

## ATUAÇÃO DA LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

*Data de aceite: 01/01/2024*

### **Andréia Medeiros de Almeida**

Graduada em Gestão de Recursos pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Esp. em Gestão e Liderança pelo Centro Universitário Inta (UNINTA)  
<http://lattes.cnpq.br/4873178740986529>

### **Felipe Soares Almeida**

Graduado em Gestão da Tecnologia da Informação pelo Centro Universitário Inta (UNINTA), Graduando em Engenharia da Computação pelo Centro Universitário Inta (UNINTA), Esp. em Tutoria e Docência no Ensino Superior pelo Centro Universitário Inta (UNINTA)  
<https://lattes.cnpq.br/4369623454321255>  
<https://orcid.org/0000-0003-4505-8073>

### **Iza Mara de Souza Lopes**

Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Esp. em Psicopedagogia Institucional, Clínica e Hospitalar pelo Centro Universitário Inta (UNINTA)  
<http://lattes.cnpq.br/4918788954583623>  
<https://orcid.org/0000-0001-8297-1051>

### **Maria Eline Medeiros de Almeida**

Graduada em Administração Pública pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Graduada em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)  
<http://lattes.cnpq.br/5197056527020410>

### **Monique Quinto dos Santos**

Graduada em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Esp. Em Gestão de pessoas pelo Instituto de Estudos e Pesquisas do Vale do Acaraú (IVA)  
<http://lattes.cnpq.br/2998019368482526>

### **Thayza de Freitas Parente**

Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Graduada em Administração pelo Centro Universitário Inta (UNINTA), Esp. em Gestão Financeira pelo Centro Universitário Inta (UNINTA), Esp. em Gestão Pública pelo Centro Universitário Inta (UNINTA)  
<http://lattes.cnpq.br/2323452497953376>

**RESUMO:** O tema deste trabalho é “Atuação da logística e tecnologia da informação na administração pública”. A motivação para a pesquisa surgiu, quando foi percebido que o setor público é um campo muito rico na área de logística, mas ainda pouco explorado. Considerando a amplitude da gestão pública, foi escolhida a Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação como o palco para a pesquisa, especificamente, o

setor financeiro, conhecido por Célula de Gestão Administrativo – Financeira. Sendo assim, o objetivo geral da pesquisa é compreender qual a importância da atuação da dupla, logística e tecnologia da informação, junto a célula financeira da CREDE 2, no município de Itapipoca- Ce em 2020. Simultaneamente, os objetivos específicos são: conhecer as atividades inerentes ao setor financeiro da instituição pesquisada e identificar o uso da TI como ferramenta de gestão logística. Os aspectos metodológicos basearam-se na abordagem qualitativa exploratória. Quanto aos procedimentos, este trabalho caracteriza-se como pesquisa documental e de campo. A coleta de dados ocorreu através da observação participante e questionário. Para as discussões, nas questões subjetivas do questionário, foi adotado a análise de conteúdo e para as questões objetivas, estas foram agrupadas em três blocos com os respectivos temas: CEGAF 2 e prestação de serviços as escolas; administração pública e escolas; logística e tecnologia da informação. Os resultados mostraram que a tecnologia da informação tem forte atuação na célula financeira. Os servidores pontuaram que os sistemas oferecidos pela SEDUC são bons (60%), no entanto precisam de melhorias para atingir um nível de excelência. Em alusão ao objetivo geral da pesquisa, obteve-se 100% de concordância entre os servidores (importância da logística/TI). Por fim, a principal reflexão dessa pesquisa é que a tecnologia da informação/logística representa uma estrutura necessária para a realização do trabalho da célula financeira às escolas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Logística. Tecnologia da informação. Célula financeira.

## THE ROLE OF LOGISTICS AND INFORMATION TECHNOLOGY IN PUBLIC ADMINISTRATION

**ABSTRACT:** The theme of this work is “the role of logistics and information technology in public administration”. The motivation for research arose when it was realized that the public sector is a very rich field in the area of logistics, but it is still little explored. Considering the breadth of public management, the Regional Education Development Coordination was chosen as the stage for the research, specifically, the financial sector, known as the Administrative – Financial Management Cell. Therefore, the general objective of the research is to understand the importance of the role of the duo, logistics and information technology, together with the financial cell of CREDE 2, in the municipality of Itapipoca, state of Ceará in 2020. Simultaneously, the specific objectives are: know the activities inherent to the financial sector of the researched institution and identify the use of IT as a logistics management tool. The methodological aspects were based on the exploratory qualitative approach. As for procedures, this work is characterized as documentary and field research. Data collection occurred through participant observation and questionnaire. For the discussions, in the subjective questions of the questionnaire, content analysis was adopted and for the objective questions, these were grouped into three blocks with the respective themes: CEGAF 2 and provision of services to schools; public administration and schools; logistics and information technology. The results showed that information technology has a strong role in the financial cell. The servers pointed out that the systems offered by SEDUC are good (60%), however they need improvements to reach a level of excellence. In reference to the general objective of the research, 100% agreement was obtained between servers (importance of logistics/IT). Finally, the main reflection of this research is that information/logistics technology represents a necessary structure for carrying out the work of the financial cell in schools.

**KEYWORDS:** Logistics. Information Technology. Financial cell.

## INTRODUÇÃO

A logística é um campo necessário dentro da sociedade, pois para todas as atividades, há necessidade de uma estrutura em todos campos, que seja capaz de suprir toda e qualquer carência básica da população em geral. Por outro lado, a tecnologia da informação (TI), tem se tornado cada vez mais útil para as organizações, quer sejam públicas ou privadas.

E neste sentido, nem sempre essa dupla logística e TI são refletidas como protagonistas dentro das atividades nas instituições. Este fato foi algo que motivou essa pesquisa, principalmente a ideia de buscar reflexões acerca dos papéis desses dois segmentos, no campo da administração pública.

Porém, o estudo se delimitou ao campo da educação, especificamente no município de Itapipoca, na Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 2), particularmente na Célula de Gestão Administrativo - Financeira (CEGAF 2<sup>1</sup>). Sendo assim, a CREDE 2, se define como um órgão educacional que foi instituído pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) em 26/12/2007, pelo Dec. N° 29.139<sup>2</sup> e apesar de estar situada no município de Itapipoca, tem atuação regional, sendo responsável por 45 escolas estaduais de 15 municípios, mais o Centro Cearense de Idiomas (CCI) em Itapipoca.

Particularmente a CEGAF 2 tem como missão orientar as escolas em todos os processos financeiros, desde o planejamento de compras até a prestação de contas final. Porém, são muitos processos, inerentes aos diversos recursos enviados para cada escola, como por exemplo, processos via Cotação Eletrônica, Carta Convite, Chamada Pública (Agricultura familiar –AGF), Dispensa de Licitação, entre outros.

Contudo, cada escola precisa utilizar os recursos estaduais ou federais de maneira eficiente e para isto conta com a colaboração da CEGAF 2, que atua junto a estas escolas, para ao final de todos os processos de compras concluídos, ocorram o mínimo de reprovações. Mediante isso, pergunta-se: como as novas tecnologias demandadas pela SEDUC para o setor financeiro da Regional 2, corroboram para que a logística dos processos, tenha celeridade e estes atinjam seu propósito final, que é a aprovação?

Considerando esta exposição, o objetivo geral deste artigo é compreender qual a importância da atuação da dupla, logística e tecnologia da informação, junto a célula financeira da CREDE 2, no município de Itapipoca-Ce em 2020. Paralelamente, pretende-se estudar os seguintes objetivos específicos: a) Conhecer as atividades inerentes ao setor financeiro da instituição pesquisada; b) Identificar o uso da TI como ferramenta de gestão logística.

---

1 O número 2 é utilizado porque a CEGAF é uma célula que faz parte da CREDE 2.

2 CEARÁ. Secretaria de Educação. CREDE 2 – Itapipoca. Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação. **Histórico.** Itapipoca, 2012. Disponível em: <https://crede02.seduc.ce.gov.br/index.php/institucional/historico>. Acesso em: 30 Mar. 2020;

E deste modo este estudo buscou perceber se a CEGAF, tinha uma logística efetiva com uso da TI, tornando o trabalho mais fluido, principalmente em tempos de pandemia, onde as escolas estão com aulas remotas, obedecendo aos decretos estaduais/municipais, porém, iniciativas foram tomadas pelos gestores públicos, para subsidiar recursos para os alunos das escolas estaduais, assistidos pela CREDE 2, na tentativa de minimizar “os prejuízos” causados pela Covid – 19.

## **METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento da pesquisa, a abordagem escolhida foi a pesquisa qualitativa que tem uma grande amplitude de definições considerando sua subjetividade, isto é, imprime percepções e nuances dos sujeitos sociais com mais facilidade que a pesquisa quantitativa, por exemplo.

Quanto à natureza, a pesquisa foi básica. Gil (2008) salienta que essa natureza de pesquisa pressupõe um germinar de conhecimentos muito úteis para a ciência, mesmo ainda sem aplicação no cotidiano. Quanto aos objetivos, a pesquisa foi exploratória com intuito de “aumentar o entendimento do problema; refinar a questão de pesquisa; identificar informações que possam ser reunidas para formular as questões investigativas (...)” (COOPER; SCHINDLER, 2003 *apud* BIROCHI, 2015, p. 49).

Quanto aos procedimentos, a pesquisa assumiu duas condições: pesquisa documental e pesquisa de campo. Para Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa documental tem como característica a coleta de dados em documentos, sejam eles escritos ou não. Já a pesquisa de campo tem uma dimensão empírica muito significativa, pois o adentrar do pesquisador junto ao seu objeto de estudo “facilita” na coleta de informações via uma interpretação a olho nu de um cotidiano mais próximo. Tendo como palco principal do estudo a Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 2), de maneira específica na Célula de Gestão Administrativo-Financeira – (CEGAF 2) do município de Itapipoca –Ce.

Para obtenção dos dados da pesquisa foi lançado mão dos dados de origem primária e secundária. Para o primeiro momento foram úteis os dados primários oriundos de documentos que ainda não sofreram nenhum tipo de análise (GIL, 1989), como por exemplo: publicações no Diário Oficial; atas; contratos etc. Além dos dados obtidos via observação participante e aplicação de questionário. No segundo momento, as análises partiram dos dados secundários, como relatórios de pesquisa (IBGE, censo demográfico etc.); relatórios de organizações (INEP/MEC etc.).

Para análise e coleta desses dados foram escolhidas a observação participante e questionário. A observação participante implica numa participação do agente de pesquisa, que procura sutilmente observar o grupo pesquisado, de maneira objetiva, ou seja, numa tentativa de buscar no campo empírico indícios sugeridos pela teoria.

Além disso, a proposta desse instrumento de análise é que a observação seja artificial, pois, conforme Marconi e Lakatos (2003, p. 194), nesse tipo de observação, “O

observador integra-se ao grupo com a finalidade de obter informações”, ou seja, ele não faz parte do grupo pesquisado. A segunda proposta de coleta de dados foi o questionário. De acordo com Aragão e Mendes Neta (2017, p. 36), o questionário “se caracteriza por um conjunto de perguntas dirigidas ao (s) provável (eis) informante (s), que pode ser enviado ao respondente com prazo certo de devolução ao coordenador da pesquisa”.

Assim, na presente pesquisa foi feito uso do questionário mesclado com perguntas abertas, fechadas e de múltipla escolha, totalizando 26 questões. Vale ressaltar que o questionário foi aplicado, ao todo, para 11 servidores da CEGAF 2, no entanto, apenas 10 responderam, o que representa 90%, num período de 10 dias. O questionário foi enviado pela plataforma do *Google Forms*.

E finalmente, para a realização desta etapa de pesquisa, considerando as duas opções de coleta de dados (observação participante e questionário), foi feito uso da metodologia de estudo chamada de análise de conteúdo, para interpretar as questões subjetivas do questionário. Conforme Bardin (1977, p. 38 *apud* FRANCO, 2005, p. 20), “a análise de conteúdo pode ser considerada como um conjunto de técnicas de análises de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”

## REFERENCIAL TEÓRICO

Para Rosa (2015, p. 14), “logística é definida como a colocação do produto certo, na quantidade certa, no lugar certo, no prazo certo, com a qualidade certa, com a documentação certa, ao custo certo [...]”, isto é, todos os processos logísticos caminham para que as diversas organizações alcancem seus objetivos e metas no tempo certo, isto é, dentro de uma visão sistêmica.

Conforme Laurindo (2014, p. 28), “logística, do francês *logistique*, foi amplamente utilizado pelas forças armadas”. Paura (2012, p. 18) interpreta logística considerando sua etimologia, que seria derivada do grego *logos*, significando razão, ou seja, pode-se inferir como a “arte de calcular” ou “manipulação de uma operação”.

Dito isto, é importante frisar que a logística aos poucos foi alcançando um patamar como uma Ciência. Paura (2012, p. 15) defende a ideia de que a Segunda Guerra Mundial foi um palco promissor para isso, numa espécie de “divisor de águas”. A necessidade da guerra fez com que os processos logísticos fossem base para se obter um bom desempenho.

É por isso que através dessa visão sistêmica é possível olhar para todos os processos logísticos de forma concatenada, ou seja, as etapas que compõe o todo, dialogam para que as unidades sistêmicas realizem os *inputs*, *outputs* e *feedback* numa espécie de círculo vicioso harmônico.

## Logística e a administração pública

Normalmente quando se fala de logística “presume-se” que ela está associada precisamente a administração privada. No entanto, a administração pública é subsidiada também pelos processos logísticos. Onde naturalmente os focos são diferentes, pois a administração privada, que visa obtenção de lucro, utiliza a logística como instrumento para facilitar o alcance de seus objetivos, por sua vez, a administração pública, que visa atender as necessidades da população via oferta de serviços públicos, também faz uso desses mesmos processos logísticos.

Em outras palavras, o setor público com toda sua amplitude e respeitando aos princípios constitucionais tende a oferecer um melhor serviço aos cidadãos ao fazer uso dos processos de natureza logística, principalmente ao considerar o novo tipo de administração sugerida para o setor público, que é a administração gerencial (BRESSER PEREIRA, 2000) e mais uma vez vislumbra-se o setor público bebendo das diretrizes do setor privado.

## Tecnologia da Informação

A tecnologia da informação, não diferente da logística, também não recebe uma definição única. Pacheco e Tait (2000, p. 04), vêm à tecnologia da informação (TI) “como sendo computadores, *software*, redes de comunicação eletrônica públicas e privadas, rede digital de serviços, tecnologia de telecomunicações, protocolos de transmissão de dados [...]”. Estes autores, esclarecem que quanto mais ampla for a designação da TI, mais espaço ela terá no mercado e isso será um diferencial.

O fato é que cada vez mais a TI, vem ganhando espaço no mundo, em todos os seguimentos da vida humana e principalmente nas organizações, que foram absorvendo, por sua vez, as tecnologias ao longo de fases evolutivas da TI.

Na opinião de Brito (1997) *apud* Pacheco e Tait (2000b, p. 05), os verdadeiros benefícios de fazer uso das tecnologias da informação, “advêm da transformação do escopo dos negócios, das mudanças nos processos internos (estrutura e processos organizacionais), das mudanças na arquitetura de sistemas de informação e da plataforma de TI”. Em outras palavras, cada organização adequa o uso da TI em conveniência com suas necessidades.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação foi o cenário para o desenvolvimento da pesquisa. Os respondentes do estudo foram no total de 10, sendo 2 do gênero masculino e 8 do gênero feminino, com idades entre 20 e 60 anos, grau de instrução equivalente a graduação incompleta e pós-graduação.

Para esta fase da pesquisa, serão apresentados alguns passos constituintes da pré-análise e posteriormente serão criadas as categorias de análise. Todas as etapas apresentadas a seguir tomam por base a autora Franco (2005). Levando em conta o questionário (apenas as questões subjetivas), foi indagado aos interlocutores:

Entrevistados	Respostas
1	A alimentação do sistema, a construção e uso de planilhas e a comunicação entre os servidores da Cegaf e os demais profissionais.
2	Quase 100% de nossas atividades necessitam da tecnologia (internet) e utilizamos os referidos sistemas SAA, S2GPR, SIGE REMOTO, SIGE FNDE.
3	Análise e acompanhamento dos processos nos Sistemas SAA, S2GPR, SIGE REMOTO, VIPROC, FNDE. Envio e recebimento de <i>e-mails</i> .
4	Na verdade, hoje trabalhamos através de sistemas que necessita da tecnologia. SAA, S2GPR, SIGEPC e outros.
5	Análise dos processos no SAA; Retirada de Nota de Empenho, Notas de Liquidação e Nota de Pagamento no S2GPR; O contato com os assessores financeiros por e-mail, <i>whatsapp</i> ou ligação; Alimentação das prestações de contas nos sistemas do SIGE REMOTO e SIGE FNDE Contas <i>Online</i> . Operacionalização do VIPROC. Uso de planilhas no <i>google docs</i> e recentemente por motivo do COVID-19 a reuniões virtuais por meio do <i>Google MEET</i> .
6	Em todo o acontecimento dos processos os sistemas estão presentes de forma essencial. As análises de processos licitatórios e cotações eletrônicas, bem como o acontecimento e encaminhamento dos mesmos do início ao fim. Dentre os sistemas envolvidos podemos citar os disponibilizados pela SEPLAG que é o S2GPR e seus vários portais e o SAA.
7	Análise dos sistemas SAA, FNDE, SIGE REMOTO, S2GPR, VIROC, E-MAIL, WAT SAP e ligações com assessores.
8	A maioria do nosso trabalho da CEGAF depende das tecnologias porque trabalhamos com sistemas.
9	Liquidações, empenhos, consulta de processos, localização de processos.
10	Geração, tramitação, recebimento, arquivamento de processos. Acompanhamento, execução financeira, Gerar Notas de Empenhos e Liquidações etc..

Quadro 1 - Em sua opinião, quais atividades da CEGAF 2 são mais dependentes de tecnologia?

Fonte: Elaboração própria (2020)

Entrevistados	Respostas
1	Divisão de demandas importantes entre nos técnicos da Cegaf com maior transparência.
2	Evitar expressões como URGENTE (causa aborrecimento em nossos pares principalmente quando não se tem tempo para atender à solicitação). Objetividade nas reuniões importante não tirar a impessoalidade nas decisões. Evitar reuniões imediatas. Retorno de ligações e <i>emails</i> o mais rápido possível, há casos que a resposta demora semanas. Estudo detalhado e apropriada no repasse das informações as vezes as orientações são ditas de muitas maneiras e causam dúvidas.
3	Uma internet melhor, sistemas integrados.
4	Com o orientador que temos hoje, não deixa nada a desejar.
5	Ênfase no aprendizado dos colaboradores em todos os sistemas utilizados, como forma de promover o desenvolvimento profissional.
6	Separar os servidores por projeto. Isso daria mais espaço para cada um buscar o conhecimento mais aprofundado para realizar o trabalho. Conheceria um pouco de tudo e muito sobre projeto que aplicaria seu conhecimento especializado.
7	Maior velocidade na internet e não hovesse trocas de consultores nas escolas
8	Espaço organizado e adequado
9	Mais eficiência por parte de escolas
10	Ter a consciência de que cada servidor por si só é um elo importante na garantia do sucesso da juventude de nosso Estado.

Quadro 2 - Que sugestões você daria para melhorar o trabalho na CEGAF 2?

Fonte: Elaboração própria (2020)

Ainda de acordo com Franco (2005), tendo as respostas dos interlocutores, estas assumem a condição de **indicadores**, ou seja, quanto mais frequentes nas falas dos entrevistados mais evidência alcançam, inclusive, pode-se quantificar essa frequência, como será demonstrado nos quadros 3 e 4.

Porém, como parte integrante da **análise de conteúdo**, foi escolhido como unidade de registro (menor parte do conteúdo a ser analisado), o **tema**, por ser “a mais útil unidade de registro em análise de conteúdo” (FRANCO, 2005, p. 39). E para a criação de categorias, sem perder de vista os sentidos e significados das falas dos interlocutores, optou-se pela categoria identificada como categoria molar. Esta é uma atribuição sugerida por Franco (2005b) e escolhida por oferecer a possibilidade de criar categorias menores e posteriormente atribuir-lhes maior amplitude.

ENTREVISTADOS / OPNIÕES EXPLICITADAS	Nº	% <sup>3</sup>
<b>RELACIONADAS AOS SISTEMAS:</b> - A alimentação do sistema, a construção e uso de planilhas; - Quase 100% de nossas atividades necessitam da tecnologia e utilizamos os referidos sistemas SAA, S2GPR, SIGE REMOTO, SIGE FNDE; - Análise e acompanhamento dos processos nos Sistemas SAA, S2GPR, SIGE REMOTO, VIPROC, FNDE. Envio e recebimento de <i>e-mails</i> ; - Na verdade hoje trabalhamos através de sistemas que necessita da tecnologia. SAA, S2GPR, SIGEPC e outros; - Análise dos processos no SAA; Retirada de Nota de Empenho, Notas de Liquidação e Nota de Pagamento no S2GPR. Alimentação das prestações de contas nos sistemas do SIGE REMOTO e SIGE FNDE Contas Online. Operacionalização do VIPROC; - Em todo o acontecimento dos processos os sistemas estão presentes de forma essencial. As análises de processos licitatórios e cotações eletrônicas, bem como o acontecimento e encaminhamento dos mesmos do início ao fim. Dentre os sistemas envolvidos podemos citar os disponibilizados pela SEPLAG que é o S2GPR e seus vários portais e o SAA; - Análise dos sistemas SAA, FNDE, SIGE REMOTO, S2GPR, VIROC, E-MAIL, <i>Watsap</i> ; - A maioria do nosso trabalho da CEGAF depende das tecnologias porque trabalhamos com sistemas; - Planilhas no <i>google docs</i> ; - Geração, tramitação, recebimento, arquivamento de processos. Acompanhamento, execução financeira, Gerar Notas de Empenhos e Liquidações.	10	66
<b>RELACIONADAS AO ACOMPANHAMENTO ÀS ESCOLAS:</b> - O contato com os assessores financeiros por e-mail, <i>whatsapp</i> ou ligação; - Ligações com assessores; - Liquidações, empenhos, consulta de processos, localização de processos; - Reuniões virtuais por meio do <i>Google MEET</i> ; - Comunicação entre os servidores da Cegaf e os demais profissionais.	5	34

Quadro 3 - Exposição das opiniões dos entrevistados sobre as atividades mais dependentes de tecnologia

Fonte: Elaboração própria (2020)

Com base no quadro 3, pode ser observado que 66% da categoria apresentada, convergem para a forte atuação que tem a tecnologia da informação na CEGAF 2, principalmente porque uma das falas mais citadas pelos entrevistados tem a ver com sistemas (SAA, S2GPR, SIGE REMOTO, SIGE FNDE, SIGEPC), sistemas que funcionam com total apoio logístico da TI. Já a categoria que recebeu 34%, que é referente ao acompanhamento realizado pela CEGAF 2 às escolas, também, em sua grande maioria ocorre por evidência da TI, principalmente em tempos de pandemia da Covid 19.

Para o quadro 4, constata-se um percentual bem distribuído em relação a visão dos servidores sobre as melhorias no seu setor de trabalho. A categoria que mais pontuou foi relacionada a melhoria da gestão. Importante frisar que esse percentual de 36%, se aproxima na grande necessidade da administração pública em fazer uso dos princípios da administração pública, principalmente da impessoalidade nas decisões. (EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 19, DE 04 DE JUNHO DE 1998).

Além de fazer valer também, a missão atribuída aos gestores públicos, que segundo Alves (2015, p. 10), seria “estabelecer o nível de atividades logísticas necessário para

3 Percentual baseado no total de respostas, e não na quantidade de entrevistados. Esta mesma informação é referência para a tabela 2.

atender ao público-alvo [...] no tempo certo, no local certo [...] e formas desejadas, de maneira economicamente eficaz, eficiente e efetiva no uso dos recursos públicos”. A essa fala de Alves (2015), também cabem os percentuais de 5%, 12%, 18% e 24% representando suas respectivas categorias.

ENTREVISTADOS / SUGESTÕES EXPLICITADAS	Nº	%
RELACIONADAS A DIVISÃO DAS ATIVIDADES ENTRE OS SERVIDORES: - Divisão de demandas importantes entre nos técnicos da Cegaf 2 com maior transparência; - Separar os servidores por projeto; - Não hovesse trocas de consultores nas escolas.	3	18
RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS SERVIDORES: - Ênfase no aprendizado dos colaboradores em todos os sistemas utilizados, como forma de promover o desenvolvimento profissional; - Cada um buscar o conhecimento mais aprofundado para realizar o trabalho; - Estudo detalhado e apropriada no repasse das informações as vezes as orientações são ditas de muitas maneiras e causam dúvidas; - Ter a consciência de que cada servidor por si só é um elo importante na garantia do sucesso da juventude de nosso Estado.	4	24
RELACIONADAS A MELHORIA NOS SISTEMAS: - Uma internet melhor, sistemas integrados; - Maior velocidade na internet.	2	12
RELACIONADAS A GESTÃO NA CEGAF 2: - Com o orientador que temos hoje, não deixa nada a desejar; - Evitar expressões como URGENTE; - Objetividade nas reuniões; - Importante não tirar a impessoalidade nas decisões; - Evitar reuniões imediatas. - Retorno de ligações e <i>e-mails</i> o mais rápido possível.	6	36
RELACIONADAS A MELHORIA NO ESPAÇO FÍSICO DA CEGAF 2: - Espaço organizado e adequado	1	5
RELACIONADAS A MELHORIA POR PARTE DAS ESCOLAS: - Mais eficiência por parte de escolas	1	5

Quadro 4 - Demonstração das sugestões dos entrevistados para melhorar o trabalho na CEGAF 2

Fonte: Elaboração própria (2020)

O questionário com questões objetivas e de múltipla escolha foi elaborado em consonância com o tema de pesquisa “Atuação da logística e tecnologia da informação na administração pública”. As questões foram distribuídas em três blocos: Primeiro bloco - subtema: CEGAF 2 e prestação de serviços as escolas, com 5 questões, que estão representadas na figura 1. A primeira pergunta que associou o trabalho do colaborador com as tecnologias que a SEDUC oferece para as CEGAFs, recebeu uma pontuação de 60%, (Boas) e para o quesito tecnologias excelentes, a pontuação foi de 10%. Esses valores identificam que apesar de mais da metade dos servidores avaliarem as tecnologias como boas, elas ainda precisam de melhorias, para atingirem um percentual maior em excelência. Esse resultado comunga com a problemática apresentada na introdução desse artigo, que partia da seguinte pergunta: Como as novas tecnologias demandadas pela SEDUC para

o setor financeiro da Regional 2, corroboram para que a logística dos processos tenha celeridade e estes atinjam seu propósito final, que é aprovação dos processos escolares?

A segunda pergunta discorria sobre as demandas urgentes, onde normalmente são solicitadas para a CEGAF 2 ao longo do expediente de trabalho, obteve um percentual de 60% para a variável “demandas urgentes e necessidade de participação da logística/ TI. A partir desse resultado principia-se a confirmação da hipótese “importância da dupla logística e TI no serviço público”.

Na terceira pergunta, foi solicitado aos consultores, que atribuíssem uma nota para a logística instituída pela CREDE 2 para o *home office*, onde 1 seria - Menos importante e 10- Mais importante. As notas atribuídas de (8 e 9), ambas representando 30% respectivamente, não são notas ruins, no entanto, percebe-se que é possível buscar melhorias, principalmente, se for considerado esta nova modalidade de trabalho em tempos de pandemia.

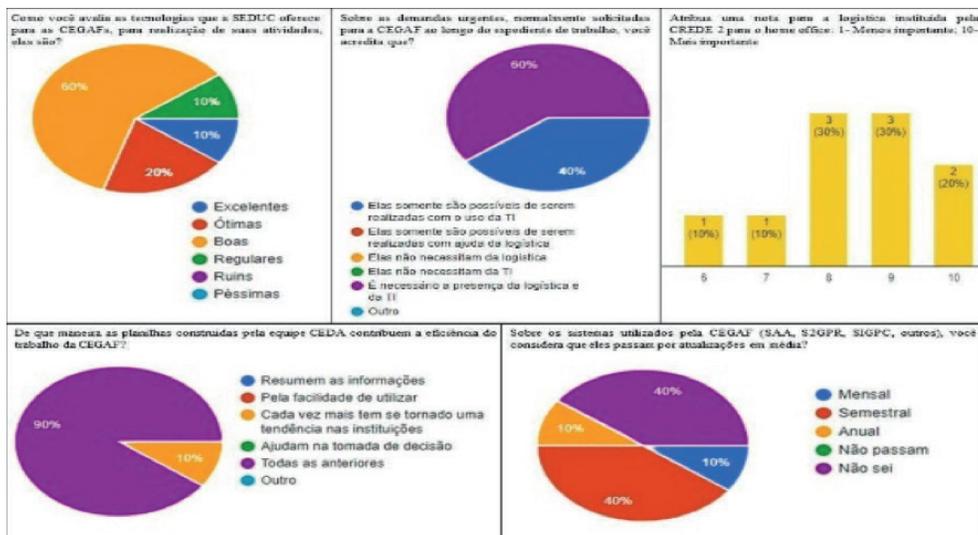


Figura 1- Questionário- questões objetivas- 1º bloco

Fonte: Elaboração própria (2020)

A quarta pergunta objetivou levar os respondentes a refletirem sobre as planilhas construídas pela equipe CEDA<sup>4</sup>. Foi perguntado, se as planilhas contribuíam para a eficiência do trabalho da CEGAF 2. O *feedback* para esta questão alcançou um percentual de 90%, significando um valor bem representativo para as categorias sugeridas como opções, em outras palavras, os cegafianos, concordam que a planilhas são importantes porque resumem informações; são fáceis de utilizar; cada vez mais têm se tornado uma tendência nas instituições; ajudam na tomada de decisão.

4 É uma equipe criada dentro da CEGAF 2 somente para trabalhar com planilhas.

E por fim, a quinta e última pergunta do primeiro bloco estava relacionada a atualizações dos sistemas utilizados pela CEGAF 2, foi questionado aos entrevistados sobre a média de atualizações dos sistemas. Destes, 40% disseram não saber sobre as atualizações desses sistemas e 40% acreditam que as atualizações são semestrais.

O segundo bloco tinha como subtema: Administração pública e escolas, com 6 questões, que estão representadas na figura 2. Seu intuito era demonstrar os resultados da correlação entre administração pública/escolas na visão dos cegafianos, sob a luz da logística/TI. E como resposta inicial para a questão 1, (70%) dos entrevistados atribuíram nota 10 para a atuação da logística na administração pública.

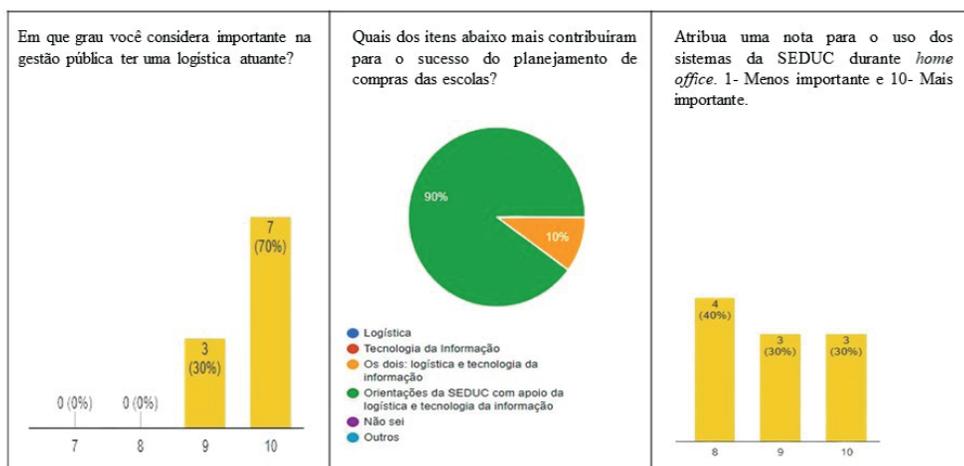


Figura 2- Questionário- questões objetivas- 2º bloco

Fonte: Elaboração própria (2020)

As questões 3 e 4, obtiveram percentuais expressivos de 90% e 40%, respectivamente. O resultado da questão 3 reforça a ideia da importante parceira que deve existir entre logística/TI. Na questão 4, a nota 8 atribuída a utilização dos sistemas da SEDUC durante o trabalho remoto, corresponde a um valor mediano.

O terceiro bloco foi desenhado com o subtema: Logística e tecnologia da informação, que está representado na figura 3. Com esse terceiro e último bloco se completa o ciclo de inferências acerca da importância da logística e TI na administração pública.

As questões 1, 2 e 3, tinham a finalidade de avaliar a visão do servidor acerca do uso da logística/TI. Os resultados apresentados para cada questão (70%) para as questões 1 e 2 e 90% para a questão 3, demonstram mais uma vez que a célula financeira da CREDE 2, têm consciência que o serviço que oferece para as escolas estaduais flui por evidência dessa estrutura de funcionamento pautada pela dupla Logística/TI, tendo como principal vantagem nesse processo a agilidade no tratamento aos diversos projetos de compras escolares (50%).

No entanto, é necessário buscar alternativas de minimizar as falhas, que podem estar associadas aos sistemas, sendo especificamente: lentidão do sistema (40%); Falta de integração e sistema inoperante (30%). E em alusão ao objetivo geral da pesquisa que seria “compreender qual a importância da atuação da dupla “logística e tecnologia da informação” junto a CEGAF 2, foi perguntado aos cegafianos na questão 3, sobre essa importância atribuída a logística/TI e obteve-se 100% de concordância.

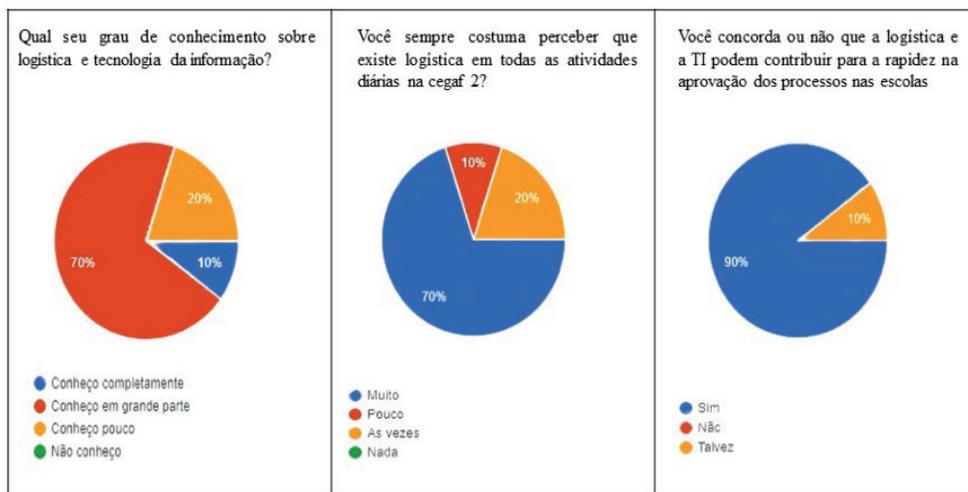


Figura 3- Questionário- questões objetivas- 3º bloco

Fonte: Elaboração própria (2020)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A administração pública tem muito a ser beneficiada com os processos logísticos atrelados a tecnologia da informação. Certamente, as inquietações atribuídas a esta pesquisa e expostas via objetivos, encontraram na pesquisa de campo, seja através da observação participante, seja através do questionário aplicado, respostas condizentes com a problemática apresentada na introdução do referido artigo.

Inicialmente, as hipóteses direcionavam a pesquisa, no sentido de compreender, por intermédio do objetivo geral, qual a importância da dupla logística/TI na CEGAF 2. Pode-se dizer que este objetivo foi respondido, pois como o trabalho da CEGAF 2 é especificamente voltado para a prestação de serviço às escolas, onde existe uma estrutura que possibilita ao consultor e assessor financeiro uma troca de informações. Essa estrutura é viabilizada pela tecnologia da informação/logística. Lembrando que essa fala também atende ao segundo objetivo específico (Uso da TI como ferramenta de gestão logística).

Ainda sobre os objetivos específicos, a observação participante, muito contribuiu para sua efetivação, inclusive para a elaboração do próprio questionário. O objetivo específico 1

que se proponha a conhecer as atividades inerentes ao setor financeiro, pôde ser atendido através, por exemplo, da análise de conteúdo, que a partir da fala dos entrevistados, por intermédio dos indicativos e categorias de análise, obteve-se a exposição das atividades do financeiro da CREDE 2.

Sobre a questão de pesquisa que concentrava na seguinte pergunta: Como as tecnologias demandadas pela SEDUC para o setor financeiro da Regional 2, corroboram para que a logística dos processos tenha celeridade e estes atinjam seu propósito final, que é a aprovação? Pelos resultados encontrados pode-se dizer que as tecnologias demandadas pela SEDUC, são a mola-propulsora na condução do trabalho na CEGAF 2. Onde mais da metade dos entrevistados a classificaram como boas. No entanto, na modalidade de trabalho remoto, apenas 30% atribuíram valor máximo para as tecnologias oferecidas pela SEDUC.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Giselia Bento. **Avaliação da aplicação da logística de estoque como instrumento na gestão de saúde pública no município de Sumé-PB**. Sumé: 2015. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/5863/3/GISÉLIA%20BENTO%20ALVES%20-%20TCC%20GESTÃO%20PÚBLICA%202015.pdf>
- ARAGÃO, José Wellington Marinho de; NETA, Maria Adelina Hayne Mendes. Passos essenciais para o desenvolvimento de um projeto de pesquisa. *In: Metodologia Científica*. Salvador: UFBA, Faculdade de Educação, Superintendência de Educação a Distância, 2017. Cap. 2, p. 27 – 37;
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm). Acesso em: 05 Out. 2020;
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma gerencial do Estado de 1995. **Revista de administração pública**, v. 34, n. 4, p. 7-26, 2000.
- BIROCHI, Renê. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2015;
- CEARÁ. Secretaria de Educação. CREDE 2 – Itapipoca. Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação. **Histórico**. Itapipoca, 2012. Disponível em: <https://crede02.seduc.ce.gov.br/index.php/institucional/historico>. Acesso em: 30 Mar. 2020;
- \_\_\_\_\_. SEDUC. **Secretaria de Educação do Estado do Ceará – 1916-2019**. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/institucional/>. Acesso em: 30 Ago. 2020;
- FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2 ed. Brasília: Liber, 2005;
- GIL, Antônio Carlos. A observação. *In: GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (IBGE). Portal Cidades. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/itapipoca.html>. Acesso em: 01 Abr. 2020;

LAURINDO, Alison Marcelo. Logística: fundamentos e conceitos. In: LAURINDO, Alisson Marcelo; TEIXEIRA, V. Alex. **A logística na administração pública: conceitos e métodos**. Curitiba: Inter Saberes (Série Gestão Pública). Cap. 2 p. 24 -33, 2014.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. In: **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo. Atlas, 2003. Cap. 9, p. 174 – 195;

PACHECO, Roberto CS; TAIT, Tania Fatima Calvi. Tecnologia de informação: evolução e aplicações. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, v. 8, n. 14, 2000;

PAURA, Glávio Leal. **Fundamentos de Logística**. IFPR. Curitiba, 2012;

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão de operações e logística I** – 3. ed. rev. Atual – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2015;