

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)**

Ismael Regino da Silva

**ANÁLISE DO PLANEJAMENTO DA DEMANDA NA AQUISIÇÃO DE MATERIAL
PARA A ADMINISTRAÇÃO DO CONJUNTO PRINCIPAL (ACP) DA ACADEMIA
MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS (AMAN)**

Resende

2018

Ismael Regino da Silva

**ANÁLISE DO PLANEJAMENTO DA DEMANDA NA AQUISIÇÃO DE MATERIAL
PARA A ADMINISTRAÇÃO DO CONJUNTO PRINCIPAL (ACP) DA ACADEMIA
MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS (AMAN)**

**Monografia apresentada à
Academia Militar das Agulhas
Negras como parte integrante do
Trabalho de Conclusão do Curso de
Bacharel em Ciências Militares., sob
a orientação do 1ºTen Int Júlio
César Borba Barros Bezerra Gomes.**

Resende

2018

Ismael Regino da Silva

**ANÁLISE DO PLANEJAMENTO DA DEMANDA NA AQUISIÇÃO DE MATERIAL
PARA A ADMINISTRAÇÃO DO CONJUNTO PRINCIPAL (ACP) DA ACADEMIA
MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS (AMAN)**

1º Ten Int Júlio César Borba Barros Bezerra Gomes
Orientador

Avaliador

Avaliador

Resende
2018

Dedico este trabalho aos meus pais, Manassés e Helena, pelo apoio e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me permitido chegar até aqui, aos meus pais pelo amor incondicional, aos meus amigos por estarem comigo em todos momentos, tanto nos bons quanto nos ruins, à AMAN que me proporcionou um ambiente rico em aprendizagem e valores e ao meu orientador por todo o apoio na execução do trabalho.

RESUMO

SILVA, Ismael Regino da. **Análise do planejamento da demanda na aquisição de material para a administração do conjunto principal (ACP) da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN)**. Resende: AMAN, 2018. Monografia.

Devido à grande complexidade e burocratização nas compras públicas, é necessário a utilização de meios para que o processo se desse de forma mais rápida e eficaz, porém que atendesse aos órgãos públicos de forma que houvesse uma utilização eficiente dos recursos públicos. Assim, a exemplo da iniciativa privada, institui-se a utilização do comércio eletrônico, com a utilização do pregão. Com isso surgiu a necessidade da realização do Termo de Referência, o qual é de extrema importância para o processo licitatório, sendo que um Termo de Referência mal elaborado poderá gerar até mesmo o cancelamento da licitação. Foi realizada uma entrevista e análise das ordens de serviço da ACP da AMAN, a fim de verificar se o planejamento da demanda na aquisição de material é bem feito, no entanto, foi constatado que o mesmo precisa ser reestruturado, a fim de que haja uma maior eficiência em todo o processo, uma vez que se verificou que o que está provocando lentidão na prestação de serviços é a falta de material e o aguardo da vistoria. Para a realização do estudo foi utilizada uma metodologia bibliográfica, bem como uma entrevista na ACP da AMAN.

Palavras-chave: Licitação. Pregão. Termo de Referência. Demanda. Aquisição de material.

ABSTRACT

SILVA, Ismael Regino da. **Analysis of planning of the demand in the acquisition of material for the administration of the main assembly (ACP) of the Military Academy of Agulhas Negras (AMAN)**. Resende: AMAN, 2018. Monograph.

Due to the great complexity and bureaucracy in public procurement, it was necessary to use the means to make the process faster and more effective, but to serve the public agencies in a way that would make efficient use of public resources. Thus, like the private initiative, the use of electronic commerce is instituted, with the use of the trading floor. This led to the need to carry out the Term of Reference, which is extremely important for the bidding process, and a poorly prepared Term of Reference may even lead to the cancellation of the bid. A interview and a analysis of the ACP's works orders were carried out at AMAN's ACP, in order to verify if the planning of the demand in the acquisition of material is well done, nevertheless, it was verified that it needs to be restructured, so that there is a greater efficiency in all the process, since it has been found that what is causing slowness in the provision of services is the lack of material and the waiting of the survey. For the accomplishment of the study a bibliographic methodology was used, as well as a interview was done in the ACP of AMAN.

Keywords: Bidding. Preach. Reference term. Demand. Acquisition of material.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tabela das Leis 8.666/92 e 10.520/02.....	16
Figura 2: Tabela da Modalidade de licitação.....	17
Figura 3: Gráfico das Solicitações Janeiro a Abril de 2018.....	24
Figura 4: Tabela Distribuição das solicitações Jan. a Abr. 2018.....	24
Figura 5: Gráfico Distribuição das solicitações Jan. a Abr. 2018.....	25
Figura 6: Tabela das Oficinas não atendidas Jan. a Abr. 2018.....	25
Figura 7: Gráfico dos Serviços Aguardando Execuções Jan. a Abr. 2018.....	26

LISTA DE SIGLAS

ACP: Associação do Conjunto Principal

AMAN: Academia Militar das Agulhas Negras

IG: Instruções Gerais para a Correspondência do Exército

SISCOFIS: Sistema de Controle Físico

SIMATEX: Sistema de Material do Exército

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO.....	12
2.1 Revisão da literatura e antecedentes do problema.....	12
2.2 Referencial metodológico e procedimentos.....	13
2.3 Procedimentos de pesquisa.....	14
2.4 Instrumentos de pesquisa.....	14
2.5 População e amostra.....	14
3 LICITAÇÃO.....	15
3.1 Pregão.....	15
4 ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA.....	18
4.1 Elementos essenciais do Termo de Referência.....	18
5 PLANEJAMENTO DA DEMANDA.....	20
5.1 Lead Time.....	20
5.2 Princípio de Pareto.....	21
5.3 Curva ABC.....	21
6 Apresentação e Análise de Resultados.....	23
CONCLUSÃO.....	27
REFERÊNCIAS.....	29
ANEXOS.....	31

INTRODUÇÃO

Este estudo trata do assunto planejamento da demanda realizado pela administração do conjunto principal da AMAN, qual o nível de preocupação por parte dos seus integrantes na realização do termo de referência para aquisição de materiais e se a demanda atende as necessidades dos serviços solicitados para a administração, campo de pesquisa inserido na área de administração militar, conforme definido na portaria n305, 24 de maio 95, do Comando do Exército Brasileiro (BRASIL, 1995).

A ACP é responsável por limpar, conservar e manter as instalações do conjunto principal da AMAN, realizando serviços de lavanderia, serralheria, vidraçaria, marcenaria, elétrica, hidráulica, pinturas, além de pequenas obras de reparo e serviços com chaveiro. Devido à grande área de atuação, é necessário um minucioso planejamento para que não ocorram gastos desnecessários e se consiga atender as necessidades de administração do conjunto principal.

O escopo da pesquisa consistiu na análise de como é realizado o planejamento da demanda dos materiais que serão adquiridos pela ACP, observando os termos de referência produzidos e as ordens de serviço solicitadas.

Pretendeu-se verificar se o material adquirido está sendo utilizado sem excessos e sem faltas, levando assim a uma melhor administração, atendendo realmente as necessidades que o conjunto principal apresenta e cumprindo as funções citadas anteriormente.

O militar ao realizar os termos de referência da ACP tem que está preocupado de solicitar uma quantidade de materiais condizentes com o que será usado, em manter o seu estoque adequado as necessidades, sem exageros e sem faltas e assim garantir que os serviços solicitados sempre sejam atendidos. Assim, é oportuno problematizar a questão: qual o nível de preocupação da ACP com o planejamento da demanda no momento da realização dos termos de referência que indicam o que será e a quantidade de material adquirido na licitação?

A finalidade do trabalho se justifica pela necessidade de gerir bem os créditos que são repassados para compra de material na ACP de maneira a atender adequadamente os serviços solicitados. O servidor público ao usar o dinheiro da União deve sempre procurar agir de maneira eficiente, buscando um material de qualidade, em quantidade que atenda às necessidades. Ao analisar os termos de referência e compará-los com as ordens de serviço, haverá uma noção se o planejamento da demanda tem sido eficiente e serão procuradas oportunidades de melhoria, para assim atingir a excelência na aquisição de materiais da ACP.

Para uma boa administração dos recursos da União, é preciso haver comprometimento e esforço por parte dos seus integrantes, o funcionário público tem de agir dentro da sua esfera de atribuições de maneira a sempre garantir que o dinheiro público será usado da melhor maneira possível.

Podemos enunciar nossas questões de estudo da seguinte maneira: ocorre um excelente planejamento para a aquisição dos materiais da ACP, observando e atendendo a demanda, utilizando bem os recursos públicos; precisa-se melhorar o planejamento da demanda em poucos itens adquiridos pela ACP, pois estão faltando ou sobrando depois de adquiridos; precisa-se melhorar o planejamento da demanda em muitos itens adquiridos pela ACP, pois estão faltando ou sobrando depois de adquiridos.

O objetivo geral foi analisar o planejamento da demanda na aquisição dos materiais da ACP da AMAN a fim de verificar oportunidades de melhorias para assim atender todas as demandas de serviço solicitadas.

Foram observados os seguintes objetivos específicos: identificar os critérios usados na elaboração dos termos de referência, identificar as principais demandas de materiais da ACP através das ordens de serviço e como elas estão sendo atendidas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Por se tratar de um campo de investigação onde foram analisados os últimos termos de referência realizados pela ACP e como os seus integrantes chegaram em tais itens e na quantidade solicitada, realizou-se uma pesquisa do tipo exploratória.

Os procedimentos metodológicos foram os seguintes: leituras preliminares para aprofundamento do tema; definição e elaboração dos instrumentos de coleta de dados e definição das etapas de análise do material. Ao estabelecer as bases práticas para a pesquisa, pretendeu-se assegurar a sua execução respeitando o cronograma proposto.

2.1 Revisão da literatura e antecedentes do problema

A administração pública utiliza o procedimento administrativo formal chamado licitação para aquisição dos seus bens. A licitação visa a seleção da proposta mais vantajosa para Administração. A lei nº 8.666, de 1993, ao regulamentar o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal-88, estabeleceu normas gerais sobre licitações.

No comando do Exército, as licitações são regidas pela IG 12-02, aprovada pela Portaria Ministerial n305, de 24 de maio de 1995, do Ministro do Estado do Exército. No caput do artigo 37, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, é definido que a administração pública deve seguir os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e eficiência.

Este estudo procurará verificar se o princípio da eficiência está sendo atendido pela ACP da AMAN no momento da elaboração dos termos de referência.

O princípio da Eficiência [...] apresenta dois aspectos: pode ser considerado em relação ao modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, para lograr os melhores resultados; e em relação ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a Administração Pública, também com o mesmo objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação do Serviço público (DI PIETRO, 2002, p.83).

A modalidade de licitação Pregão Eletrônico foi regulamentada pelo Decreto 5.450 de 31 de maio de 2005. Nesse decreto, inclusive, em seu artigo 4º, o pregão tornou-se a modalidade obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, preferencialmente em sua forma eletrônica.

Para a ACP adquirir seus materiais, é necessário que ocorra um pregão eletrônico. Dentro da sistemática de aquisição, ela atua como a seção requisitante (seção interessada em adquirir o material) e por isso fica responsável pela elaboração dos termos de referência conforme definido no artigo 9º, inciso I, do Decreto 5.450 de 2005.

Na fase preparatória do pregão, na forma eletrônica, será observado o seguinte: I - elaboração de termo de referência pelo órgão requisitante, com indicação do objeto de forma precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem ou frustrem a competição ou sua realização; (...) § 2º O termo de referência é o documento que deverá conter elementos capazes de propiciar avaliação do custo pela administração diante de orçamento detalhado, definição dos métodos, estratégia de suprimento, valor estimado em planilhas de acordo com o preço de mercado, cronograma físico-financeiro, se for o caso, critério de aceitação do objeto, deveres do contratado e do contratante, procedimentos de fiscalização e gerenciamento do contrato, prazo de execução e sanções, de forma clara, concisa e objetiva (artigo 9º, Decreto nº 5.450/05).

O termo de referência é um dos anexos ao edital do pregão, nele devem conter todos os dados de descrição dos materiais, condições de entrega prazos para entrega, normas de garantia, além de 3 orçamentos e a justificativa para a licitação.

Termo de Referência é o documento que deverá conter elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração, diante de orçamento detalhado, considerando os preços praticados no mercado, a definição dos métodos, a estratégia de suprimento e o prazo de execução do contrato (artigo 8º, inciso II, Decreto 3.555/00).

É muito importante que a seção requisitante se preocupe com a demanda de material que será adquirido, tanto para atender suas necessidades quanto para melhor gestão do dinheiro público.

Os setores do Conjunto Principal, quando necessitam de algum serviço da ACP, o pedem por meio de uma ordem de serviço, ela é a principal maneira de se verificar a demanda de materiais da ACP. Com uma análise dessas ordens de serviço e do SISCOFIS que é um subsistema do SIMATEX que tem por finalidade o controle físico e o gerenciamento do o material existente no estoque, é possível realizar um bom planejamento da demanda e quantificar a quantidade de materiais que será adquirida.

2.2 Referencial metodológico e procedimentos

A proposta da pesquisa consistiu em analisar as relações entre o planejamento da demanda e a qualidade do serviço realizado pela ACP. Por se tratar de um campo de investigação onde foram analisados os últimos termos de referência realizados pela ACP e

como os seus integrantes chegaram em tais itens e na quantidade solicitada, pretendeu-se realizar uma pesquisa do tipo exploratória.

2.3 Procedimentos de pesquisa

No decorrer de pesquisa foram realizados os seguintes procedimentos: apresentação da pesquisa bibliográfica relacionada à temática planejamento de demanda para a aquisição de materiais. Levantamento dos dados documentais que foram os termos de referência e as ordens de serviço solicitadas no ano de 2017/2018. Realização da entrevista com o Chefe da ACP e seu Adj1.

Em seguida, foram feitas as análises das entrevistas confrontando-as aos dados obtidos e com as hipóteses propostas, pretendendo refutar ou corroborar as hipóteses do nível de planejamento da demanda presente na ACP.

2.4 Instrumentos de pesquisa

Questionário para a entrevista.

2.5 População e amostra

A coleta de dados foi realizada com os 2 militares mais antigos na ACP, procurando assim uma visão real de como eles controlam o planejamento e o nível de preocupação que adotam nessa parte preliminar do processo da licitação. Essa entrevista teve perguntas pré-determinadas e o seu modelo está disponível nos anexos do TCC, ela foi composta de 10 perguntas que abordaram o que analisam na hora de prepararem os termos, qual o nível de preocupação com a quantidade de material que pedem e se procuram avaliar as ordens de serviço passadas no momento da elaboração.

A entrevista procurou entender o nível de planejamento ACP e se eles consideram que o planejamento como é feito atualmente atende a demanda das ordens de serviço.

3 LICITAÇÃO

Segundo Meirelles (2006, p. 25) licitação é:

O procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse. Visa a propiciar iguais oportunidades aos que desejam contratar com o Poder Público, dentro dos padrões previamente estabelecidos pela Administração, e atua como fator de eficiência e moralidade nos negócios Administrativos.

Já a Lei 8.666/93 assim conceitua licitação:

Art. 3º. – A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos.

Assim, podemos dizer que o processo licitatório coloca todos que desejam fornecer algum produto ou serviço para União em igualdade para poder concretizar o contrato.

As licitações são utilizadas pela Administração Pública no intuito de comprar bens e contratar serviços a preços mais vantajosos, obedecendo-se para tanto os critérios do edital de licitação, sendo regida pelo art. 37 *caput* da Constituição Federal (1988): “a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte”.

Também o art. 37, inciso XXI da CF (1988), “ressalvados os casos especificados na legislação, obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes”.

De acordo com Meirelles (2010) alguns princípios constitucionais regem as licitações, são eles: princípio da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência.

3.1 Pregão

Brasil (2010, p. 45) conceitua pregão como sendo:

Modalidade realizada entre interessados do ramo que trata o objeto da licitação que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital, em que a disputa pelo fornecimento de bens ou serviços comuns é feita em sessão pública. Pode ser presencial ou eletrônico.

As propostas de preços são apresentadas de forma presencial ou eletrônica, por escrita e por lances, verbais ou na forma eletrônica. O pregão tem amparo legal pela Lei 10.520/02, no âmbito Federal pelo Decreto 3.555/00 e no Eletrônico pelo Decreto 5.450/05 (BRASIL, 2010).

Pregão é modalidade de licitação em que a disputa pelo fornecimento de bens ou serviços comuns é feita em sessão pública, ainda que virtual. Os licitantes após apresentação das propostas com os preços escritos têm a faculdade de reduzi-los mediante lances verbais ou via internet. Ao contrário do que ocorre nas demais modalidades, em pregão a escolha da proposta é feita antes da análise da documentação, razão maior da celeridade que envolve o procedimento (BRASIL, 2010, p. 46).

Concorrência, tomada de preços e convite (Lei 8.666/92)	Pregão (Lei 10.520/02)
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicável à aquisição de qualquer bem e serviço; • Modalidades determinadas conforme ao valor da contratação; • Permite licitações do tipo menor preço, melhor técnica e técnica e preço; • Habilitação dos licitantes anterior à análise das propostas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas para a aquisição de bens e serviços comuns, assim definidos em Lei; • Aplicável a qualquer tipo de valor; • Admite apenas licitação do tipo menor preço; • Habilitação posterior à fase competitiva.

Tabela 1: Leis 8.666/92 e 10.520/02
Fonte: Brasil, 2010.

Pela tabela acima observa-se que o pregão somente permite a aquisição de bens e serviços definidos em Lei, bem como pode ser aplicável a qualquer tipo de valor, admitindo licitação somente do tipo menor preço e a habilitação é posterior à fase competitiva, tudo segundo a Lei 10.520/02 (BRASIL, 2010).

Já a Lei 8.666/92 prevê a aplicação a qualquer bem e serviço, sendo a modalidade determinada de acordo com o valor da contratação, as licitações devem ter menor preço, melhor técnica e técnica e preço e a habilitação é anterior à análise das propostas (BRASIL, 2010).

VALORES PARA PROCESSOS LICITATÓRIOS			
MODALIDADE DE LICITAÇÃO	PRAZO PARA PUBLICAÇÃO DO EDITAL	VALORES COMPRAS OU SERVIÇOS	VALORES OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
DISPENSA		Até R\$ 8.000,00	Até R\$ 15.000,00
CONVITE	05 dias úteis	Entre R\$ 8.000,00 e R\$ 80.000,00	Entre R\$ 15.000,00 e R\$ 150.000,00
TOMADA DE PREÇOS	15 dias corridos	Entre R\$ 80.000,00 e R\$ 650.000,00	Entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00
CONCORRÊNCIA	30 dias corridos	Acima de R\$ 650.000,00	Acima de R\$ 1.500.000,00
PREGÃO PRESENCIAL	08 dias úteis	Sem Restrições - Bens e serviços de uso comum	
PREGÃO ELETRÔNICO	08 dias úteis	Sem Restrições - Compras e serviços	X

Tabela 2: Modalidade de licitação
Fonte: Brasil, 2010.

4 TERMO DE REFERÊNCIA

Segundo Camarão e Daniel (2015), o processo licitatório compõe-se de duas fases: interna e externa. A fase externa diz respeito à publicação do edital até a homologação do procedimento e adjudicação do objeto. A fase interna é a etapa em que são definidos o objeto que subsidiará o Edital de Licitação, devendo nessa fase serem estabelecidos os parâmetros da obra ou do serviço que se deseja contratar, ou o bem que irá ser adquirido.

De acordo com Camarão e Daniel (2015):

O Termo de referência estabelece a conexão entre a Contratação e o Planejamento existente, expondo o alinhamento da contratação à estratégia do negócio. O dever de planejar é concebido tanto no âmbito jurídico constitucional, ao estar intrinsecamente constituído no princípio da Eficiência (art. 37 da CF/88), quanto no jurídico-legal art. 6º, I, 7º e 10º § 47, 7º do Decreto-Lei 200/67. A inobservância jurídica desse dever ofende, portanto, o Princípio da legalidade.

Segundo Camarão e Daniel (2015), o termo de referência vincula a modalidade licitação ao pregão, fazendo parte da etapa de preparação dos procedimentos, o que irá influenciar em todo o processo de contratação. Desta forma, o Termo de Referência precisa ser bem elaborado, caso contrário poderá levar o pregão ao insucesso, podendo o mesmo ser repetido, anulado ou revogado.

É de fundamental importância o planejamento da demanda para elaborar bem os termos de referência, pois será com base nos valores obtidos que serão empenhados os itens, eles precisam estar na quantidade adequada e visando os itens que realmente serão necessários.

O Termo de Referência encontra respaldo legal nos Decretos 3.555 de 2000 e 5.450 de 2005. Santana (2008) afirma que o Termo de Referência contém as especificações do objeto a ser licitado, mesmo que posteriormente se faça alguma complementação, definindo assim o que se pretende adquirir ou contratar.

Devido à grande quantidade de materiais que a ACP utiliza, seus termos de referência precisam ser bem elaborados, com descrição minuciosa dos materiais, previsão correta da demanda e pesquisa de preços realista.

4.1 Elementos essenciais do Termo de Referência

O termo de referência precisa de elementos essenciais para ter sua validade e atender corretamente os interesses públicos, são eles: definição do objeto, justificativa e orçamento

De acordo com Santana (2008), é fundamental que seja observado a definição do objeto, a fim de que não haja equívocos, falhas ou vedações da lei. Assim, a definição do objeto deverá ser precisa, clara e suficiente, obedecendo os ditames da Lei 10.520/02, art. 3º, inciso II e Decreto 3.555/00, art. 8º, inciso I, Decreto 5.450, art. 9º, inciso I.

O primeiro elemento essencial é a descrição minuciosa do objeto. No momento da abertura dos lances, os mais diversos fornecedores estarão interessados em ganhar os itens do pregão e se não houver a descrição correta do que a administração necessita, eles oferecerão outros itens similares que não atenderão completamente as diversas seções. Durante o planejamento das demandas o servidor deve estar atento as especificações dos produtos necessários, para que sejam adquiridos os que realmente terão aplicação e qualidade adequada.

O art. 3º, III, da Lei 10.520/02 diz que dos autos do procedimento constarão a justificativa das definições referidas no inciso I deste artigo e os indispensáveis elementos técnicos sobre os quais estiverem apoiados, bem como o orçamento, elaborado pelo órgão ou entidade promotora da licitação, dos bens ou serviços a serem licitados.

Além da justificativa, que consiste no porquê de se adquirir os itens citados, ainda cabe a seção requisitante oferecer o orçamento dos itens que a administração deseja comprar.

Apesar da confusão e da diversidade administrativa, na prática, o orçamento deve revelar o preço de mercado para que a administração não gaste demasiadamente. O orçamento detalhado evita o superfaturamento, guia a execução do orçamento público em consonância com a lei n.4.320 de 64, ou seja, além de referenciar o preço de mercado, o orçamento estimado ou referencial dará consistência à execução do orçamento público (SANTANA, 2008).

O termo de referência bem elaborado é fundamental para que o planejamento da demanda realizado possa surtir efeito, não adianta saber as necessidades e não utilizar a informação correta para compra dos materiais.

5 PLANEJAMENTO DA DEMANDA

Após uma breve explanação sobre licitações e termo de referência, serão abordados agora meios para conseguir-se um bom planejamento de demanda e gestão de estoque. A quantidade e os materiais que serão adquiridos precisam ter sua necessidade avaliada constantemente para o bom uso dos recursos públicos e, com isso, garantir que as demandas serão atendidas de forma contínua.

Várias técnicas podem ser usadas para um bom planejamento. Dentre elas, abordaremos Lead Time, princípio de Pareto e Curva ABC. Durante o capítulo serão desenvolvidas e direcionadas para a aplicação na ACP da AMAN.

5.1 Lead Time

Segundo TUBINO (1999) Lead Time é uma medida do tempo gasto pelo sistema produtivo para transformar matérias-primas em produtos acabados. Em tradução livre, prazo de entrega. Podemos levar esse conceito para o planejamento da ACP de forma a iniciar um controle mais apurado dos serviços feitos. Ao voltar as atenções para o tempo que um serviço leva para ser completado, desde que é solicitado através das ordens de serviço até o fim da execução, pode-se analisar a parte mais demorada ou que está engasgando o sistema e voltar as atenções para ela.

Sendo o Lead Time uma medida de tempo, ele está relacionado à flexibilidade do sistema produtivo em responder a uma solicitação do cliente, ou seja, quanto menor o tempo de conversão de matérias-primas em produtos acabados, menores serão os custos do sistema produtivo no atendimento das necessidades dos clientes. (TUBINO, 1999)

Para atender as ordens de serviço mais rapidamente, algumas medidas devem ser tomadas com base no conceito de Lead Time. O primeiro passo é conhecer os materiais do serviço que será prestado, identificando aqueles que são adquiridos com mais dificuldade e demora para pensar em maneiras de diminuir esse tempo.

Além de conhecer os produtos com maior Lead Time que a ACP trabalha, é preciso saber os serviços que tem maior duração, seja pela dificuldade técnica do serviço ou pela quantidade solicitada. Conhecendo o processo, a ACP terá mais agilidade, pois poderá focar na etapa que gera atrasos e evitar possíveis retrabalhos.

Um eficiente uso do Lead Time só será atingido com padronização, isso vai deixar os processos mais estáveis sendo possível analisá-los corretamente. Com o conhecimento dos

produtos e serviços que a ACP adquire e realiza, qualquer atraso durante os trabalhos será resolvido na sua raiz, podendo assim reduzir o tempo de atuação da ACP.

5.2 Princípio de Pareto

Outra técnica para ser usada durante o planejamento é o Princípio de Pareto. A junção dele com o Lead Time trará resultados ainda mais relevantes para melhoria dos processos da ACP.

O diagrama de Pareto foi criado pelo economista Vilfredo Pareto no século XIX e consiste num gráfico que é utilizado para identificar as causas ou itens que possuem mais relevância no processo. Através dele, pode-se reduzir a área de atuação, focando nos itens mais relevantes e tendo melhorias mais significativas com menos esforço.

De acordo com Campos (2004a) o diagrama de Pareto é uma figura simples que visa dar uma representação gráfica à estratificação em uma análise de processo, pois é um método para ir à busca da origem do problema.

Também conhecido como regra oitenta- vinte, o princípio de Pareto diz que 80% dos problemas são originados por apenas 20% das causas e sua utilização leva a um melhor entendimento das dificuldades apresentadas, direcionando para as raízes do problema.

O princípio de Pareto fornece dados suficientes para que as maiores parcelas dos esforços sejam concentradas nos problemas mais relevantes, o que torna a solução dos problemas mais eficiente.

Campos (2004a), afirma que a consciência pelo Princípio de Pareto permite ao gerente conseguir ótimo resultado com poucas ações.

5.3 Curva ABC

De acordo com Carvalho (2002) a curva ABC é um método de classificação de informações, para que se separem os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número.

Focada no estoque, ela define quais são os itens mais importantes e permite a realização da gestão de forma a dar ênfase nos itens mais importantes, aqueles que apresentam maior demanda.

A ACP utilizando suas ordens de serviço, pode montar uma curva ABC dos itens mais necessários para execução dos trabalhos e assim não deixar de realizar os serviços por falta de material.

Segundo Carvalho (2002) os itens são classificados como:

Classe A: de maior importância, valor ou quantidade, correspondendo a 20% do total.

Classe B: com importância, quantidade ou valor intermediário, correspondendo a 30% do total.

Classe C: de menor importância, valor ou quantidade, correspondendo a 50% do total.

Baseado em estudos empíricos, poucos itens, cerca de 10% a 20% do total são da classe A, havendo o conhecimento de quais itens correspondem a classe, o administrador pode comprar mais desses itens e deixá-los no estoque para atender uma quantidade maior de trabalhos.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Foi realizado uma entrevista com o Adj 1 ACP, Ronaldo Parente da Silva, onde constatou-se que o planejamento da demanda dos materiais é realizado com base no histórico de aplicação dos materiais/insumos juntamente com as necessidades extraordinárias que surgem.

A ACP tem duas vertentes principais de trabalho, a da limpeza e asseio das instalações em geral, na qual quem faz os levantamentos das demandas é o Encarregado de Depósito da ACP, e a outra é a da manutenção preventiva e corretiva das instalações (profissionais na área de bombeiro hidráulico, eletricitista, chaveiro, pintor, serralheiro, marceneiro, pedreiro, etc), na qual o chefe de cada oficina levanta as demandas.

A maior parte dos valores para pesquisa de preço dos materiais é realizada pelo pessoal do Depósito de Material da Prefeitura Militar Acadêmica, enquanto que necessidades exclusivas da ACP têm suas pesquisas de preços realizada pela própria ACP.

Com relação aos critérios utilizados na elaboração dos termos de referência, destacou-se cumprimento da missão, economicidade e legalidade.

As principais demandas de materiais da ACP são materiais de limpeza/asseio, material das oficinas (hidráulico, de chaveiro, pintura, marcenaria, etc).

Perguntado se há alguma demanda que a ACP não consegue atender plenamente, respondeu que normalmente as que necessitam de serviços especializados, as de rotina normal tem como maior limitador a falta do material.

A respeito de como poderia ser melhorado o processo de solicitação de serviços para a ACP foi respondido que com uma descrição mais minuciosa do serviço a ser realizado.

Ao ser indagado se as seções indicam qual a real demanda delas e colaboram com o planejamento, foi respondido que nem todas, porém, já visando a resolução desse empecilho, na rotina de atendimento dos pedidos de serviço, há a previsão de uma vistoria a ser realizada nas diversas seções.

Foi feito um levantamento nas ordens de serviço no período de janeiro a abril de 2018, onde constatou-se que o total de solicitações deste período foi de 886, sendo que foram executadas 326 e aguardam execução 67. O prazo médio para a realização é de 16 dias, conforme vê-se pelo gráfico abaixo:

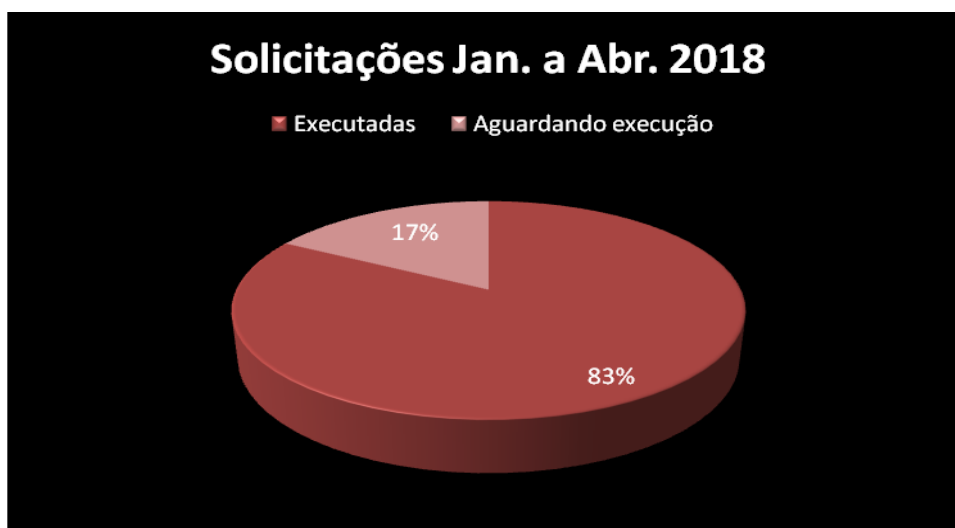


Gráfico 1: Solicitações Janeiro a Abril de 2018

Fonte: Página ACP

<http://10.4.128.35/acp/Index.html>

<http://intraman.amanet/>

Essas solicitações são assim distribuídas:

Oficinas	Solicitadas	Aguardando execução	Executadas
Bombeiro	250	24	123
Marcenaria	121	1	66
Chaveiro	49	0	19
Elétrica	230	37	33
Gesseiro	5	1	1
Infiltração	20	1	1
Pedreiro	39	0	8
Pintura	44	3	16
Serralheria	67	0	48
Vidraçaria	61	0	11
Total:	886	67	326

Tabela 3: Distribuição das solicitações Jan. a Abr. 2018

Fonte: Página ACP

<http://10.4.128.35/acp/Index.html>

<http://intraman.amanet/>

De acordo com o gráfico abaixo:

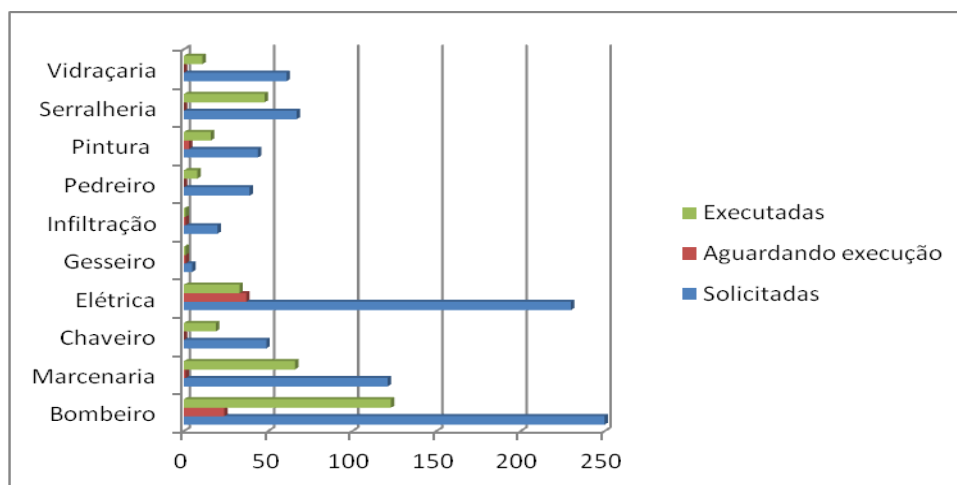


Gráfico 2: Distribuição das solicitações Jan. a Abr. 2018

Fonte: Página ACP

<http://10.4.128.35/acp/Index.html>

<http://intraman.amanet>

Logo, pode-se observar que das 886 solicitações, 67, ou seja, 8% estão aguardando execução e 326, 37% foram executadas em um prazo médio de 16 dias. No que diz respeito às ordens de serviço não executadas, constatou-se que 251 estão aguardando vistoria, enquanto 242 estão aguardando material.

Pode-se observar pela tabela abaixo as oficinas que estão nestas situações.

Oficinas	Aguardando vistoria	Aguardando material
Bombeiro	67	36
Marcenaria	43	11
Chaveiro	10	20
Elétrica	51	109
Gesseiro	2	1
Infiltração	16	2
Pedreiro	24	7
Pintura	12	13
Serralheria	12	7
Vidraçaria	14	36
Total:	251	242

Tabela 4: Oficinas não atendidas Jan. a Abr. 2018

Fonte: Página ACP

<http://10.4.128.35/acp/Index.html>

<http://intraman.amanet>

Conforme observa-se no gráfico abaixo:

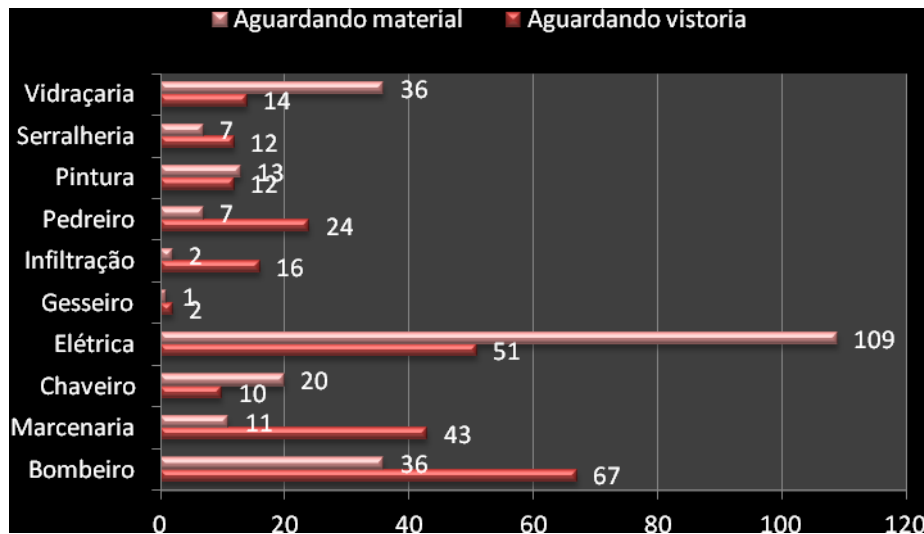


Gráfico 3: Aguardando execução Jan. a Abr. 2018

Fonte: Página ACP

<http://10.4.128.35/acp/Index.html>

<http://intraman.amanet/>

De acordo com a pesquisa realizada, observa-se que apenas 37% das solicitações foram executadas, chegando a um total de 326 no período em questão. 8% estão aguardando execução, ou seja, 67 solicitações.

Destas solicitações que aguardam execução, 28%, ou seja, 251 estão aguardando vistoria e 27%, ou seja, 242 estão aguardando material.

Assim, conclui-se que o que está provocando lentidão na prestação de serviços é a falta de material e o aguardo da vistoria. A ACP pode melhorar os seus resultados focando na aquisição dos materiais de maior uso, atualmente o seu planejamento de demanda não atende as necessidades e precisa ser revisto. As técnicas apresentadas no capítulo de planejamento de demanda são de grande valia e o seu uso com certeza tornarão a prestação de serviços da ACP mais eficiente.

CONCLUSÃO

Devido à grande complexidade e burocratização nas compras públicas, foi necessário a utilização de meios para que o processo se desse de forma mais rápida e eficaz, porém que atendesse aos órgãos públicos de forma que houvesse uma utilização eficiente dos recursos públicos.

A licitação pública deverá obedecer a determinados princípios: princípio da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência.

Assim, a exemplo da iniciativa privada, institui-se a utilização do comércio eletrônico, com a utilização do pregão, que pode ser feito de forma presencial ou eletrônico otimizando assim o processo.

No entanto, para esta modalidade deverá ser confeccionado o Termo de Referência, que contém as especificações do objeto a ser licitado, mesmo que posteriormente se faça alguma complementação, definindo assim o que se pretende adquirir ou contratar.

Foi observado durante as pesquisas que muitas vezes os responsáveis pela confecção do Termo de Referência não dão muita atenção ao mesmo, o que poderá criar sérios problemas durante as fases da licitação, sendo que o pregão poderá até mesmo ser suspenso, em casos mais sérios.

O termo de referência é um dos anexos ao edital do pregão, nele devem conter todos os dados de descrição dos materiais, condições de entrega prazos para entrega, normas de garantia, orçamento e a justificativa para a licitação.

Devido à normatização do pregão, bem como das normas do pregão presencial e eletrônico através de seus decretos, o Termo de Referência é um documento obrigatório, pois antecede esta modalidade. Assim, de acordo com o art. 9, II do Decreto 5.450/05, o mesmo deverá ser aprovado por autoridade competente, devendo o mesmo ratificar as justificativas ali existentes, a fim de que o mesmo seja aprovado.

Foram apresentadas técnicas de planejamento de demanda que poderão ajudar a ACP a melhorar seu serviço e atender mais rapidamente as ordens de serviço, a aplicação de Lead Time, princípio de Pareto e Curva ABC são simples de executar e geram uma grande melhoria nos processos.

Na pesquisa realizada na ACP da AMAN, foi feito um levantamento nas ordens de serviço no período de janeiro a abril de 2018, onde constatou-se que o total de solicitações

deste período foi de 886, sendo que foram executadas 326 e aguardam execução 67. O prazo médio para a realização é de 16 dias.

De acordo com os dados analisados, observa-se que apenas por volta de 1/3 das solicitações, 37% foram executadas, chegando a um total de 326 no período em questão, 8% estão aguardando execução, ou seja, 67 solicitações.

Destas solicitações que aguardam execução, 28%, ou seja, 251 estão aguardando vistoria e 27%, ou seja, 242 estão aguardando material.

Conclui-se que o que está provocando lentidão na prestação de serviços é a falta de material e o aguardo da vistoria e precisa-se melhorar o planejamento da demanda em muitos itens adquiridos pela ACP, pois estão faltando diversos materiais para realizar as ordens de serviço.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento: procedimento. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 6028**: resumos: procedimento. Rio de Janeiro, 1990.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR 15287**: informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 out. 1988. Seção 1, p. 1.

_____. **Lei 8.666/93**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI da CF, institui normas para as licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 03 abr. 2018.

_____. **Lei 10.520/02**. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI da CF, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 03 abr. 2018.

CAMPOS, V. F. **TQC: Controle de qualidade total (no estilo japonês)**. 2. ed. Nova Lima/MG, 2004a.

_____. **Cartilha de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União**. 4ª Edição, 2010. Orientações e Jurisprudências do TCU. Brasília, 2010.

_____. **Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000.** Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 ago. 2000. Seção 1, p. 1.

_____. **Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.** Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 jun. 2005. Seção 1, p. 5.

CAMARÃO, T.; DANIEL, F. A. S. A. M. **Fase interna da licitação.** Disponível em: <www.tatianacamara.com.br/category/fase-interna-da-licitacao>. Acesso em: 04 abr. 2018.

CAMPOS, V. F. **TQC: controle de qualidade total (no estilo japonês).** 2. ed. Nova Lima/MG, 2004a.

CARVALHO, José Mexia Crespo de - **Logística.** 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

FIGUEIREDO, L. V. **Curso de Direito Administrativo.** São Paulo: Malheiros, 2006.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 2006.

SANTANA, J. E. **Termo de Referência:** o impacto da especificação do objeto e do Termo de Referência na eficácia das licitações e contratos. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

TUBINO, Dalvio F. **Sistemas de Produção: a produtividade no chão de fábrica.** Porto Alegre: Bookman, 1999.

ANEXO A – Entrevista entregue ao Adj da ACP Ten Ronaldo

- 1) Como é realizado o planejamento da demanda dos materiais que serão adquiridos pela ACP?
- 2) Quem faz os levantamentos da demanda?
- 3) Quem verifica os valores para pesquisa de preço dos materiais?
- 4) O material adquirido atende às necessidades que o conjunto principal apresenta?
- 5) Quais os critérios utilizados na elaboração dos termos de referência?
- 6) Quais as principais demandas de materiais da ACP?
- 7) Há alguma demanda que a ACP não consegue atender plenamente?
- 8) Onde são centralizadas as necessidades da demanda ?
- 9) Como poderia ser melhorado o processo da solicitação de serviços para ACP?
- 10) As seções indicam qual a real demanda delas e colaboram com o planejamento?

ANEXO B - Respostas da entrevista

Adj 1 ACP

Respostas:

- 1) O planejamento da demanda dos materiais é realizado com base históricos de aplicação dos materiais/consumos juntamente com as necessidades extraordinárias surgidas.
- 2) A ACP tem duas vertentes principais de trabalho, quais sejam a da limpeza/asseio das instalações, na qual quem faz os levantamentos das demandas é o Fne Depósito ACP e a outra a da manutenção preventiva e corretiva das instalações (profissionais na área de bombeiros hidráulicos, eletricitista, chaveiro, pintor, serralheiro, marceneiro, pedreiro etc), na qual o Fne Oficinas levanta as demandas.
- 3) A maior parte dos valores para pesquisa de preços dos materiais é verificada pelo pessoal do Dep Mat da PMA, enquanto que necessidades exclusivas da ACP tem suas pesquisas de preços realizadas pela própria ACP.
- 4) Normalmente não.
- 5) Cumprimento da missão, • economicidade e legalidade.
- 6) Material de limpeza/asseio e material das oficinas (hidráulico, elétricos, de chaveiro, de pintura, de serralheria, de marcenaria, de pedreiro).
- 7) Sim, normalmente as que necessitam de serviços mais especializados. As de rotina mais normal tem como maior limitador a falta do material.

8) Na entrega da NCI.

9) Com uma descrição mais minuciosa do serviço a ser realizado.

10) Nem todas. Já visando a resolução desse empecilho, na rotina de atendimento dos "pedidos de serviço", há a previsão de uma vistoria a ser realizada in loco.

ANEXO C – Ordens de Serviço de 01 de Jan 18 à 06 Abr 18

OFICINA	SOLICITADAS	ORDENS DE SERVIÇO DE 01 JAN 18 À 06 ABR 18						ORDENS DE SERVIÇO NÃO EXECUTADAS			
		AGUARDANDO EXECUÇÃO	%	EXECUTADAS	%	PRAZO MÉDIO DE REALIZAÇÃO DE SERVIÇO EM DIAS	AGUARDANDO VISTORIA	%	AGUARDANDO MATERIAL	%	
BOMBEIRO	250	24	10%	123	49%	27	67	27%	36	14%	
MARCEARIA	121	1	1%	66	55%	14	43	36%	11	9%	
CHAVEIRO	49			19	39%	13	10	20%	20	41%	
ELÉTRICA	230	37	16%	33	14%	8	51	22%	109	47%	
GESEIRO	5	1	20%	1	20%		2	40%	1	20%	
INFILTRAÇÃO	20	1	5%	1	5%	18	16	80%	2	10%	
PIEDREIRO	39			8	21%	13	24	62%	7	18%	
PINTURA	44	3	7%	16	36%	48	12	27%	13	30%	
SERRALHERIA	67			48	72%	11	12	18%	7	10%	
VIDRAÇARIA	61			11	18%	5	14	23%	36	59%	
TOTAL	886	67	8%	326	37%	16	251	28%	242	27%	

FONTE DE PESQUISA: Página ACP
<http://10.4.128.35/acp/index.html>
<http://intraman.amanet/>