



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENSINO  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3º/2024

LUCAS PEREIRA E PÁDUA, Cap Esp Sup Tec

**Otimização da Logística Terrestre da FAB em situações de calamidade: A Ata de Registro de Preços como Solução Estratégica**

Rio de Janeiro

2024

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENSINO  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3º/2024

LUCAS PEREIRA E PÁDUA, Cap Esp Sup Tec

**Otimização da Logística Terrestre da FAB em situações de calamidade: A Ata de Registro de Preços como Solução Estratégica**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão Institucional

Orientador: Edivaldo Pires de Figueiredo, Ten Cel Esp Sup Tec

Rio de Janeiro

2024

LUCAS PEREIRA E PÁDUA, Cap Esp Sup Tec

**Ampliação da Logística Terrestre da FAB em situações de calamidade: A Ata de Registro de Preços como Solução Estratégica**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Escola  
de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

---

Presidente, Edivaldo Pires de Figueiredo, Ten Cel Esp Sup Tec - EAOAR

---

Rafael de Lima Santana, Maj Inf - EAOAR

Rio de Janeiro

2024

## RESUMO

A FAB necessita reforçar a estrutura logística terrestre em calamidades, como as grandes enchentes ocorridas no Rio Grande Sul. Diante deste cenário, a FAB deve implementar a Ata de Registro de Preços (ARP) como solução estratégica para otimização da capacidade logística terrestre. Esse instrumento possibilita uma resposta rápida e planejada, garantindo suporte adequado às regiões afetadas e evitando interrupções no atendimento durante períodos críticos. A efetivação da ARP para a contratação de transporte terrestre traria economicidade significativa, considerando que as contratações seriam feitas sob demanda, evitando custos com manutenção de frota terrestre própria ociosa em tempos de normalidade. Além de reduzir custos, essa prática otimiza o uso dos recursos, ampliando a eficiência operacional. Além disso, o instrumento garantiria maior eficiência na gestão dos recursos, evitando contratações emergenciais onerosas. Com a homologação da Ata, a FAB poderia obter o serviço com valores de mercado, mitigando o risco de sobrepreço e garantindo a otimização da capacidade logística com menor custo. A previsibilidade de custos e a flexibilidade proporcionada pela ARP também beneficiariam a FAB em planejamentos de longo prazo. Portanto, faz-se necessária a implementação da referida ARP na FAB, além de estudos para sua expansão a outros Órgãos da União, para que estes também alcancem os benefícios da medida.

**Palavras-chave:** ata de registro de preços; economicidade; flexibilidade operacional; logística.

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme o Plano estratégico militar da Aeronáutica (PEMAER), parte do objetivo da Força Aérea Brasileira (FAB) é integrar o território nacional (Brasil, 2024), o que envolve ainda ações humanitárias e transporte de suprimentos. Em relação à logística de transportes, o destaque da FAB são suas aeronaves. Contudo, a Força possui o Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica (CTLA), localizado no Rio de Janeiro-RJ, onde uma das missões é executar o transporte de material pelo modal terrestre (Brasil, 2020). Portanto, para o cumprimento do objetivo supracitado, a Força Aérea Brasileira carece tanto da logística envolvendo o transporte aéreo, como de uma robusta logística terrestre.

Neste diapasão, em maio de 2024, o Estado do Rio Grande do Sul enfrentou uma das mais devastadoras enchentes de sua história, consequência da pior catástrofe climática em mais de oitenta anos. Após vários dias de chuva com índice pluviométrico altíssimo, 471 municípios foram afetados, forçando 600 mil pessoas a deixarem suas casas. Houve a contaminação de 4.570 fontes de água, afetando 34.519 famílias, deixando-as sem acesso a água potável. Ainda, as enchentes resultaram na destruição de 14.029 casas e em 83 óbitos confirmados (Rio Grande do Sul, 2024).

A gravidade da situação sensibilizou e mobilizou milhares de brasileiros, que rapidamente concentraram doações nas Bases Aéreas da FAB de todo o país para suporte aos desabrigados, com alimentos, roupas e demais suprimentos destinados ao povo gaúcho. Contudo, a nova demanda sobrecarregou os recursos logísticos da Força, que se viu desafiada a coordenar o transporte a partir de diversos pontos do Brasil.

Apesar da prontidão da FAB, tornou-se evidente a necessidade de ampliar sua capacidade logística terrestre, pois a demanda de envio de doações foi superior à capacidade logística terrestre, mesmo com todas as viaturas disponíveis do CTLA sendo utilizadas. A partir dessa necessidade, torna-se crucial propor um aumento da infraestrutura logística terrestre da FAB, permitindo que suas aeronaves se concentrem em missões para locais mais distantes, e garantindo uma resposta mais ágil em futuras calamidades.

Cabe salientar que, se o desastre houvesse ocorrido em meses de grandes operações militares, como Operação Tápico e Cruzex, a logística terrestre ficaria absolutamente comprometida, pois os veículos estariam sendo utilizados nestes eventos militares. Dessa forma, é mister que haja um plano de contingência para a eventual ocorrência de outra catástrofe similar, e o instrumento Ata de Registro de Preços (ARP) se apresenta como uma solução viável, pela característica de possibilitar contratação imediata, pois a empresa já

estará previamente homologada para o serviço, o que gera previsibilidade para a ocorrência de possíveis interrupções, bem como estratégia de contingência, o que é fundamental para a logística, como diz Bowersox *et al.* (2014).

Portanto, este trabalho defende que a criação de uma ARP para a contratação de transporte logístico terrestre será uma solução estratégica para reforçar a estrutura de transporte da FAB em casos de calamidades.

Como argumento, a implementação de uma ARP para transporte logístico terrestre resultará em maior flexibilidade operacional, pois permitirá à FAB mobilizar mais rapidamente caminhões e outros recursos, utilizando os aviões para áreas mais distantes, bem como para outros empregos. Já um outro argumento é a economicidade obtida através do instrumento, pois a contratação evitará contratações emergenciais, reduzindo o custo, possibilitando um número maior de contratações.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Conforme Di Pietro (2017), a ARP é um instrumento nas contratações públicas que funciona como uma relação de preços previamente acordados entre a Administração e os fornecedores, que não gera a obrigatoriedade imediata da contratação, mas que possibilita, em caso de necessidade, que a contratação ocorra de maneira ágil, dentro do período de vigência da ata.

No caso da FAB, a adoção da ARP possibilitará a contratação de serviços de transporte terrestre em situações de calamidade, com a otimização da capacidade logística da Força Aérea Brasileira, através da flexibilidade e economicidade geradas pelo referido instrumento.

### **2.1 FLEXIBILIDADE NA CONTRATAÇÃO DE TRANSPORTE TERRESTRE**

A capacidade de adaptação é crucial para assegurar que as operações logísticas respondam prontamente a aumentos de demanda, especialmente em calamidades. Em momentos críticos, a capacidade de adaptação torna-se uma vantagem estratégica essencial para responder a mudanças repentinas e demandas não previstas. No contexto da FAB, a implementação de uma ARP para a contratação de transporte terrestre proporcionará uma solução flexível, com capacidade de atendimento a eventuais necessidades emergentes durante calamidades públicas.

Segundo Ballou (2006), a flexibilidade logística possibilita que uma organização realize ajustes em suas operações de acordo com alterações de demanda, sem comprometimento da eficiência ou da qualidade do serviço prestado. A possibilidade de realização de ajustes, conforme novas informações surgem, aliada à capacidade de antecipação, são fundamentais para que seja evitada a disrupção no fluxo logístico. Nesse sentido, a ARP facilita uma resposta ágil e permite à FAB planejar-se de forma mais estruturada e adaptativa diante de variáveis críticas.

Nessa toada, a ARP proporcionará essa flexibilidade ao permitir que a FAB contrate transportadoras rapidamente, sem a burocracia sabida referente aos processos licitatórios, que, em sua maioria, são longos e complexos, podendo levar meses, mesmo aqueles emergenciais, porque há todo um rito a ser seguido.

Com o uso da ARP, as empresas estarão previamente homologadas, possibilitando contratações imediatas e com condições previamente acordadas, o que elimina etapas demoradas e assegura rapidez na resposta logística. Essa celeridade se torna crucial em cenários de calamidade, onde a necessidade de resposta rápida é diretamente relacionada à mitigação dos efeitos negativos da crise.

Adicionalmente, a flexibilidade não é restrita apenas à contratação de caminhões, mas também se estende a uma utilização mais estratégica dos aviões da FAB, pois, ao contar com transportadoras contratadas para atendimento às áreas mais próximas, a FAB poderá redirecionar suas aeronaves para coleta e transporte de doações em locais mais distantes ou de difícil acesso, racionalizando assim o uso do modal aéreo. Desse modo, a ARP não só facilita a gestão do transporte terrestre como também maximiza a eficácia do modal aéreo, criando uma operação integrada e sinérgica que permite à FAB atender uma área maior com mais agilidade.

Assim, nesse caso específico das enchentes do Sul, o apoio aéreo poderia ser direcionado ao Norte e o Nordeste do Brasil, locais mais distantes, onde o transporte terrestre teria, tanto dificuldade para acessar, quanto morosidade na entrega. Essa otimização garantirá que os recursos logísticos, tanto terrestre quanto aéreo, sejam utilizados de maneira mais eficiente e eficaz. Conforme destacado por Rushton, Croucher e Baker (2017), a flexibilidade é característica essencial para pronta-resposta às mudanças nas condições de operação e garante a continuidade do atendimento em períodos de crise.

Tal capacidade de adaptação permitirá que a FAB possa responder rápida e eficazmente aos eventuais desastres, concentrando seu suporte aéreo em locais mais distantes, e permitindo ainda que os caminhões, tanto os próprios quanto os contratados, sejam utilizados

de forma mais eficiente nas áreas mais próximas ao local do evento. Dessa forma, a logística terrestre complementar o transporte aéreo em uma parceria estratégica e escalável, que se adequa ao tamanho e às características da emergência.

Em suma, a flexibilidade oferecida pela ARP otimiza a capacidade da FAB no enfrentamento das demandas logísticas em situações como a que ocorreu no Rio Grande do Sul, garantindo que as operações de transporte sejam conduzidas com a agilidade necessária para minimizar os impactos da região e população afetadas. Dessa forma, a criação de uma ARP para a contratação de transporte logístico terrestre será uma solução estratégica para reforçar a estrutura de transporte da FAB em casos de calamidades.

## 2.2 ECONOMICIDADE NA CONTRATAÇÃO DE TRANSPORTE TERRESTRE

Além de possibilitar flexibilidade operacional, a implementação de uma ARP para a contratação de transporte terrestre pela FAB garantirá também uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, o que possibilitará aumento na quantidade de contratações e, conseqüentemente, otimização da capacidade logística.

A economicidade proporcionada pela ARP se revela não apenas como uma vantagem financeira, mas como um meio de otimizar o uso dos recursos públicos de maneira sustentável e estratégica, permitindo que a FAB atue com maior previsibilidade e planejamento. A economicidade é chave dessa solução, pois permitirá que a FAB realize contratações, pontualmente, e somente quando necessário, evitando a desnecessária manutenção de uma gigante frota terrestre própria que ficaria ociosa em tempos de normalidade.

Dessa forma, a FAB evita o ônus da depreciação de veículos próprios, que acarreta custos fixos mesmo quando não há demanda para uso constante. De acordo com Novaes (2011), a eficiência nas operações logísticas deve buscar o equilíbrio entre a capacidade de pronta resposta e a minimização de custos, exatamente o que é possibilitado pela ARP, ao viabilizar contratações sob demanda.

A ARP reduzirá a necessidade de contratações emergenciais, naturalmente mais onerosas devido à urgência. Contratações emergenciais, além de serem financeiramente mais onerosas, muitas vezes demandam ajustes rápidos nas condições contratuais, o que pode resultar em custos elevados para assegurar a execução do serviço dentro dos prazos críticos.

Ao fazer uma previsão adequada das condições de contratação e dos valores acordados, a FAB garantirá que os serviços de transporte sejam prestados com preços razoáveis e já homologados, o que proporcionará uma economia significativa em comparação com

contratações feitas em situações de calamidade.

A homologação antecipada dos valores de contratação reduz a exposição da FAB às variações do mercado, mantendo uma previsibilidade que permite à instituição adequar seus gastos a condições previamente estudadas e vantajosas. Segundo Pozo (2010), a prévia de contratação de fornecedores e a negociação de preços antecipadamente são fundamentais para redução de custos das operações logísticas.

Adicionalmente, a utilização de empresas especializadas através da ARP reduzirá a necessidade de investimento em bens móveis permanentes, com a desnecessária ampliação da frota terrestre própria, liberando os já contingenciados recursos para outras prioridades operacionais da Força Aérea. Esse fator é particularmente importante em uma instituição como a FAB, cuja operação envolve custos significativos com manutenção de equipamentos e recursos humanos.

Reduzindo a necessidade de expandir a frota própria, a ARP garante que os investimentos possam ser realocados para setores com maior prioridade. Portanto, esse modelo de contratação não só trará uma gestão mais racional dos recursos públicos, como também permitirá que a FAB concentre seus esforços e orçamentos na manutenção e operação de suas aeronaves, que são multiemprego.

Ainda, em contratações emergenciais, o aceleração do processo não permite uma concorrência ideal, resultando em sobrepreço, dependendo da situação, cerca de 20 a 30%, conforme análise de mercado (Rosseti, 2012). Essa elevação dos custos em situações de emergência tem um impacto direto na quantidade de recursos disponíveis, afetando a capacidade da FAB de realizar outras contratações estratégicas. Com a ARP, esses custos adicionais podem ser evitados, proporcionando uma economia que se acumula ao longo de sucessivas contratações planejadas.

Tal aumento no valor causa a redução da quantidade do objeto contratado e, no caso em tela, reduz a capacidade logística da FAB. Por fim, como destaca o Manual de Aquisições das Nações Unidas, a agilidade para contratar bens e serviços normalmente leva a preços mais altos, pois há menor concorrência e pressão para que o objeto seja entregue rapidamente (ONU, 2024).

A adoção da ARP, nesse sentido, previne a ocorrência de práticas antieconômicas, como o sobrepreço e a limitação de fornecedores, ampliando a transparência e a competitividade nos processos licitatórios. Conforme exposto, a criação de uma ARP para a contratação de transporte logístico terrestre será uma solução estratégica para reforçar a estrutura de transporte da FAB em casos de calamidades.

### 3 CONCLUSÃO

A FAB, apesar de ter como destaque suas aeronaves, conta ainda com o CTLA, Organização Militar que é responsável pelo transporte de materiais pelo modal terrestre. E para cumprimento integral de sua missão eficazmente, tem necessidade de uma logística robusta que inclua os dois modais.

Nesse contexto, em maio de 2024, o Estado do Rio Grande do Sul foi impactado por uma grave enchente, o que mobilizou brasileiros que concentraram doações nas Bases Aéreas da FAB. Entretanto, a demanda de itens doados excedeu a capacidade logística terrestre da Força, mesmo com o uso de todas as viaturas do CTLA. O evento tornou clara a necessidade de otimização da infraestrutura logística terrestre da FAB, com o fito de garantir pronta-resposta em futuros eventuais desastres similares.

Com isso, uma solução estratégica seria a contratação de transporte logístico terrestre para reforçar a estrutura de transporte da FAB em casos de calamidades, através da implementação de uma ARP.

Demonstrou-se nesse ensaio que a Ata de RP traria flexibilidade operacional e permitiria à FAB ajustar rapidamente seus modais durante calamidades, garantindo eficiência e agilidade. Com a Ata de Registro de Preços, a Força Aérea poderia contratar transportadoras de forma ágil, eliminando a burocracia dos processos licitatórios, uma vez que a ARP já estaria homologada e pronta para contratação.

Isso liberaria as aeronaves para missões em locais mais distantes, enquanto os caminhões atenderiam as áreas mais próximas ao desastre, o que otimizaria a utilização dos dois modais citados. Assim, a flexibilidade da implementação da ARP ampliaria a capacidade de resposta da FAB, garantindo que o transporte das doações fosse célere em situações de crise.

Foi demonstrado, também, que a efetivação de uma ARP para a contratação de transporte terrestre pela FAB traria economicidade significativa, uma vez que as contratações seriam feitas sob demanda, evitando o custo da manutenção de uma frota terrestre própria ociosa em tempos de normalidade.

Ainda, o instrumento garantiria também maior eficiência na gestão dos recursos públicos, evitando contratações emergenciais onerosas. Ao contratar antecipadamente, com a homologação da Ata, a FAB poderia obter o serviço com valores de mercado, mitigando o risco de sobrepreço e garantindo a otimização da capacidade logística com menor custo.

Com a flexibilidade operacional e a economicidade proporcionadas pela ARP, sua implementação permitirá que a FAB atue de forma cada vez mais ágil e eficiente, posicionando-se como referência em logística de emergência no Brasil. Este avanço fortalece a capacidade de pronta resposta da Força, garantindo uma atuação ainda mais eficaz no futuro, tanto em missões humanitárias quanto em operações militares.

Por fim, ressalta-se que a tese defendida traz a possibilidade de aplicação imediata, em virtude da ARP ser um instrumento consagrado. A utilização da Ata de Registro de Preços como solução estratégica para otimização da capacidade terrestre tem o potencial de utilização por todo Ministério da Defesa, bem como em diversos órgãos da União. Pensando além, há a possibilidade de implementação de uma grande ata, gerenciada possivelmente pelo Ministério do Planejamento e Orçamento, com cobertura em todo território nacional, para ampliação, não só da capacidade do modal terrestre, mas aéreo, marítimo e fluvial, em caso de desastres em território nacional.

Ao implementar a Ata de RP para o transporte das doações aos mais necessitados, a Força Aérea Brasileira reforçará a percepção de prontidão e excelência nas ações humanitárias, o que contribuirá, ainda, diretamente para a valorização da imagem da instituição, tornando-a ainda mais reconhecida como um pilar de apoio em situações de calamidade.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria GABAER nº 1.453/GC3, de 5 de Junho de 2024. Aprova a reedição do PCA 11-47, “Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2024 - 2033”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 107, 10 jun. 2024. Disponível em: [https://www.fab.mil.br/Download/arquivos/pemaer\\_2024\\_2033.pdf](https://www.fab.mil.br/Download/arquivos/pemaer_2024_2033.pdf) Acesso em: 10 out. 2024.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria CELOG Nº 18/ASEC, de 16 de novembro de 2020. Aprova a edição do Regimento Interno do Centro de Transporte Logístico da Aeronáutica. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 209, 18 nov. 2020. Disponível em: [https://www.cendoc.intraer/sisbca/bca\\_pdf/2020/bca\\_209\\_18-11-2020.pdf](https://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2020/bca_209_18-11-2020.pdf) Acesso em: 10 out. 2024.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Comunicação. **Relatório sobre os impactos das enchentes de 2024**. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/>. Acesso em: 3 out. 2024.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimento**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- DI PIETRO, Maria S. Z. **Direito Administrativo**. 30. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- RUSHTON, Alan; CROUCHER, Phil; BAKER, Peter. **The Handbook of Logistics and Distribution Management**. 6th ed. London: Kogan Page, 2017.
- NOVAES, Antonio G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ROSSETI, Suzana. Contratação emergencial e a elevação de custos: desafios da nova lei de licitações. **Blog Zênite**, Curitiba, 2024. Disponível em: <https://www.zenite.blog.br/contratacao-emergencial/>. Acesso em: 3 out. 2024.
- ONU. **Manual de Aquisições das Nações Unidas**. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas, 2024. Disponível em: <https://www.un.org/pt/aquisicoes>. Acesso em: 3 out. 2024.