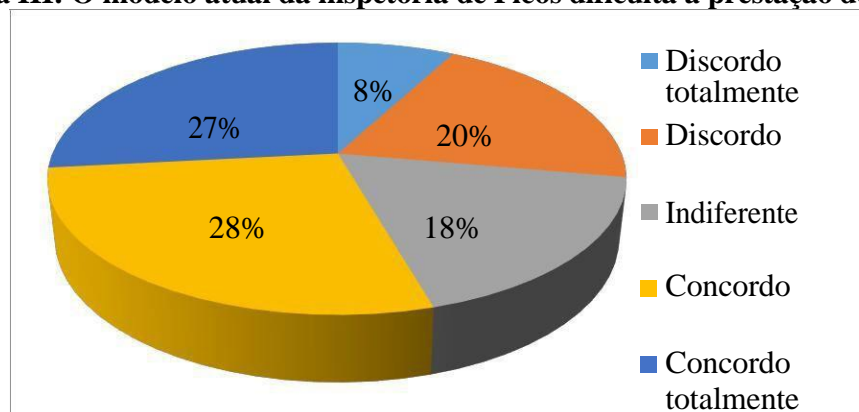
Na assertiva I, vemos que 57%, ou seja, mais da metade diz que o SIGEC dificulta o atendimento das demanda que o mercado de hoje exige, pois seus serviços ainda não acompanham o mercado atual, 33% acha que o sistema atende sim as demanda e 11% acha indiferente.

Assertiva II: Há necessidade de ampliação dos serviços prestados.



Na assertiva II, 36% dos entrevistados diz que não há necessidade de ampliação dos serviços, pois os oferecidos estão dentro do padrão, resultado obtido por usuários mais antigos que dizem ser a forma mais segura para se trabalhar, 39% acha que deveria sim ter mudanças para ampliar, pois o mercado de Picos esta crescendo e o SIGEC deveria acompanhar tal demanda e 20% acha indiferente.

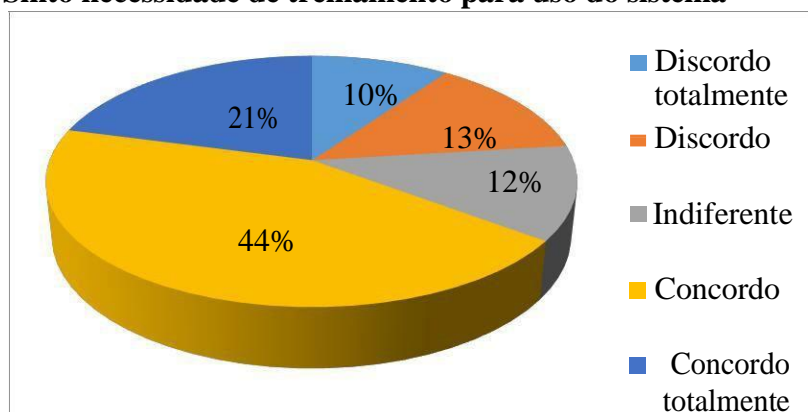
Assertiva III: O modelo atual da inspetoria de Picos dificulta a prestação de serviços.



Na assertiva III, vê-se que apenas 28% acha a inspetoria no modelo atual é incapaz de atender as demandas, 55% diz que o modelo atual é bastante eficaz para as prestações de serviços exigidas, já que a maioria das demandas depende do comparecimento à mesma, resultado que me surpreende, pois há muita reclamação em relação ao modelo de serviço atual, dizem que há muita demora em tal processo e 18% acha indiferente.

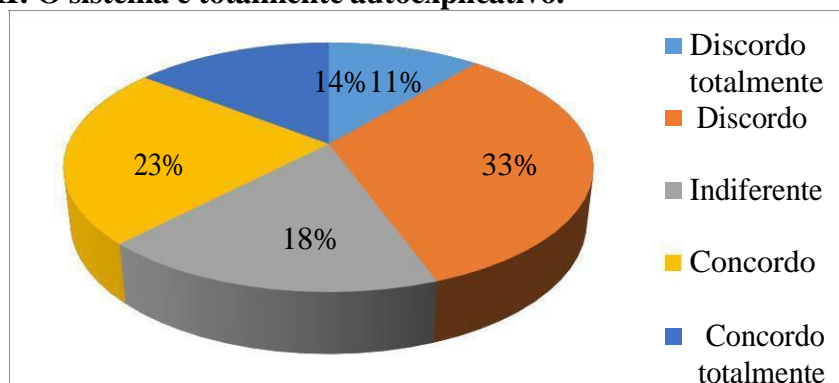
Parte 4: Quanto ao treinamento de capacitação de uso do SIGEC

Assertiva I: Sinto necessidade de treinamento para uso do sistema



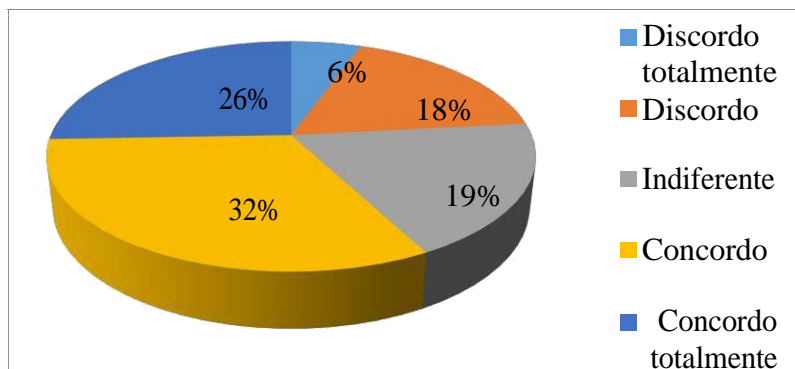
Na assertiva I, apenas 23% dos entrevistados diz que os funcionários da inspetoria de picos não tem a necessidade de treinamento, pois demonstram habilidade em manuseio do SIGEC, mas 65% diz que todos os funcionários da inspetoria de Picos devem sim passar por processo de reciclagem periodicamente já que a tecnologia muda constantemente nos dias de hoje e não há mais concursos para fazer a rotatividade de funcionários com determinado período de serviços prestados e 12% acha indiferente.

Assertiva II: O sistema é totalmente autoexplicativo.



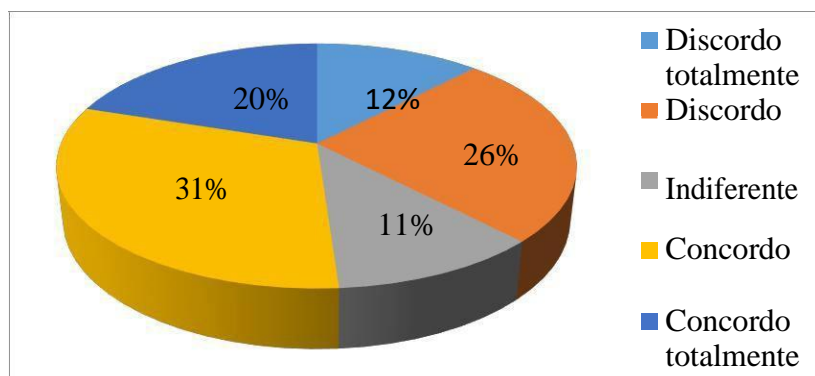
Na assertiva II, 44% dos entrevistados diz que o sistema não tem as explicações necessárias para o manuseio do mesmo dificultando assim o trabalho dos usuários, recorrendo assim ao comparecimento a inspetoria para tal orientação, 37% acha que o SIGEC disponibiliza os serviços de auto explicação necessário para manuseio e 18% acha indiferente mudar ou não.

Assertiva III: Sempre há algo que precisa ser melhorado no SIGEC



Na assertiva III, vemos que 58% dos entrevistados acham que o SIGEC deve ser melhorado constantemente para que acompanhe as mudanças no mercado e não ficar obsoleto, ou seja, todo e qualquer sistema deve passar por atualização constante, 24% acha que não há necessidade de melhorias e 19% acha indiferente.

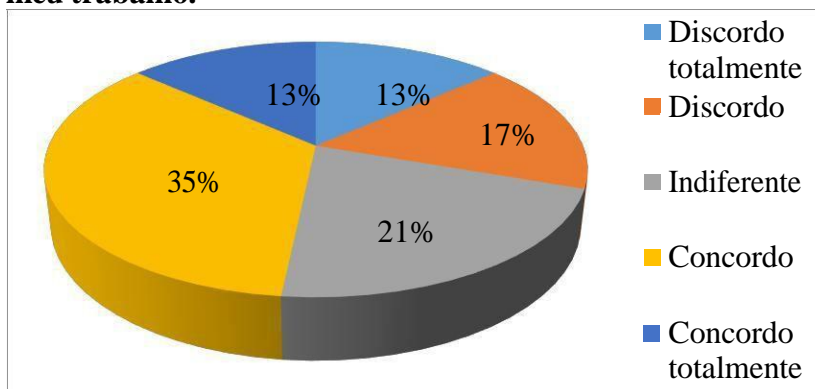
Assertiva IV: A disponibilização de manuais poderia ajudar na melhor utilização do sistema.



Na assertiva IV, 51% dos entrevistados acha que todos os matriculados no sistema devem receber algum manual físico ou virtual para que ajude no primeiro manuseio do mesmo, pois tais manuais não existem na inspetoria de Picos, já 38% diz que o SIGEC não tem a necessidade de tal manual, pois é de fácil manuseio e 11% acha indiferente ter ou não manuais.

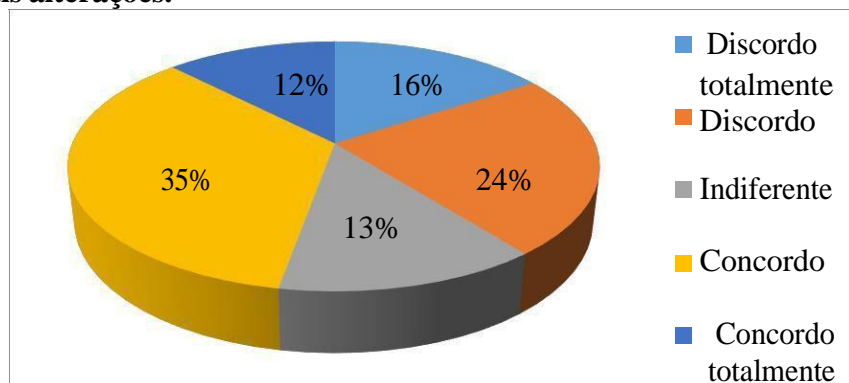
Parte 5: Quanto à autonomia para fazer alterações na sua base de dados físicos ou jurídicos

Assertiva I: Ter mais acesso para alterar os dados de pessoa física ou jurídica facilitaria o meu trabalho.



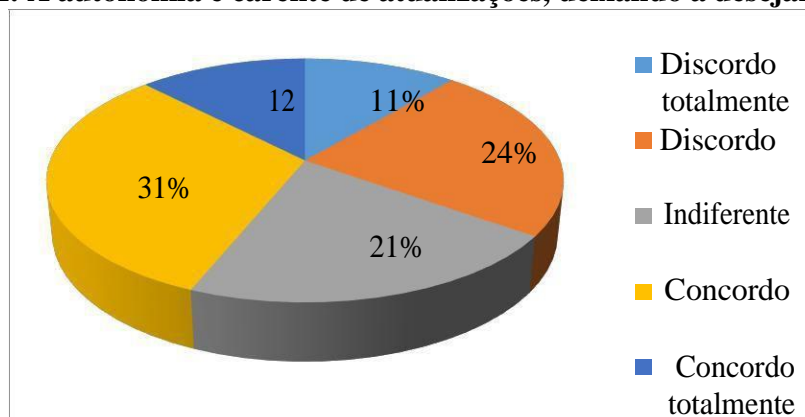
Na assertiva I, 48% dos entrevistados concorda com mais autonomia para alteração nos dados de pessoa física e jurídica, já que tudo depende de formulários entregues somente nas inspetorias e enviados através de malotes com datas definidas atrasando assim as atualizações e o trabalho dos usuarios, 30% não acha seguro tal autonomia, pois qualquer pessoa teria acesso a modificação de dados importantes e 21% não concorda nem discorda.

Assertiva II: Praticamente inexistente, já que se faz necessária à ida a inspetoria para realizar tais alterações.



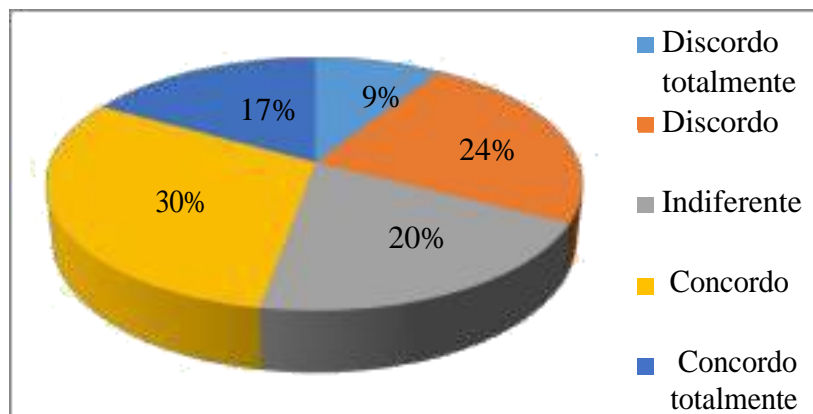
Na assertiva II, 47% dos entrevistados diz que as alterações concedidas pelo sistema não são suficientes para o manuseio diário já que a rotatividade de mudanças é bastante exigida no setor externo da inspetoria, 40% acha que a forma atual é mais segura, pois as mudanças são feitas diretamente por funcionários das inspetorias e 13% acha indiferente.

Assertiva III: A autonomia é carente de atualizações, deixando a desejar nesse quesito.



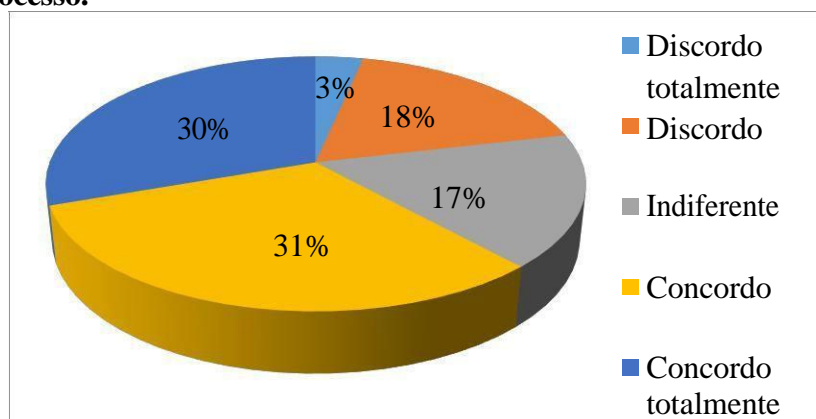
Na assertiva III, 43% dos entrevistados acha que as alterações básicas autônomas não funcionam corretamente sempre fazendo assim a necessidade de atualizações constantes, 35% diz que tais atualizações correm de acordo com o oferecido pelo SIGEC e 21% acha indiferente.

Assertiva IV: As alterações como são feitas atualmente são mais seguras e menos passíveis de erros.



Na assertiva IV, 47% dos entrevistados diz que a forma como é feita as alterações de dados, indo até as inspetorias com formulários preenchido a mão é o método mais seguro, 38% diz que é um método lento e burocrático nas alterações que as vezes devem ser feitas com certa urgência e 20% acha indiferente.

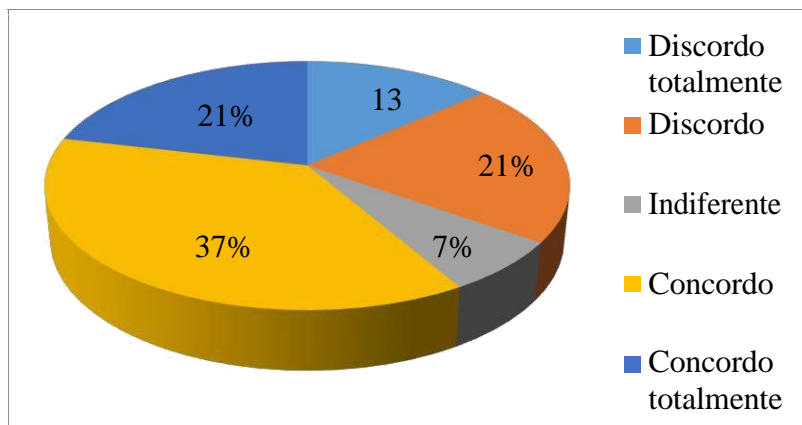
Assertiva V: Poderia haver ferramentas que garantissem mais celeridade nesse processo.



Na assertiva V, 61% dos entrevistados tem a certeza de que o SIGEC esta sendo usado de forma obsoleta e deveria sim disponibilizar de mais ferramentas para dar celeridade em seus processos, 21% acha que o sistema está sendo utilizado de forma correta e que a disponibilização de mais ferramentas poderia causar problemas e sobrecarga de demandas e 17% acha indiferente.

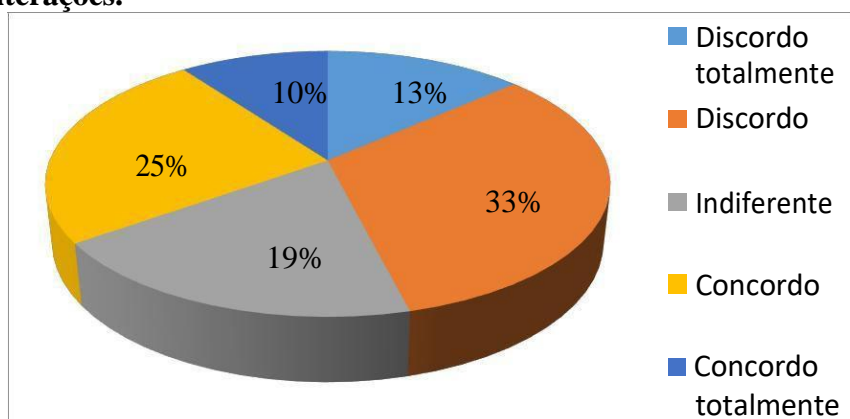
Parte 6: Quanto à criação de ferramentas para facilitar as alterações no banco de dados para pessoas física ou jurídica

Assertiva I: A criação de um e-mail secundário para envio de senhas, boletos e outros documentos facilitaria o trabalho do usuário.



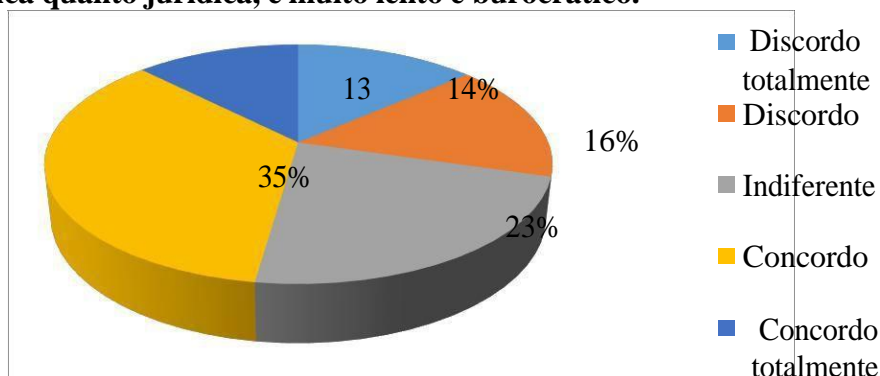
Na assertiva I, 58% afirma que a criação de ferramentas inexistentes no SIGEC como a utilização de email secundário seria bem vindo, pois se esses dados como email, senhas, boletos forem perdidos teriam que recorrer a preenchimento de formulários e esperar cerca de 7 a 15 dias para as modificações devidas, 34% acha melhor ficar dependioso das inspetorias para tais alterações e 7% acha indiferente.

Assertiva II: O sistema já possui as ferramentas necessárias para se efetuar essas alterações.



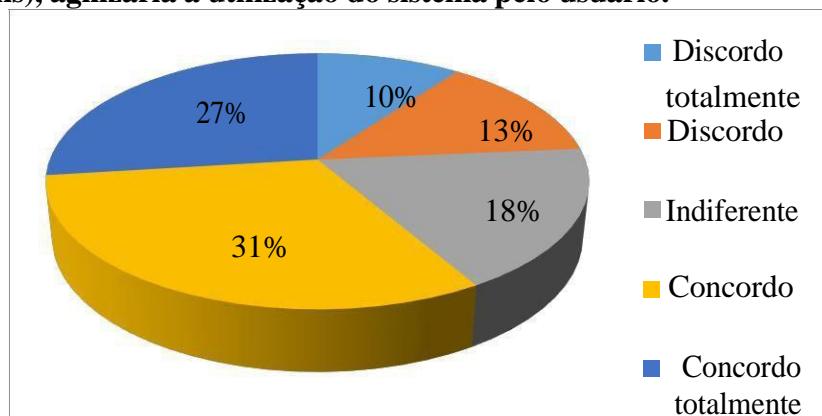
Na assertiva II, 46% acha que o SIGEC não dispõe de tais ferramentas para alterações de dados, mostrando que a desinformação desses usuários é bem visível já que o SIGEC possui tais ferramentas, 35% acha que o sistema tem uma plataforma que atende as necessidades e 19% acha indiferente.

Assertiva III: O modo como são feitas essas alterações atualmente, tanto para pessoa física quanto jurídica, é muito lento e burocrático.



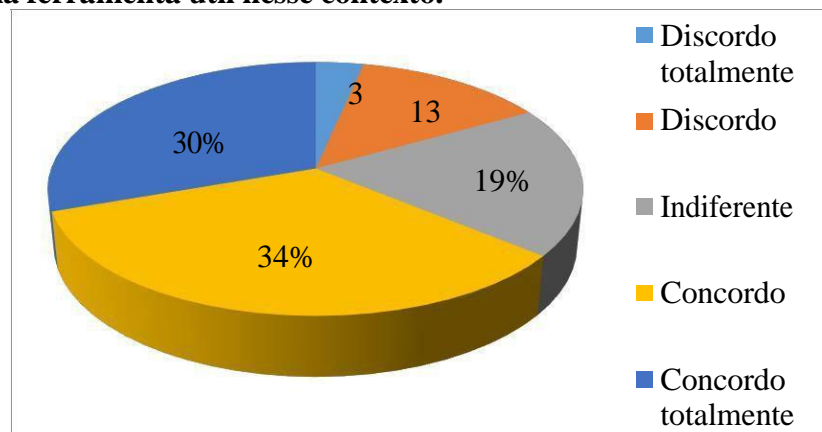
Na assertiva III, 48% diz o deslocamento ate as inspetorias em busca de formulários para preenchimento e envio através de malotes é muito demorado e atrasando, por exemplo, o cadastro de empresas que demora em media 3 meses para ser concluído, 30% acha que é o processo correto a ser feito para que haja segurança e 23% acha indiferente.

Assertiva IV: O emprego de plataformas móveis (smartphones, tablets, notebooks), agilizaria a utilização do sistema pelo usuário.



Na assertiva IV, 58% dos entrevistados sentem a necessidade de plataformas moveis devido a grande locomoção para realização do trabalho em ambientes rurais que não disponibilizam de internet, já que só é acessível através de computadores fixos e que possuam internet, 23% acham que não há necessidade de tais mudanças pois acham que seria apenas gastos desnecessários para manter essas plataformas e 18% acha indiferente.

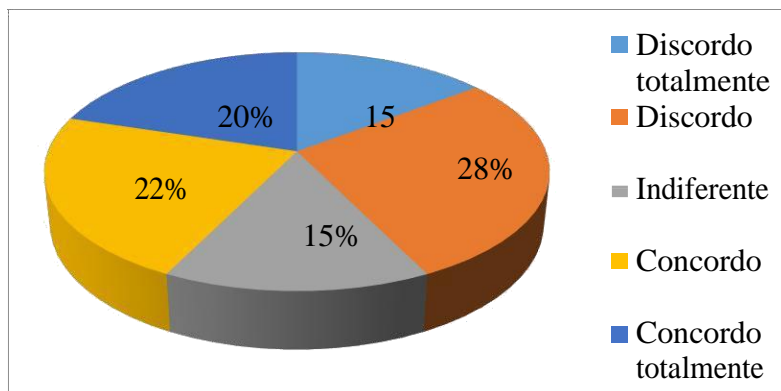
Assertiva V: A utilização das redes sociais (face, whatsapp, twitter, instagran) seria uma ferramenta útil nesse contexto.



Na assertiva V, 64% acham que deve sim ter divulgação por essas ferramentas ate porque muitos dos filiados nas inspetorias não tem o conhecimento do SIGEC e para que serve, 16% diz que não tem o porque de tais divulgações pois todos possuem os serviços das inspetorias e 19% acham indiferente.

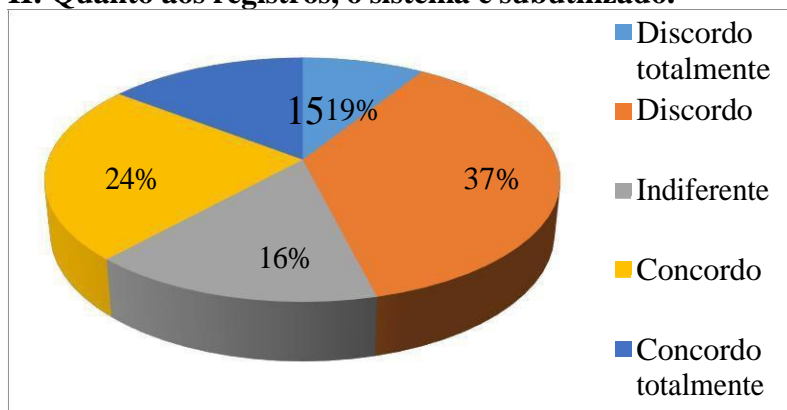
Parte 7: Quanto aos registros de profissionais e empresas no CREA pelo SIGEC

Assertiva I: O modo como é feito atualmente, através de documentos físicos, enviados por meio de malotes, atrasa e burocratiza muito o processo.



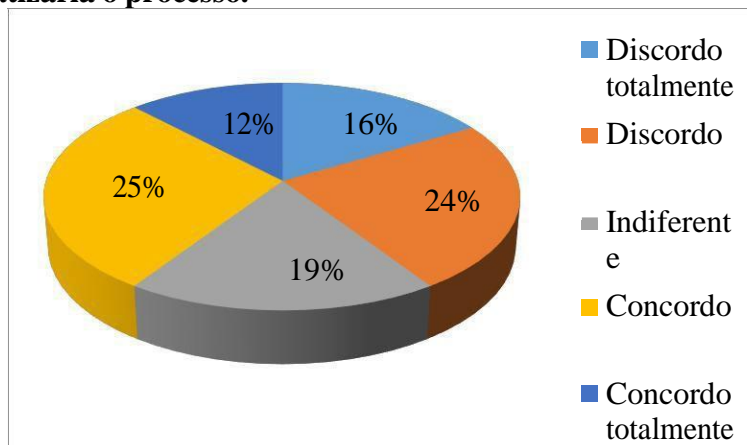
Na assertiva I, 42% dos entrevistados acham que o método de registro tanto para pessoa física e jurídica é muito lento, até porque as empresas em questão precisam de agilidade para que haja regularização para poderem participar de licitações ofertadas, 43% diz que o método atual é o mais correto a se fazer pois é seguro e o sistema é muito falho e 15% acha indiferente.

Assertiva II: Quanto aos registros, o sistema é subutilizado.



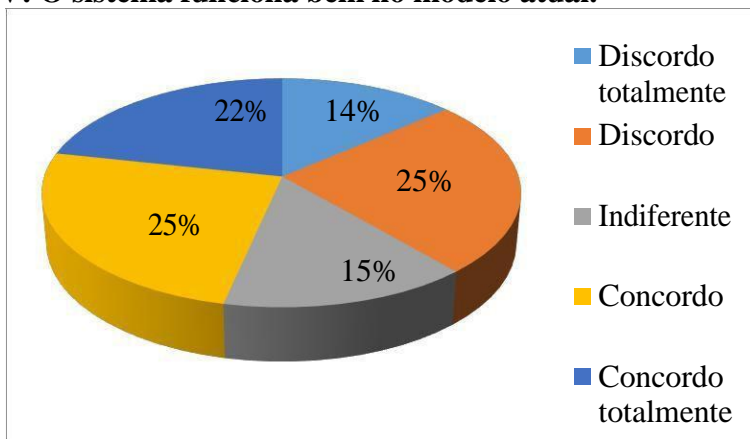
Na assertiva II, 56% dos entrevistados acham que o SIGEC é muito bem usado e atende as necessidades de todos por mais restrito que seja, 39% diz que pela plataforma que o SIGEC tem, a oferta dos serviços fica a desejar pois teria muito mais capacidade de oferecer uma demanda melhor, 16% acha indiferente.

Assertiva III: O envio eletrônico de documentos aceleraria e desburocratizaria o processo.



Na assertiva III, 37% dos entrevistados acham que o processo de envio eletrônico aceleraria bastante e desburocratizaria o serviço já 40% não confiam nesse método e discordam defendendo o envio via malote, 19% acham indiferente.

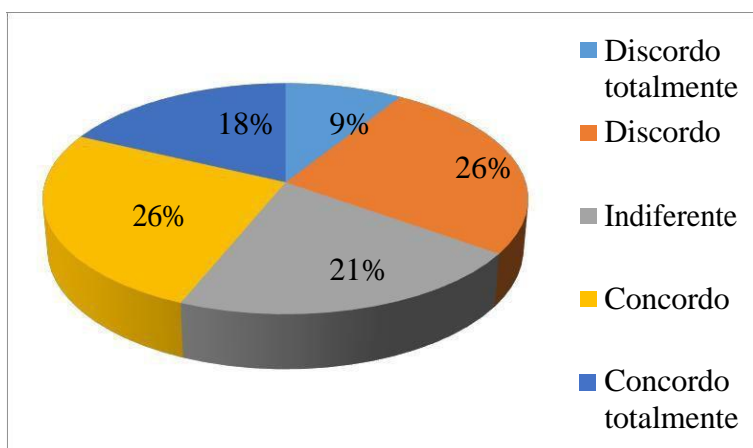
Assertiva IV: O sistema funciona bem no modelo atual.



Na assertiva IV, 47% diz que o sistema está em ótimo estado e funcionando perfeitamente, havendo assim uma contradição nas respostas anteriores sobre o funcionamento do SIGEC, 39% diz que o sistema precisa de melhorias constantes pois há muito travamento e falhas a serem reparadas em relação em dados inseridos, 15% acham indiferente.

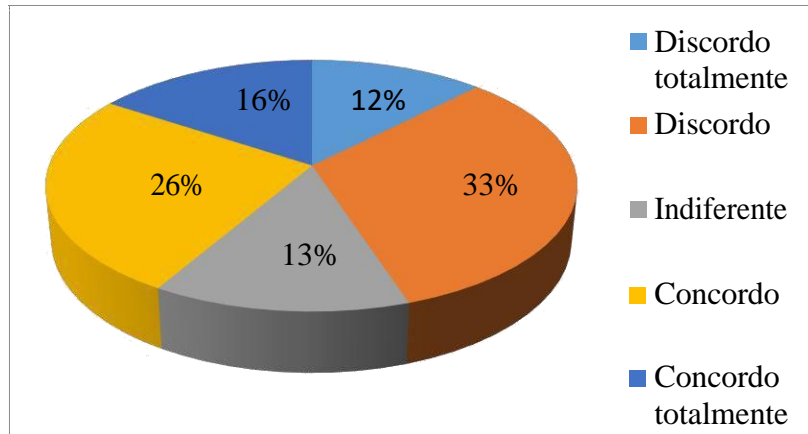
Parte 8: Quanto à eventual reformulação ou troca do SIGEC

Assertiva I: Se fosse possível, eu sugeriria a troca do SIGEC por outro sistema.



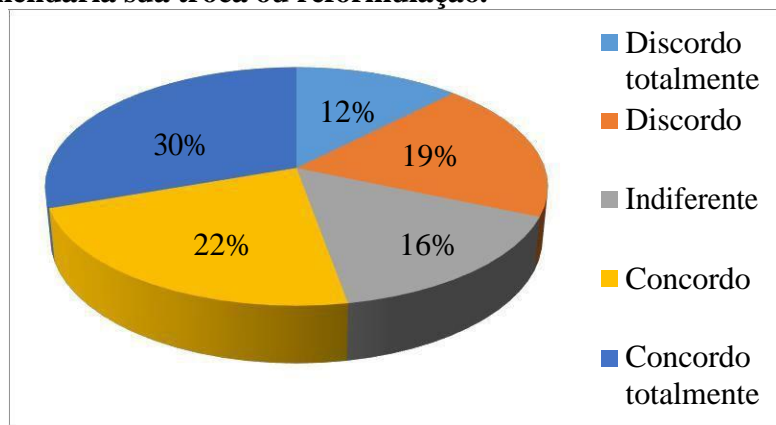
Na assertiva I, 44% dos entrevistados acham que o SIGEC deveria ser modificado por uma plataforma mais simples, aqui estão se contradizendo, pois em respostas anteriores acham que só deveria ser feita uma liberação de mais serviços do sistema, 35% diz que não deve haver troca, mais sim melhorias, 21% acham indiferente.

Assertiva II: O SIGEC poderia ser ampliado com outras ferramentas.



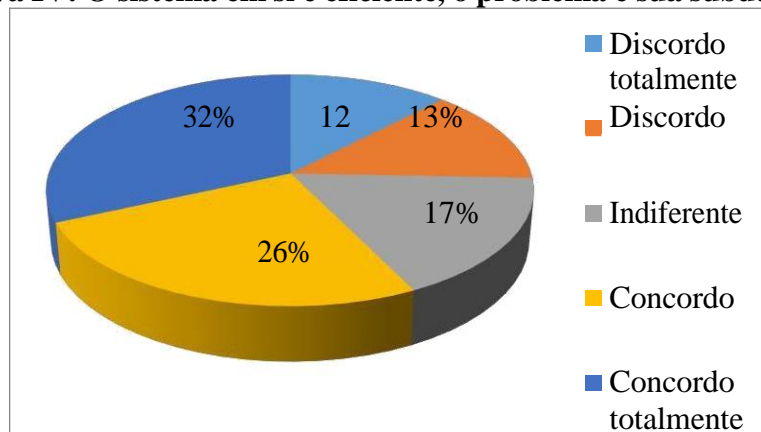
Na assertiva II, 45% dos entrevistados acham que o SIGEC não deveria passar por ampliação, mais uma vez há contradição das respostas anteriores onde deveria haver disponibilidade de ferramentas, 42% diz que deve haver ampliação, pois o sistema para de ser tão obsoleto e 13% acham indiferente.

Assertiva III: Para mim o sistema satisfaz plenamente minhas necessidades e não recomendaria sua troca ou reformulação.



Na assertiva III, 52% dos entrevistados acham que o SIGEC satisfaz as necessidades, havendo assim contradição sobre a troca do mesmo por outro, 31% diz que não recomendaria a troca e que o sistema é completo e 16% acham indiferente.

Assertiva IV: O sistema em si é eficiente, o problema é sua subutilização.



Na assertiva IV, vemos que 58% concorda que o SIGEC é completo e esta sendo subutilizado podendo assim haver uma expansão de suas ferramentas, 25% diz que o sistema não é eficiente havendo muitas falhas e queda do mesmo, 17% acham indiferente

5. Análise de Dados

Após apresentar as respostas obtidas por meio dos questionários tornou se possível ter uma noção da visão que os sujeitos objetos desta pesquisa possuem a respeito do SIGEC e das ações envolvidas em seu uso. Nas primeiras assertivas (Parte 01), é perceptível que foram destacados os aspectos negativos do referido sistema, pois o sistema não é considerado uma excelência, tampouco as ferramentas de ajuda trazem uma satisfação aos seus usuários. Diante disso, a maioria concorda que é necessário um treinamento operacional.

Já na parte 02 se enfatiza o quanto os elementos negativos sobre a avaliação do SIGEC se sobrepõem aos positivos, pois a maioria concorda que o SIGEC, além de limitar as ações dos usuários, não facilita o trabalho, conforme as necessidades.

Na parte 3 é bem visível que a plataforma oferecida não esta agradando aos usuários, mesmo assim, há ainda certo receio no que diz respeito à ampliação dos serviços do SIGEC. Em relação ao modelo atual de atendimento na inspetoria de Picos há um equilíbrio nos resultados em relação a mudanças, mas a grande maioria de 28% dos usuários opta por alterações.

Quanto ao uso do sistema vale ressaltar que 44% dos entrevistados sentem a necessidade de um treinamento para manuseio do mesmo, 33% acham necessário que o SIGEC deve ser mais autoexplicativo e que precisa melhorar constantemente. Também deve ser destacado que os usuários do sistema necessitam de um manual explicativo para facilitar o seu uso.

Referente a alterações na base de dados de pessoa física ou jurídica a maioria dos usuários, 35% deles, sentem que devem possuir mais autonomia para efetuarem essas mudanças e não ter a necessidade de deslocamento para inspetoria para tais modificações, mas há quem discorde de tais mudanças, 30% dos usuários acham que o modo como as alterações de dados são realizadas hoje é a forma mais segura e afirmam ainda que seria mais eficaz somente uma forma de acelerar esses processos, como exemplo, a digitalização de tais documentos em vez de malotes via correios.

A maioria deles, 37% dos usuários, sente a falta de ferramentas, como um simples e-mail secundário, já que 33% acham que o sistema não oferece tal suporte, tornando o processo mais lento e burocrático. Há também aqueles que sentem falta de plataformas moveis desenvolvidas para smartphones e tablets.

Em relação ao processo de registro de profissionais, 28% concordam que o atual funcionamento é mais seguro e que o sistema não esta sendo subutilizado, porém, concordam também que o envio eletrônico de documentação, além do envio do documento físico, aceleraria tal processo. Contudo os usuários mais antigos possuem certa resistência quanto a mudanças, embora concordem com a modernização, ainda se apegam aos antigos e burocráticos processos.

Quanto à reformulação ou troca do sistema, se obteve resultados contraditórios: 44% acha que o sistema deveria ser trocado, contudo, 42% afirma que apenas uma ampliação das suas ferramentas seria suficiente para melhoria, fato que não expressa à opinião da maioria. Já quanto a sua eficiência, o sistema SIGEC obteve resultados positivos: 52% dos usuários da amostra considera que o mesmo satisfaz suas necessidades, e, 58% o consideram eficiente, ele apenas é subutilizado, o que significa que quem o utiliza pode não conhecer ou apenas não usa de todas as suas ferramentas.

6. Considerações Finais

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise de como o SIGEC desenvolvido pelo setor de TI do CREA pode melhorar o trabalho realizado da inspetoria de Picos – PI. Além disso, também permitiu uma pesquisa de campo para obter dados mais consistentes sobre as etapas do processo, parte mais demorada do processo, e o grau de conhecimento em informática dos profissionais que o utilizam. De um modo geral, os usuários são, em sua grande maioria, do sexo masculino e tem pouco conhecimento na utilização do sistema. Alegam, no entanto que o registro de profissionais e empresas da área são as partes mais demoradas do processo, sendo que o tramite para tais registros demoram em média 5 dias e 1 mês respectivamente. Depois de preparar toda a documentação necessária e preencher todos os formulários exigidos, empresas e profissionais tem que esperar um longo período de tempo para saber o resultado de sua solicitação de cadastro.

Ao fazer uma pesquisa quantitativa na cidade de Picos - PI, as partes mais complexas e desgastantes da pesquisa mostram que os serviços oferecidos pelo sistema como aparecem nos gráficos II e III da 2ª parte, não corresponde as expectativas dos usuários, sendo assim, faz-se necessário uma reformulação no SIGEC para mudanças na disponibilidade de seus serviços, e um constante treinamento dos prestadores desse serviço nas inspetorias como visto no gráfico I da 4ª parte. Permitindo assim, que os objetivos propostos foram realmente alcançados. O questionário com perguntas fechadas conseguiu mostrar a situação dos usuários em relação aos serviços oferecidos. Para mais, também foi evidenciado que os usuários em questão não têm muito conhecimento no manuseio do mesmo, o que ajuda a justificar o fato de não terem buscado ainda por um meio mais fácil e rápido de facilitar o trabalho. Todavia contribuiu para possíveis melhorias do programa de uma forma a torná-lo acessível a todos.

Dada à importância do assunto, torna-se necessário o desenvolvimento de formas a agilizar partes mais demoradas e torná-las fáceis de serem feitas digitalmente por pessoas sem muito conhecimento em informática e diminuindo assim o deslocamento de pessoas que moram em cidades distantes a irem as inspetorias para realizarem tais processos. Podendo economizar não só o tempo como recursos financeiros que são necessários para serem concluídas.

Nesse sentido sendo o SIGEC um sistema com uma diversificação de serviços bem amplo, mais muitos sendo subutilizado, deve haver uma ampliação nos serviços da plataforma de acordo com a importância e também a utilização de recursos digitais permitindo que realizem seus trabalhos de forma mais rápida e eficiente. Além disso, diminui o tempo de espera das empresas e profissionais da área com um tramite mais adequado. Motivando as duas partes envolvidas.

ANEXO I



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

**CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS COORDENAÇÃO DO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Rua Cícero Eduardo S/N – Bairro Junco – 64.600-000 – Picos –PI.

Fone (89) 3422-1087 – Fax (89) 3422-1043



Prezado (a)

Este questionário pretende coletar informações para um Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Campus de Picos- PI. O tema deste trabalho é “**Análise do sistema de gerenciamento do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí - SIGEC** (Sistema de Gestão do CREA - PI) utilizado neste referido órgão, na cidade de Picos – PI”. Gostaríamos de contar com sua contribuição para prestar as informações solicitadas, pois será de fundamental importância para a realização desse estudo, o mesmo será utilizado para fins científicos, garantindo o completo sigilo de suas informações, como também o seu acesso às suas informações coletadas nesse questionário.

I. Parte

1º) Qual sua faixa etária?

18 a 25 anos 26 a 35 anos 36 a 45 anos 46 a 55anos 55 anos
ou mais

2º) Nível de instrução:

Ens. Médio Ens. Técnico Ens. Superior completo Pós-Graduado

3º) Há quanto tempo estou vinculado à empresa?

0 a 5 anos 6 a 10 anos 11 a 20 anos 21 a 30 anos 31 ou
mais

4º) Sua renda mensal?

Menos de 1 salário mínimo De 1 a 3 salários mínimos De 3 a 5 salários
mínimos De 5 a 7 salários mínimos Acima de 7 salários mínimos

II. Parte

Legenda:

1 – Discordo totalmente

2 – Discordo

3 – Indiferente

4 – Concordo

5 – Concordo totalmente

1) Qual o seu nível de satisfação com relação ao esclarecimento de dúvidas oferecido pelo SIGEC?	1	2	3	4	5
Para mim o nível é excelente.					
O sistema não é muito acessível					
Há a necessidade de mais treinamento operacional					
O sistema é auto-explicativo.					
Para mim o nível é péssimo.					

2) Para você o nível de satisfação com os serviços disponibilizados pelo SIGEC é satisfatório?	1	2	3	4	5
Sim, os serviços disponibilizados atendem a todas as minhas expectativas.					
Sim, porém deixa a desejar em questões de acessibilidade a dados pessoais.					
Não, o sistema não satisfaz minhas expectativas.					

3) Você acha que deve haver uma diversificação nos serviços prestados pelo SIGEC na cidade de Picos – PI para atender a demanda?	1	2	3	4	5
Não, plataforma do SIGEC satisfaz plenamente a demanda.					
Sim, tenho dificuldade de acesso ao SIGEC.					

É sempre necessária a ampliação de qualquer serviço prestado.					
Sim, pois o modelo atual não satisfaz minhas expectativas.					

4) Você acha necessário que em Picos haja treinamento para capacitação de uso do SIGEC?	1	2	3	4	5
Sim, pois a sua utilização é de difícil compreensão.					
Não, o programa é totalmente autoexplicativo.					
Sim, apesar de autoexplicativo, sempre há algo que precisa ser melhor esclarecido.					
Sim, pois o programa não dispõem da janela "AJUDA" (que serviria para esclarecer possíveis dúvidas).					

5) Como usuário do sistema SIGEC, você possui autonomia para fazer alterações na sua base de dados físicos ou jurídicos?	1	2	3	4	5
Sim, não tenho dificuldades em alterar os dados.					
Sim, sendo mais fácil alteração nos dados da pessoa física.					
Não, como usuário não tenho acesso direto, no sistema, a esses dados.					
Não, pois o sistema não permite a alteração, pelo usuário físico ou jurídico, desses dados.					

6) Como usuário você acha que a criação de ferramentas para facilitar alterações necessárias em seu banco de dados, físicos ou jurídicos, viriam a melhorar o sistema?	1	2	3	4	5
Sim, por exemplo, a criação de um email secundário para envio de senhas, boletos e outros documentos, caso não tenha mais acesso ao email principal seria uma solução viável para uma melhor utilização pelo usuário.					
Não, o sistema já possui todas as ferramentas de acesso necessárias.					
Sim, pois o modo como são					

feitas essas alterações atualmente é muito lento e burocrático.					
Sim, o emprego de plataformas moveis (smartphones, tablets), agilizaria, em muito, a utilização do sistema pelo usuário.					
Não, o modo como as alterações são feitas atualmente é satisfatório.					

7) Havendo uma ferramenta para isso, o modo como são feitos atualmente os registros de profissionais e empresas no CREA poderia ser agilizado pelo SIGEC?	1	2	3	4	5
Sim, o modo como é feito atualmente, através de documentos físicos, enviados através de malotes atrasa e burocratiza muito o processo.					
Sim, pois a ferramenta existe, mas está sendo subutilizada no SIGEC, onde a digitalização de documentos e registros que poderiam ser enviados online aceleraria muito o processo.					
Não, o modelo usado atualmente é satisfatório.					

8) Diante das reflexões feitas anteriormente, na sua opinião, faz-se necessário a reformulação ou troca do sistema SIGEC?	1	2	3	4	5
A troca não, mas, como em todo sistema faz-se necessário uma reformulação constante para melhor atender o usuário.					
Não, o sistema é excelente e supre todas as minhas expectativas como usuário.					
Sim, ou pelo menos, que houvesse um sistema alternativo onde pudéssemos utilizar um ou outro.					

REFERENCIAS

BATISTA, E. O. **Sistemas de informação o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 4. ed. São Paulo; Saraivas, 2006

DAFT, R. L. **Administração**. 6.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GARCIA, E.; BAZZOTI, C. **A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisões**. Revista Unioeste: Paraná, 2009. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/>>. Acesso em: 10/05/2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, E. M. P.; ÉVORA, Y. D. M. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. **Revista Ciência da Informação**. v. 33, n. 1, p. 72-80. Jan./Abril, 2004.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAUNDON, K. C.; LAUNDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 9 ed. São Paulo: Pearson PratticeHouse, 2013.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2005..

O'BRIEN, J. A.; *et al.* **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais.** 13 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organização & métodos uma abordagem gerencial.** 19º ed. São Paulo; Atlas. 2010.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de Informação Contábil.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

REZENDE, D. A. **Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações.** 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008.

SOUZA, I. E. A. S. e LOPES, T. M. M. **Comportamento do Consumidor Diante de um Programa de Logística Reversa.** UFPI. Picos, p. 11, ago. 2014.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial.** 6. ed. São Paulo: CengageLearning, 2008.

GRAEML, A. R. **Sistemas de Informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Ma. C. S (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
() Dissertação
() Monografia
(x) Artigo

Eu, VICTOR VINÍCIUS LOPES LIMA VIEIRA,
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação
ANÁLISE DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
DE AGRONOMIA DO PIAUÍ - SIGEC (SISTEMA DE GESTÃO DO CREA-PI), NA CIDADE DE PICOS-PI
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 19 de ABRIL de 20 18.

VICTOR VINÍCIUS LOPES LIMA VIEIRA
Assinatura

Assinatura