

GESTÃO DE INSUMOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: ESTUDO DE CASO APLICADO À UM PROJETO DE REINSERÇÃO SOCIAL DE APENADOS

Natália Talita Araújo Nascimento¹, Fabrício Moraes de Almeida¹, Flávio de São Pedro Filho², Charliston Alves de Amorim³, Kamila Diniz Correia de Araújo⁴ e Gustavo Domingos Sakr Bisinoto⁵

1. Universidade Federal de Rondônia (Unir), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (Pgdra), Porto Velho, Rondônia, Brasil;
2. Universidade Federal de Rondônia (Unir), Programa de Pós-Graduação em Administração (Ppga), Porto Velho, Rondônia, Brasil;
3. Departamento de Polícia Rodoviária Federal (PRF), Porto Velho, Rondônia, Brasil;
4. Universidade Federal de Rondônia (Unir), Departamento Acadêmico de Ciências da Administração (Daca), Guajará-Mirim, Rondônia, Brasil;
5. Universidade Estadual do Mato Grosso (Unemat), Cáceres, Mato Grosso, Brasil.

RESUMO

Este é um estudo que foi parcialmente publicado pelo International Journal of Development Research. Constitui uma pesquisa aplicada do campo interdisciplinar que visa mapear o uso de combustível em equipamentos e veículos de um projeto de Segurança Pública de uma Secretaria Estadual de Rondônia, situado no Complexo Penitenciário do município de Porto Velho-RO. Propõe-se como objetivos específicos: (1) realizar levantamento dos equipamentos e veículos em uso; (2) analisar dados relativos ao consumo desses bens e (3) sugerir adequações para o aperfeiçoamento da gestão de combustível aplicada pela unidade estudada. A problemática da pesquisa está centrada em responder: Como melhorar o gerenciamento de combustível tendo em vista o planejamento da produção do local pesquisado? Quanto à metodologia, esta investigação é tida como descritiva de abordagem quali-quanti mediante o emprego dos procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica, documental e Método de Estudo de Caso. Com a pesquisa foi possível detectar situações de inconformidades no sistema atual de fornecimento de combustível, observando-se que se trata de um sistema focado na disponibilização do insumo e deficiente nos processos de gerenciamento e controle. Constatou-se ainda que existem informações suficientes para realização de planejamento de uso do insumo, bem como o estudo foi relevante ao analisar e gerar novas informações para elaboração de plano estruturado às atividades do projeto. Em resposta a problemática deste estudo constata-se que o gerenciamento de combustível deverá ser implantado pelo projeto, ora que não se visualizou sistemas gerenciais em operação para a sugestão de melhorias. Sugeriu-se ainda como tema para novas pesquisas

o mapeamento das produções e recursos necessários à atividade produtiva do projeto investigado.

Palavras-chave: Administração Pública. Gerenciamento. Combustível.

ABSTRACT

This is a study that was partially published by the International Journal of Development Research. It constitutes an applied research in the interdisciplinary field that aims to map the use of fuel in equipment and vehicles of a Public Security project of a State Secretariat of Rondônia, located in the Penitentiary Complex of the municipality of Porto Velho-RO. Specific objectives are proposed: (1) to carry out a survey of the equipment and vehicles in use; (2) analyze data related to the consumption of these goods and (3) suggest adjustments to improve the fuel management applied by the studied unit. The research problem is centered on answering: How to improve fuel management in view of the production planning of the researched location? As for the methodology, this investigation is considered as descriptive of a quali-quantitative approach using the technical procedures of bibliographic, documentary research and Case Study Method. With the research it was possible to detect situations of non-conformities in the current fuel supply system, observing that it is a system focused on making the input available and deficient in the management and control processes. It was also found that there is enough information to carry out planning for the use of the input, as well as the study was relevant when analyzing and generating new information for the elaboration of a structured plan for the project activities. In response to the problems of this study, it appears that fuel management should be implemented by the project, as there were no management systems in operation to suggest improvements. It was also suggested as a theme for new research the mapping of the productions and resources necessary for the productive activity of the investigated project.

Keywords: Public Administration. Management. Fuel.

1. INTRODUÇÃO

Este é um estudo que foi parcialmente publicado pelo International Journal of Development Research (NASCIMENTO et al., 2021). A pesquisa é motivada pela necessidade da academia dar suporte às instituições adjacentes, utilizando seu conhecimento teórico e atuação técnica em prol de melhorias nestas organizações. O presente documento é resultado de pesquisa participante desenvolvida pela Universidade Federal de Rondônia, junto à Secretaria de Estado da Justiça - Sejus. Como objeto de estudo foi selecionado um projeto de reinserção social desenvolvido no município de Porto Velho, Rondônia, Brasil. A problemática da pesquisa visa responder: é possível aperfeiçoar o gerenciamento de combustível em prol do planejamento da produção no local pesquisado?

O objetivo geral da investigação consiste em analisar o consumo de combustível em equipamentos e veículos de um projeto de reinserção social da Sejus. A iniciativa se dá em

face do levantamento de dados, adoção de sistemas de controle, diminuição dos procedimentos de solicitação adicional de combustível, bem como criação de informações para o planejamento e organização da unidade pesquisada.

Constituem os objetivos específicos: (1) realizar levantamento dos equipamentos e veículos em uso; (2) analisar dados relativos ao consumo desses bens e, (3) sugerir adequações para aperfeiçoamento da gestão de combustível aplicada pela unidade estudada.

Este documento traz a seguir o referencial com as teorias e conceitos basilares, a metodologia explicando a construção do estudo, os resultados em conformidade com os objetivos propostos e as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A nova perspectiva na Administração Pública impõe como novo desafio para o desenvolvimento a atuação dos gestores em todos os níveis de governo de forma atenta e com domínio de um conjunto de variáveis que envolvem suas tarefas, habilidades e ações diárias (PASCARELLI FILHO, 2011). Nesse sentido, não cabe ao gestor apenas delegar tarefas, mas sobretudo conhecer e se envolver no processo de execução, de modo que suas decisões sejam democráticas e possam promover melhorias no ambiente laboral. A inovação na administração estatal requer novas competências, recursos e infraestrutura. Para o desenvolvimento dessas competências é preciso canalizar o impulso criativo dos servidores, gestores e agentes que integram o Estado (GUERREIRO; GALAL, 2012).

As mudanças organizacionais são relevantes ao objetivarem a melhoria contínua dos processos e submeterem as instituições e suas complexidades à uma nova percepção em busca da superação de paradigmas. No que tange ao entendimento da complexidade organizacional explicita-se que as atividades humanas e métodos organizacionais possuem um número significativo de elementos que se inter-relacionam em uma instituição, seja ela pública ou privada. Assim, nas atividades humanas contribuem para o grau de complexidade a personalidade, formação de grupos, conhecimentos, habilidades e atitudes dos indivíduos, enquanto nos métodos organizacionais atuam para a complexidade os procedimentos, instruções de trabalho, normas, indicadores, cultura, processos e atividades da organização (SILVA, 2014).

Ao imaginar-se que o conjunto de elementos da complexidade individual é reunido ao conjunto da complexidade organizacional é possível perceber o porquê é tão comum o uso do termo organizações vivas, ora que cada organização passa a ter de fato uma constituição única. Como bem citou Silva (2014) “todos estão inseridos na organização transformando-a em uma máquina altamente complexa, coexistindo com acertos e erros, eficiência e deficiência”.

A partir da visão de inovação, a pesquisa está dirigida para a gestão pública e defende que em meio a toda sua complexidade, a instituição pública é formada por pessoas e estas possuem poder de intervenção em prol de melhorias nos processos administrativos. É utilizada como teoria base do estudo a New Public Management.

Caracterizada como um movimento que surgiu da necessidade de melhor gerir a máquina pública, a New Public Management está alicerçada na captação de boas práticas da iniciativa privada pela iniciativa pública, permitindo de tal forma que os servidores públicos possuam maior autonomia e tenham a mensuração do seu trabalho pautada em indicadores de controle gerencial (BIONSKI, PRATES et al., 2017).

2.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento estratégico consiste no processo de elaboração da estratégia que é definida como o melhor caminho a seguir, considerando para isso o conjunto de variáveis existentes. Assim, planejar estrategicamente significa escolher de modo prévio qual caminho deve ser percorrido em detrimento aos demais existentes. Campos (2014) ao indicar as etapas do planejamento estratégico elencou seis passos, sendo eles: (1) a análise ambiental; (2) o estabelecimento de metas e planos de ação; (3) avaliação das metas e planos traçados; (4) seleção de metas e planos viáveis; (5) implantação e, (6) monitoramento e controle.

O planejamento estratégico é elaborado com base na relação entre organização e ambiente e não requer apenas a construção de decisões inter-relacionadas, mas principalmente exige a implementação destas decisões. A ação organizacional pode responder de três formas às variáveis ambientais na formulação da estratégia: (1) ação reativa: resposta organizacional aos problemas que surgem, a organização espera o problema surgir para reagir à eles; (2) ação planejadora: as organização se antecipam aos problemas e (3) ação empreendedora: as organizações visualizam oportunidades e a partir delas se antecipa aos problemas (ANSOFF, 1990).

Mintzberg (2002) considera que o planejamento estratégico por meio da relação entre ambiente interno e externo, modificou a percepção das empresas sobre suas atividades e gestão. De tal forma, tornou-se perceptível que as decisões compusessem um esforço para o planejamento contínuo, ultrapassando planos anuais e projeções internas da organização. Passou-se a exigir uma visão integrada do processo e a aproximação da gestão de diferentes áreas funcionais, como a de produção, pessoas e tecnologia (CAMPOS, 2012).

Ainda que em contato breve com as concepções teóricas sobre o planejamento estratégico é possível detectar uma característica comum entre as abordagens: elas foram concebidas para as empresas privadas. Todavia, ao considerar o movimento da New Public Management que defende a redução da dualidade público-privada por meio da importação de modelos técnicos pelo Estado, bem como compreender que tanto o planejamento como a estratégia são conceitos universais, é possível adaptar as concepções teóricas do tema ao contexto das instituições públicas.

Conforme citaram Stuesson, Owman e Lidé (2012) a tendência governamental é agir reativamente, colhendo os frutos de eficiência e melhoria de desempenho que já existem, agindo em resposta a uma nova crise. Todavia, ao implantar a inovação através de um raciocínio efetivo na organização dos indivíduos, nos serviços prestados e para quem os resultados se direcionam, é possível tornar o ambiente público realmente proativo no futuro.

2.2 RACIONALIZAÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS

O processo é a reunião de atividades inter-relacionadas que são desenvolvidas coletivamente na organização. A gestão por processos é um método que visa maximizar o uso dos recursos internos em prol de maior eficiência e resultados. Esse modelo prioriza o cumprimento de normas, rotinas e procedimentos, buscando assegurar que os sistemas internos estejam adequados às demandas externas e os sistemas de controle de recursos estejam adaptados às necessidades organizacionais (SILVA, 2014).

Gerir o processo é admitir que pertencente a uma visão global e estratégica, o servidor atuará pontualmente em sua atividade, tendo em vista o alcance de um macro objetivo. Pela gestão processual compreende-se que o planejamento estratégico para ser implementado deve ser incorporado às rotinas diárias. Sendo assim, “é de cima para baixo que deve fluir a visão e a estratégia, ao contrário da implementação, inovação, feedback e aprendizado, que devem refluir de baixo para cima, formando, assim, um ciclo de alinhamento e aprendizado” (SILVA, 2014).

Rodriguez (2013) ao tratar sobre as características das organizações mecânicas e orgânicas cita que enquanto o modelo mecânico está dirigido à realização de atividades e projetos a qualquer custo, com visão de gestão limitada à área de abrangência funcional, o modelo orgânico tem visão pensada em rede de relacionamentos e adota cultura do não-desperdício dos ativos físicos e conhecimentos, promovendo a responsabilidade social em todos os níveis.

Lima (2008) ao tratar sobre a racionalização dos gastos públicos afirma que

a concepção de que o gasto público deve estar atrelado à aplicação de métodos apropriados para a identificação de custos e resultados abre espaço para a uma gestão pública responsável, qualificada. É certo que a avaliação dos resultados sob o prisma da administração pública difere sobremaneira daquela promovida pelo setor privado, até porque suas metas são distintas. Enquanto aquela se empenha para promover o bem coletivo, maximizando os benefícios concedidos a um custo ótimo, esta busca o lucro a baixo custo. Em quaisquer das hipóteses, a idéia central é a maximização dos recursos em prol de um retorno satisfatório.

Em mesma perspectiva Stureson, Owman e Lidé (2012) afirmaram que na esfera governamental o objetivo “é prestar serviços aos cidadãos, utilizando fundos governamentais como meios”, enquanto na esfera privada a “meta é criar riqueza para os acionistas da empresa”.

Para o estudo do processo e a percepção de inovações a serem implementadas é necessária a constatare análise das atividades, métodos e objetivos da instituição, setor, departamento ou unidade. Silva (2014) pontua que quando a análise é executada por colaboradores da instituição a busca de informações é facilitada, uma vez que este indivíduo possui familiaridade com o ambiente organizacional, além de maior acesso aos diversos setores, possibilitando chances mais elevadas de êxito e aceitação do trabalho pelos demais colaboradores. Nesse sentido torna-se importante integrar os servidores públicos ao processo, incentivando a ação autônoma e responsável na implementação de inovações capazes de promover a economicidade dos recursos disponíveis.

Como bem indicaram os estudiosos trazidos na revisão teórica desta pesquisa é relevante salientar os seguintes entendimentos para aplica-los nas organizações públicas: (1) o papel do gestor público não é somente a atribuição de tarefas, mas o conhecimento e execução destas com sua equipe; (2) as mudanças organizacionais são necessárias para a quebra de paradigmas e não podem ser de responsabilidade apenas do gestor; (3) a gestão pública deve incentivar a autonomia e responsabilidade dos servidores na melhoria dos processos; (4) o planejamento estratégico deve se desdobrar em ações diárias e ser

incorporado pela organização; (5) as concepções teóricas podem ser ajustadas ao campo prático, ainda que criadas para a iniciativa privada, poderão ser adotadas pelo segmento público.

A implementação desses pressupostos teóricos resultará naturalmente na racionalização dos gastos públicos, ora que o servidor compreenderá os objetivos estratégicos e seu papel na execução das metas. Assim, a economicidade e melhor uso dos recursos público não será tarefa inerente ao setor de compras e licitações, como é comum ocorrer. Não se trata apenas de selecionar o preço de aquisição mais vantajoso, mas principalmente vivenciar que a organização possui uma gama extensa de recursos a serem poupados e bem aplicados em face de resultados superiores.

3. MATERIAIS E MÉTODO

Quanto à finalidade, este estudo se caracteriza como pesquisa social aplicada, a qual possui resultados voltados à aplicação prática, a fim de inserir as abordagens teóricas no campo empírico sob forma de intervenção organizacional e social. Possui tipologia participante, que conforme Rocha (2004) é aquela que possui um elemento político que viabiliza a discussão da relevância do estudo, tendo como foco a intervenção na realidade social. O estudo caracteriza-se ainda como descritivo, que é aquele que busca caracterizar, traçar informações e descrever determinado assunto, buscando mapear o contexto pesquisado, tendo como ponto de partida um enunciado claro do problema. Tem natureza qualitativa, onde pretende captar aspectos que caracterizam o objeto, procurando compreender e interpretar elementos, comportamentos e motivações não quantificáveis. E, aplica como procedimento técnico o Estudo de Caso que consiste em estudo profundo sobre o objeto, permitindo utilizar-se um conjunto de diferentes técnicas (FARIAS FILHO; ARRUDA FILHO, 2015).

Pertencente ao campo de ciência interdisciplinar, foram utilizados dados primários e secundários para a elaboração das análises. Os dados primários foram coletados em pesquisa in loco por meio da realização de entrevista e experimento prático que buscou quantificar o uso de combustível nos equipamentos roçadeira.

Os dados secundários foram obtidos junto a relatório emitido pela empresa responsável pelo gerenciamento da frota de veículos do Estado de Rondônia, a qual utiliza

sistema nomeado Ticket Log. O período analisado compreendeu o intervalo entre abril de 2017 a abril de 2018.

A pesquisa é descritiva, que é aquela que busca caracterizar um fenômeno e estabelecer relações entre variáveis. Quanto a abordagem é tida como quali-quantitativa e empregou como procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica, documental e Estudo de Caso. Os instrumentos de coleta de dados são descritos no quadro 1.

Quadro 1. Instrumentos de coleta de dados.

Instrumento	Descrição
1. Pesquisa bibliográfica e documental	1.1 Uso do arcabouço teórico em consulta a livros, revistas científicas e dissertações; uso de documentos do projeto, tais como notas fiscais, memorandos e relatórios de dados.
2. Entrevista	2.1 Realizada com os reeducandos que integram o projeto e operam o equipamento roçadeira. Tiveram por finalidade entender a atividade que exerciam e o manuseio dos equipamentos que fazem uso de combustível. 2.2 Também foram entrevistados os colaboradores que realizam os pedidos adicionais de combustível e são responsáveis pelo abastecimento dos equipamentos e veículos. 2.3 A tipologia de entrevista aplicada foi estruturada ao objeto pesquisado.
3. Experimento	3.1 Realizado por meio da colaboração de dois reeducandos voluntários para avaliar o consumo das roçadeiras.

Fonte: Com base em Farias Filho e Arruda Filho (2015).

A pesquisa foi autorizada pela Secretaria Estadual e preserva as informações pessoais dos reeducandos integrantes do projeto. O objeto analisado consiste no estudo processual das atividades ali desenvolvidas, considerando estas como procedimentos a serem padronizados em face da garantia de melhor eficiência e economicidade no uso de combustível.

A análise dos dados quantitativos ocorreu por meio do programa MsExcel. Os dados qualitativos foram organizados de acordo com a estruturação da pesquisa, de forma que cada tópico dos resultados apresenta as descritivas e complementação de informações quantitativamente indicadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada em um projeto de ressocialização desenvolvido pela por uma Secretaria do Estado de Rondônia. As ações executadas pelo projeto têm por objetivo a reintegração social de apenados pertencentes ao regime semiaberto por meio da oferta de trabalho remunerado. O local da pesquisa está situado no complexo penitenciário, zona rural

do município de Porto Velho-RO e possui área de aproximadamente 309 hectares. Atualmente o projeto atende 60 reeducandos, os quais desenvolvem atividades voltadas a agricultura e cultivo de culturas como abacaxi, laranja, limão, banana, cacau, mandioca e hortaliças.

O estudo analisa os procedimentos inerentes a aquisição e uso de combustível, observando as demandas, equipamentos e rotinas do projeto tendo em vista que para o planejamento da produção é imprescindível o conhecimento dos recursos necessários, sendo o combustível um relevante insumo para a gestão produtiva.

Os resultados são divididos em dois tópicos principais. O primeiro apresenta o levantamento dos equipamentos e veículos em uso, conforme objetivo específico 1 proposto. O segundo traz uma análise crítica dos dados relativos ao consumo desses bens, apresentando as sugestões de adequação que visam o aperfeiçoamento da gestão de combustível da unidade, atendendo, portanto, aos objetivos específicos 2 e 3.

4.1 LEVANTAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS DO PROJETO

A primeira etapa da análise envolveu a caracterização dos veículos e equipamentos utilizados no projeto investigado. Buscou-se identificar os bens em uso no projeto em confronto com aqueles cadastrados junto ao Núcleo de Transportes da Secretaria Estadual para o recebimento mensal de combustível. Com o levantamento, constatou-se que existem 6 (seis) veículos em uso no projeto, sendo 1 (uma) motocicleta, 3 (três) caminhonetes e (2) veículos de pequeno porte. Quanto aos equipamentos, 14 (quatorze) foram listados. Na organização dos dados foi elaborado o Quadro 2 que descreve o total de equipamentos e veículos em uso, bem como indica se o bem possui cadastro para recebimento de valores para abastecimento.

Foi possível constatar três situações a serem sanadas: (1) necessidade de cadastro de equipamentos e veículos para recebimento de combustível; (2) notificação ao setor de patrimônio sobre equipamento que não está em uso no projeto em face de cedência a outra unidade prisional; (3) correção de cadastro de equipamentos motosserra que estão cadastrados como roçadeiras.

Quadro 2. Veículos e equipamentos em uso

Categoria	Descrição	Cadastrado ?	Observações
Veículo	FIAT/STRADA	Sim	
Veículo	VW/GOL	Sim	
Veículo	MITSUBISH/L200	Sim	
Veículo	MITSUBISH/L200	Sim	
Veículo	MITSUBISH L200 TRITON	Sim	Aguardando conserto
Equipamento	ROÇADEIRA STIHL FS290	Sim	Cedido a outro projeto
Equipamento	ROÇADEIRA STIHL FS290	Sim	
Equipamento	ROÇADEIRA STIHL FS290	Sim	
Equipamento	MOTOSSERA	Sim	Cadastrado como roçadeira
Equipamento	MOTOSSERA	Sim	Cadastrado como roçadeira
Máquina	TRATOR MASSEY FERGUSSON 275	Sim	
Veículo	HONDA BROS 150KS	Não	
Equipamento	MONOCULTIVADOR	Não	
Equipamento	ROÇADEIRA STIHL FS290	Não	
Equipamento	ROÇADEIRA STIHL FS290	Não	
Equipamento	ROÇADEIRA STIHL FS290	Não	
Equipamento	ROÇADEIRA STIHL FS290	Não	
Equipamento	MOTOSSERA STIHL MS180	Não	
Equipamento	MOTOSSERA STIHL MS361	Não	
Equipamento	MOTORBOMBA BTTG 6,5	Não	
Equipamento	PERFURADOR STIHL BT131	Não	

4.2. ANÁLISE CRÍTICA DOS DADOS RELATIVOS AO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

4.2.1. Valores fixos e adicionais para abastecimento

Essa etapa objetivou avaliar se os valores disponibilizados são suficientes para o atendimento das atividades, fato este que influencia na quantidade de solicitações adicionais para abastecimento via memorandos. Para isso foram utilizados dados secundários obtidos por relatório emitido pela empresa que gerencia o abastecimento de frotas do Estado de Rondônia. Tal relatório possibilitou mapear o uso de combustível dos veículos e equipamentos considerando a quantidade de litros, valor por litro abastecido, período de abastecimento e valor final de abastecimento, obtendo-se os resultados da pesquisa. Cada veículo cadastrado recebe valor pré-fixado nos dias iniciais de cada mês, como indicado no quadro 3. Para os equipamentos não há crédito de valores automaticamente, sendo as solicitações realizadas via memorando conforme demanda do projeto.

Quadro 3. Abastecimento de veículos – abril/2017 a abril/2018.

Veículo	Crédito Mensal	Crédito Adicional ²	Média Geral ³
FIAT/STRADA	R\$ 150,00	R\$ 378,63	R\$ 528,63
VW/GOL	R\$ 150,00	R\$ 170,63	R\$ 320,63
MITSUBISHI/L200 – Uso interno	R\$ 200,00	R\$ 38,17	R\$ 238,17
MITSUBISHI/L200 ¹	R\$ 200,00	R\$ 334,58	R\$ 534,58
MITSUBISHI/L200 TRITON	R\$ 200,00	R\$ 352,76	R\$ 552,76

¹ Dados de novembro/2017 a abril/2018
² Consiste nos valores médios de abastecimento no período, excetuando-se os valores de crédito mensal.
³ Valores médios totais (fixo e adicionais) de abastecimento no período.

Elucida-se que o veículo Mitsubishi/L200 integrou o rol de bens móveis em uso cadastrados para abastecimento a partir de novembro de 2017 por isso a inexistência de dados em período anterior. O quadro 4 resume as informações de abastecimentos dos equipamentos do projeto.

Quadro 4. Abastecimento de equipamentos – abril/2017 a abril/2018.

Equipamento/Máquina	Observação	Crédito Mensal ¹	Crédito Solicitado ²
ROÇADEIRA STIHL FS290	5 roçadeiras cadastradas	-	R\$ 378,46 ³
MASSEY FERGUSSON 275	1 trator	-	R\$ 542,66 ⁴

¹ As solicitações de combustível dos equipamentos se dão exclusivamente via memorando (sob demanda do projeto).
² Valores médios mensais de abastecimento no período.
³ Não houveram solicitações nos meses de maio, julho, agosto, setembro e outubro de 2017.
⁴ No período analisado houveram apenas 4 solicitações ocorridas em outubro/2017, janeiro e fevereiro de 2018.

Como já citado anteriormente, existem cinco roçadeiras cadastradas, todavia, duas destas possuem inconsistências na descrição e são equipamentos motosserra. De tal modo, os dados apresentados no quadro 4 equivalem a três roçadeiras e dois motosserras. Na apresentação do relatório não foi possível distinguir o consumo entre os equipamentos, assim houve o agrupamento dos dados.

4.2.1.1. Quantidade de solicitações adicionais de combustíveis

Durante a pesquisa, foi identificado que mensalmente são realizadas solicitações adicionais de créditos para abastecimento, as quais ocorrem pela emissão de memorandos ao Núcleo de Transportes, setor responsável pela autorização e liberação de valores para essa finalidade. Ressalta-se que o citado Núcleo atua como departamento executor da ação

requerida pelo projeto, não vetando ou controlando o quantitativo adicional requerido, ora que a coordenação do projeto possui autonomia para solicitar o insumo de modo adicional. Esclarecidos tais conceitos, foram elaborados as figuras 1 e 2 que ilustram a quantidade de memorandos encaminhados ao Núcleo de Transportes para créditos adicionais de abastecimento. Ressalta-se que para os veículos já existe valor prefixado de abastecimento, como se indicou no quadro 3.

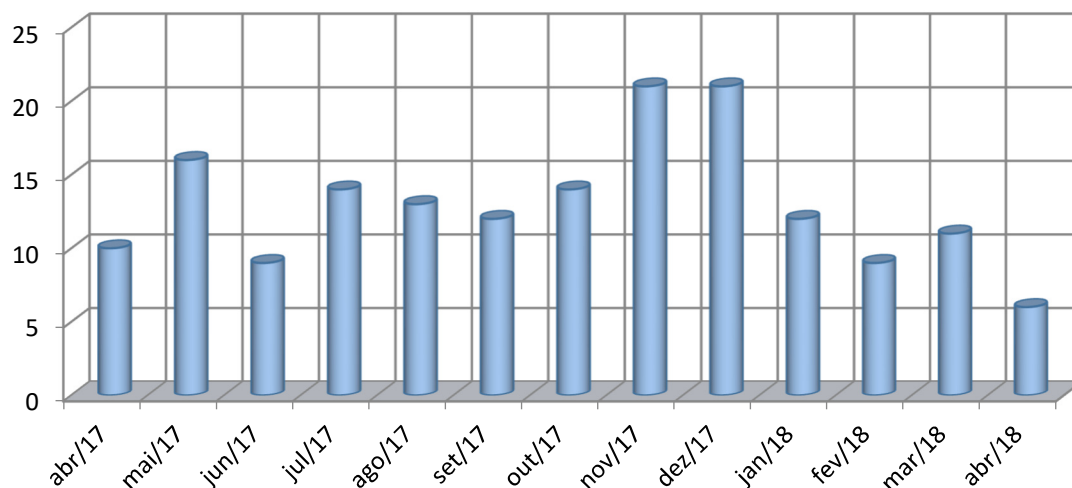


Figura 1. Quantidade de solicitações adicionais de combustível – Veículos.

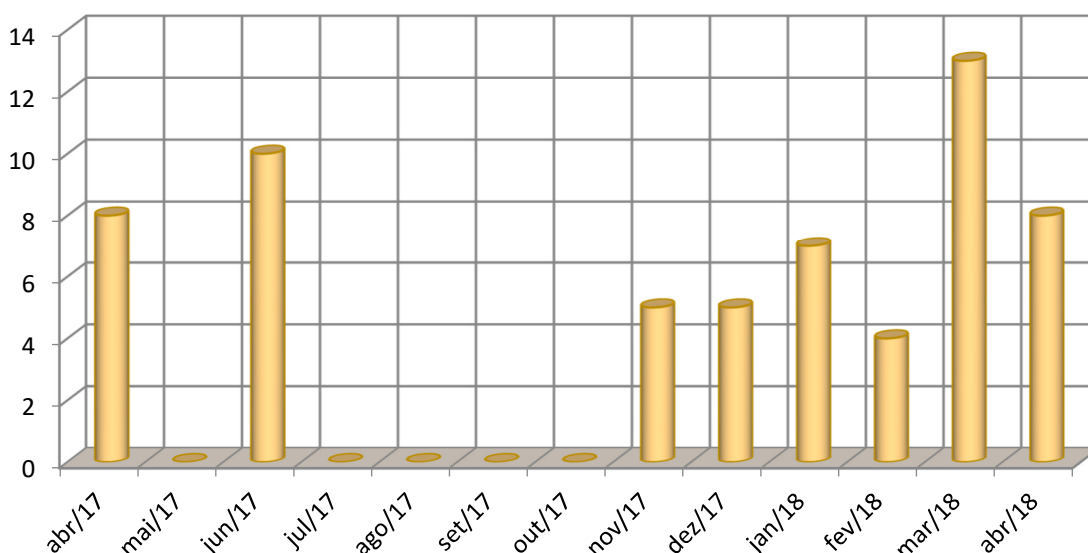


Figura 2. Quantidade de solicitações adicionais de combustível - Equipamentos

Observou-se que é elevada a quantidade de solicitações adicionais para abastecimento. Em média no último ano foram encaminhados mensalmente e de forma extraordinária 12 memorandos para abastecimento de veículos e 5 memorandos para abastecimento de equipamentos. Destaca-se ainda que as solicitações adicionais inerentes aos veículos se transformaram em procedimento regular, onde o menor número de solicitações ocorreu no mês de abril/2018 (6 memorandos), alcançando 21 solicitações extras nos meses de novembro e dezembro de 2017. Se assinala ainda, que os equipamentos e veículos não cadastrados são abastecidos com o combustível solicitado às roçadeiras, fato este que justifica as solicitações adicionais.

Nesse cenário, os sistemas de controle são ineficientes por permitirem a flexibilização de uso adicional de modo indiscriminado, sendo fator de autorização apenas a demanda, não havendo, pois, procedimentos para programação do uso de combustível. Destaca-se ainda a discrepância entre valor disponibilizado mensalmente e aquele de fato utilizado pelo projeto. Outro aspecto a ser apontado é a mobilização de outros processos internos e externos ao projeto quando se procedem as solicitações adicionais. Cada memorando emitido requer a disponibilização dos recursos tempo e pessoas para elaboração, acompanhamento e execução do pedido. Ainda que se trate de uma atividade simples, tornou-se cotidiana e não programada, refletindo nas rotinas administrativas como reiteradas ações corretivas que podem ser evitadas mediante a implantação de processos de gerenciamento.

4.2.2. Autonomia

Considerando que o abastecimento de veículos é controlado pela quilometragem é possível afastar a atribuição de consumo adicional a desvios do combustível ou uso em outra finalidade, ora que a Administração Pública já possui processos para garantir os controles necessários via hodômetro. Para identificar a quilometragem média por litro de combustível foi realizado levantamento conforme quadro 4.

Quadro 4. Autonomia dos veículos – abril/2017 a abril/2018.

Veículo	Motorista	Combustível	KM/Litro de Combustível
FIAT/STRADA	Coordenador Geral	Gasolina	9,5
VW/GOL	Equipe de segurança	Gasolina	10,6
MITSUBISH/L200 – Uso interno	Uso interno	Diesel	6,7
MITSUBISH/L200	Coordenador Interno	Diesel	7,0
MITSUBISH L200 TRITON	Assessor Externo	Diesel	8,9

A avaliação da autonomia foi aplicada como instrumento auxiliar para verificar se o consumo adicional poderia estar associado a algum problema mecânico. Na pesquisa constatou-se que os veículos atendem a autonomia média esperada de acordo com o tipo, modelo e combustível utilizado por cada bem.

4.2.2.1. Estudo de autonomia dos equipamentos

Em face do cadastro incorreto dos equipamentos motosserra, os quais estão identificados como roçadeiras (Quadro 1), tornou-se necessária a realização de cálculo baseado em experimento que permitisse avaliar o consumo de acordo como as horas de serviço de roçagem. Com isso, o estudo do consumo das roçadeiras ocorreu por meio de dois métodos. O primeiro de natureza qualitativa consistiu em entrevista realizada com uma equipe composta por 4 (quatro) reeducandos que operam os equipamentos, obtendo-se a classificação dos tipos de roçagem, sendo: a) Ervas daninha de tamanho pequeno (graminha): apresentam até 30 cm de comprimento e usam o fio de corte para a roçagem; b) Ervas daninha de tamanho mediano: apresentam cerca de 50 a 60 cm de comprimento e utilizam o fio de corte para roçagem; c) Ervas daninha de tamanho grande: apresentam comprimento superior a 1 metro e diâmetro de até 10 cm, utilizando a lâmina de corte para roçagem. Elucida-se que quão maior o comprimento e espessura das ervas daninha, maior o consumo de combustível.

O segundo método envolveu pesquisa de campo e registro de dados. O cálculo foi realizado com base em experimento de roçagem realizado em uma plantação de abacaxis da área rural do próprio projeto, a qual possui ervas daninha de tamanho pequeno e mediano. O procedimento contou com o auxílio de dois reeducandos que se voluntariaram à pesquisa (operador A e B). Do perfil dos voluntários: o operador 1 trabalha há 10 meses no projeto e possui 4 meses de experiência com a operação do equipamento roçadeira; o operador 2 atua há um ano no projeto e possui 4 meses de experiência com a operação do equipamento citado.

Os reeducandos participantes do experimento abasteceram totalmente as roçadeiras e trabalharam ininterruptamente na roçagem da plantação de abacaxi até o término do combustível. Utilizaram fio de corte para a roçagem. O operador A trabalhou por 1 hora e 37 minutos e o operador B por 1 hora e 43 minutos. Ao final haviam roçado área de 1.238 metros de comprimento e 24,84 metros de largura, contabilizando 30.751,92 metros quadrados. O tanque de combustível de roçadeira tem capacidade de 0,58 litros.

O horário normal de trabalho dos reeducandos compreende o período das 07:30h às 11:00h e das 13:30h às 17:00h de segunda a quinta-feira. Nas sextas-feiras o trabalho ocorre apenas no horário matutino. Expectando-se que a equipe de roçagem atue das 08:30h às 10:20h e das 14:30h às 16:30h, descontando-se, assim o tempo utilizado para abastecimento, troca de fio de corte ou lâmina, limpeza do equipamento, registro de presença em folha de ponto, deslocamento ao campo e outras pausas necessárias, cada operador trabalharia no horário matutino por aproximadamente 01:50h e no turno vespertino por 02:00h em efetivo serviço de roçagem. Essa aproximação permite valorar que cada operador gastaria 1 tanque de combustível por turno (0,58 litros), haja vista que todas as roçadeiras possuem mesma marca e modelo.

Calculando o consumo aproximado por turnos (0,58 litros) pela quantidade de turnos semanais (9) e quantidade de operadores em atividade (6), se obtém a média de consumo semanal de 31,32 litros de combustível. Em média cada operador gasta semanalmente 5,22 litros de combustível. Importante destacar que esses valores consistem em aproximação, ora que é demasiado inconclusivo definir o consumo exato para tal serviço. Isso ocorre porque o tipo de vegetação é uma variável a ser considerada e torna-se inviável, senão dizer impossível, detectar precisamente quais tipos de ervas daninhas nascerão na área de 309 hectares que o projeto ocupa. Além disso, outra variável qualitativa é incorporada ao cálculo: o operador. Tal como ocorre nos veículos, a aceleração do equipamento reflete no consumo de combustível e por se tratar de roçagem semi-mecanizada não há como controlar precisamente a força manual aplicada, gerando variação entre cada operador.

Ressalvados os fatores não controláveis é de suma relevância avaliar, ainda que de modo aproximado, o consumo aplicado pelos equipamentos para tornar viável o planejamento de insumos, assim como diminuir o número de solicitações adicionais que como procedimentos, interferem nas rotinas do projeto e do Núcleo de Transportes da Secretaria de Estado.

Quanto aos demais bens que fazem uso de combustível, o abastecimento do equipamento trator agrícola Massey Ferguson 275, ocorre exclusivamente a partir da demanda do projeto, com pedidos de 100 (cem) litros. Dos equipamentos motosserras, perfurador de solo, monocultivador e motorbomba: por não se tratarem de equipamentos de uso diário e contínuo indica-se que a solicitação de combustível permaneça sob demanda da coordenação do projeto, realizando-se apenas a correção e inclusão de cadastro para abastecimentos conforme especificações do Quadro 1. Registrou-se no Quadro 4 a

capacidade máxima do tanque e tipo de combustível utilizado por esses equipamentos com objetivo de subsidiar as solicitações futuras.

Quadro 5. Capacidade do tanque para abastecimento

Descrição	Combustível	Capacidade tanque (litros)
MOTOSSERA STIHL MS180	Gasolina	0,25
MOTOSSERA STIHL MS361	Gasolina	0,33
ROÇADEIRA STIHL FS290	Gasolina	0,58
PERFURADOR STIHL BT131	Gasolina	0,71
MOTORBOMBA BTTG 6,5	Gasolina	1,5
MONOCULTIVADOR	Gasolina	3,6
TRATOR MASSEY FERGUSSON 275	Diesel	75,0

Fonte: Nota Fiscal e manual de instruções dos equipamentos (2018).

4.2.3 Custos de abastecimento

Quanto aos custos relacionados ao abastecimento de veículos é demonstrado na figura 3 os valores mensais durante o período analisado.

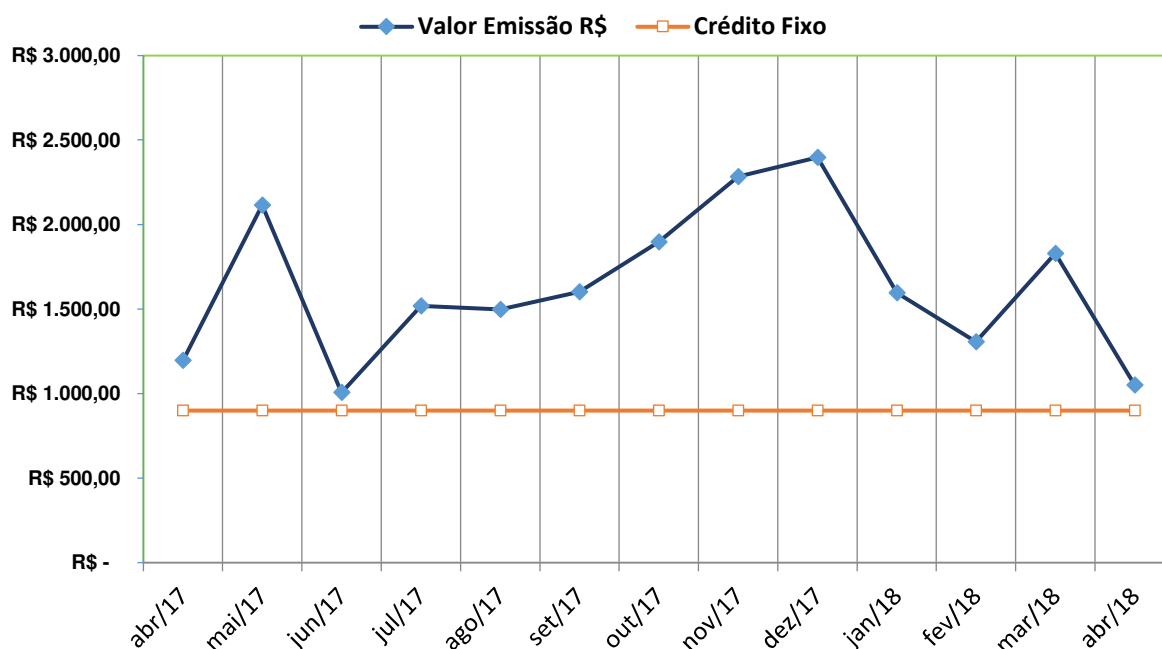


Figura 3. Abastecimento de veículos mensal em reais

Os valores fixos creditados mensalmente para abastecimento de veículos correspondem a R\$ 900,00 (novecentos reais mensais), conforme detalhamento apresentado no Quadro 2 anteriormente citado. O Gráfico 2 demonstra que durante o período houve consumo adicional àquele previsto, fato que reafirma os resultados trazidos sobre o número de solicitações adicionais. Diante disso, se sugere o reajustamento dos valores creditados por veículo, de modo a diminuir o número de solicitações extraordinárias e os procedimentos requeridos ao projeto e ao Núcleo de Transportes para a execução de tais pedidos. A fim de subsidiar esse reajuste foi elaborado o quadro 6 que relata as médias de consumo por veículo, bem como sugere valor reajustado.

Quadro 6. Reajuste no valor de créditos para abastecimento de veículos

Veículo	Crédito Mensal	Média ²	Mediana ³	Reajuste
FIAT/STRADA	R\$ 150,00	R\$ 528,63	R\$ 508,12	R\$ 500,00
VW/GOL	R\$ 150,00	R\$ 320,63	R\$ 213,21	R\$ 200,00
MITSUBISHI/L200 – Uso interno	R\$ 200,00	R\$ 238,17	R\$ 200,00	-
MITSUBISHI/L200	R\$ 200,00	R\$ 534,58	R\$ 549,87	R\$ 500,00
MITSUBISHI/L200 TRITON¹	R\$ 200,00	R\$ 552,76	R\$ 499,80	R\$ 500,00

¹ Veículo indisponível. Reajuste a ser realizado e créditos deverão ser computados após conserto do bem móvel.
² Valor da média de abastecimentos do período de abril/2017 a abril/2018.
³ Valor da mediana de abastecimentos do período de abril/2017 a abril/2018.

Como se destaca no quadro 6 há acentuada diferença entre o valor creditado e o total utilizado, justificando a necessidade de reajuste. Dos veículos em uso, somente aquele destinado as atividades internas e serviços gerais não requer ajustamento do valor de abastecimento, assim como se averiguou que o reajuste para o veículo VW/Gol utilizado para escoltas de reeducandos não é tão elevado quando comparado aqueles necessários aos demais automóveis que requerem mais que o dobro do valor atualmente disponibilizado de forma fixa.

Em geral, o aumento da cota de combustível é fator imprescindível aos veículos utilizados pelo coordenador geral, coordenador interno e assessor, cargos os quais detém atribuições para a execução de serviços externos, tais como resolução de questões institucionais, compra ou captação de insumos junto a outros órgãos públicos e participação de reuniões. Considerando que o complexo penitenciário onde se situa o projeto está localizado em zona rural com distância aproximada de 11 quilômetros da sede do Governo do Estado de Rondônia onde se reúnem os principais órgãos estaduais é possível visualizar

a correlação entre demanda adicional de combustível e veículos utilizados pelos cargos gerenciais e de serviços externos.

Sobre os custos dos equipamentos no que concerne a este estudo, a figura 4 ilustra o abastecimento no período analisado.

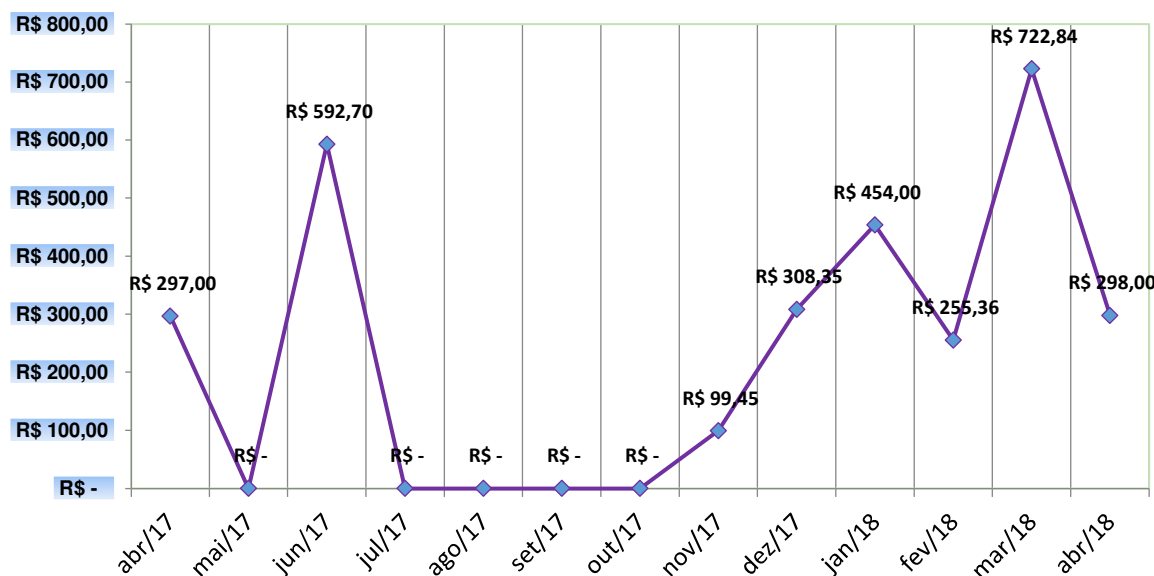


Figura 4. Abastecimento de equipamentos mensal em reais

Como já explicado anteriormente, os equipamentos não possuem crédito fixo para abastecimento, ocorrendo as solicitações via demanda da coordenação do projeto. Dado que foi possível estimar o consumo para roçadeiras e que estes equipamentos possuem uso diário, é sugerida a disponibilização de valor fixo mensal, a fim de contribuir para diminuição dos procedimentos de solicitações extraordinárias e permitir maior controle do uso de combustível. Para subsidiar o reajuste foram organizados os dados sobre consumo das roçadeiras no quadro 7.

Ressalta-se que os dados decorrem de experimento realizado, haja vista que por motivos de inconsistência no cadastro dos equipamentos motosserras não foi possível considerar os valores de abastecimento do último ano para o cálculo de consumo. Constatando que existem roçadeiras sem cadastro para abastecimento e que é possível estimar o uso de combustível para esses equipamentos, indica-se o abastecimento mensal de 20 litros de combustível por roçadeira, ação que ocorrerá posteriormente a regularização do cadastro dos equipamentos.

Quadro 7. Estimativa para implantação de créditos para abastecimento de roçadeiras.

Equipamento: ROÇADEIRA STIHL FS290	
1. Dias trabalhados	SEG a QUI (07:30h às 11:00h e 13:30h às 17:00h) - SEX (07:30h às 11:00h)
2. Turnos de trabalho	9 turnos
3. Quantidade de operadores:	6 operadores
4. Quantidade de equipamentos	6 roçadeiras
5. Capacidade do tanque:	0,58 litros
6. Horas aproximadas para uso de um tanque de gasolina:	1 hora e 40 minutos (equivalente a 1 turno de trabalho, descontando-se os períodos de pausas, limpeza do equipamento e abastecimento)
7. Consumo total semanal:	31,32 litros de combustível por semana (= 0,58 litros X 9 turnos X 6 roçadeiras/operadores)
8. Consumo total mensal:	125,28 litros de combustível por mês
9. Consumo por equipamento:	20,88 litros de combustível mensal por roçadeira

As sugestões de melhorias apontadas após a indicação dos problemas consideram as possibilidades do ambiente pesquisado e visam contribuir para o ajuste dos processos e organização.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa foi possível detectar situações de inconformidades no sistema atual de fornecimento de combustível, observando-se que se trata de um sistema de disponibilização do insumo ausente de gerenciamento e controle. Constatou-se ainda que existem informações suficientes para realização de planejamento de uso do insumo, bem como o estudo foi relevante ao analisar e gerar novas informações para elaboração de plano estruturado às atividades do projeto.

Como principais medidas de adequação se apontaram: o aumento da cota de combustível dos veículos; ajuste do cadastro de equipamentos e veículos em uso; informação sobre equipamento não utilizado no projeto; indicação da necessidade de cadastro de novos equipamentos, com respectiva emissão de cartão para abastecimento. Em resposta a problemática deste estudo constata-se que o gerenciamento de combustível deverá ser implantado pelo projeto, ora que não se visualizou sistemas gerenciais em operação para a sugestão de melhorias. Nesse sentido, para a implantação recomenda-se previamente a resolução dos gargalos indicados na análise dos resultados e posteriormente utilização das informações geradas, tais como a estimativa do consumo de roçadeiras,

valores e número de solicitações adicionais para traçar o planejamento das atividades do projeto. O gerenciamento de combustível é, portanto, uma etapa crucial para o planejamento da produção. Este planejamento produtivo deverá ser elaborado mediante estudo de cada área produtiva, dada a multiplicidade de culturas do projeto. Assim, sugere-se como tema para ampliação desse estudo e novas pesquisas o mapeamento das produções e recursos necessários à atividade produtiva.

5. REFERÊNCIAS

- ANSOFF, H. I. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990.
- BIONSKI, F.; PRATES, R. C.; COSTA, M.; VIZEU, F. O Controle Gerencial na Perspectiva do New Public Management: O Caso da Adoção do Balanced Scorecard na Receita Federal do Brasil. **Revista Administração Pública e Gestão Social**, v. 9, n. 1, p. 16-30, 2017.
- CAMPOS, I. F. **Administração estratégica**. Londrina: Unopar, 2014.
- CAMPOS, I. F. Desafios da gestão universitária estratégica em IES privadas. **Revista Científica Sensus: Administração**, v. 2, p. 20-37, 2012.
- FARIAS FILHO, M. C.; ARRUDA FILHO, E. J. M. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- GUERREIRO, A.; GALAL, H. **Abordagem holística no planejamento estratégico das cidades e atração de investimento**. In: DUBOIS, R.; LINS, J. Inovação na gestão pública. São Paulo: Saint Paul Editora, 2012.
- LIMA, M. C. B. **Racionalização do gasto público: uma aposta no custo/benefício da educação básica sob o regime da concessão**. (Tese) Doutorado - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), 2008.
- MINTZBERG, H. **Strategy: critical perspectives on business and management**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 2002.
- NASCIMENTO, N. T. A.; et al. Gestão e aplicabilidade das ferramentas de gerenciamento na administração pública: estudo em projeto de ressocialização de apenados, **International Journal of Development Research**, v. 11, n. 5, p. 46767-46774, 2021.
- PASCARELLI FILHO, M. **A nova Administração Pública: profissionalização, eficiência e governança**. São Paulo: DVS Editora, 2011.
- ROCHA, E. E. R. B. A Pesquisa Participante e seus desdobramentos - Experiências em Organizações Populares. **2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. Belo Horizonte, 2004.
- RODRIGUEZ, M. V. R. **Gestão do conhecimento e inovação nas empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2013.

SILVA, M. M. **Diagnóstico organizacional**. Londrina: Educacional S. A., 2014.

STURESSON, J.; OWMAN, L.; LIDÉ, S. **Construindo o governo do século XXI: uma perspectiva global**. In: DUBOIS, R.; LINS, J. Inovação na gestão pública. São Paulo: Saint Paul Editora, 2012.