

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE GESTÃO PARA CHEFIAS OPERACIONAIS DOS CORREIOS

**CORREIOS - TERMINAL DE CARGAS
DIMENSIONAMENTO DE EFETIVO**

Uma proposta de metodologia e critérios para dimensionamento de efetivo em Terminais de Cargas Unitizadas. Estudo realizado no Terminal de Cargas de Curitiba.

Autor: Noel Faustino Ribeiro

Orientador: Prof. Jair Mendes Marques

CURITIBA
1998

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE GESTÃO PARA CHEFIAS OPERACIONAIS DOS CORREIOS

CORREIOS – TERMINAL DE CARGAS
DIMENSIONAMENTO DE EFETIVO

Projeto Técnico apresentado à Universidade Federal do Paraná para obtenção do certificado de extensão universitária do Curso de Gestão para Chefias Operacionais dos Correios.

Autor: Noel Faustino Ribeiro

Orientador: Prof. Jair Mendes Marques

CURITIBA
1998

“Todos os efeitos são recíprocos e
nenhum elemento age sobre outro
sem que ele próprio seja modificado”.

Carl Gustav Jung

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais,
minha esposa,
meus amigos,
aos professores da UFPR e
em especial ao Professor Jair Mendes Marques,
aos colegas José Alexandre Ferreira Câmara e Silva,
Luciana Ramos da Silva, Felipe Viana Alves e ao
gerente de transportes Marcos da Mata Silveira, cuja
inestimável ajuda foi fundamental na realização deste.

APRESENTAÇÃO

Atualmente, temas como satisfação do cliente, qualidade, produtividade, redução de custos, lucratividade e globalização são amplamente debatidos e perseguidos pelas empresas, independentemente de sua constituição ser de caráter público ou privado. Consciente destes fatos, a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, na busca da excelência de seus profissionais, desenvolveu parceria com a Universidade Federal do Paraná para ministrar o Curso de Gestão para Chefias Operacionais dos Correios, propiciando a estes, ferramentas capazes de assegurar uma administração voltada para o cliente e para a excelência de seus produtos e serviços.

A atividade global da ECT envolve ações como distribuição domiciliária, sistema de coleta, sistema de transportes, estrutura de recursos humanos, serviços de apoio e a estrutura de atendimento, onde ocorre o contato inicial com o cliente que necessita do serviço. Neste momento, o cliente faz sua avaliação prévia da qualidade do serviço, em função de fatos como a rapidez e presteza no atendimento, existência do produto ou serviço desejado e a apresentação do ambiente. Até mesmo fatores externos, como uma notícia negativa, pode levar o cliente a fazer avaliações prévias, influenciado por esse fato.

Neste contexto existem atividades suportes, que embora não estejam diretamente ligadas ao cliente, influenciam e possuem grande relevância no resultado final que é a excelência no atendimento ao cliente. A área de transportes e de cargas insere-se neste contexto e tem papel relevante na estrutura operacional dos Correios, interagindo e interligando com as atividades de ponta da empresa, isto é, o atendimento inicial, quando o cliente entrega seu objeto no balcão dos Correios, e o atendimento final, quando os Correios entregam o objeto ao destinatário.

O presente trabalho destina-se a estudar, analisar e avaliar especificamente o Terminal de Cargas de Curitiba, quanto a um “dimensionamento de efetivo” em seu sistema operacional e funcional.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS, I
APRESENTAÇÃO, II
SUMÁRIO, III e IV
LISTA DE FIGURAS E FLUXOGRAMA, V
LISTA DE QUADROS, VI
LISTA DE TABELAS, VII
LISTA DE GRÁFICOS, VIII

Capítulo I – INTRODUÇÃO, 1.

1. OBJETIVOS, 1
2. JUSTIFICATIVAS, 1
3. METODOLOGIA, 2

Capítulo II – REVISÃO TEÓRICA, 2

1. UMA ABORDAGEM SOBRE A QUALIDADE NO ATENDIMENTO DE SERVIÇOS, 2

Capítulo III – OS CORREIOS, 5

1. A HISTÓRIA DOS CORREIOS NO MUNDO, 5
 - 1.1 A União Postal Universal – UPU, 14
2. OS CORREIOS NO BRASIL, 16

Capítulo IV – A EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS, 18

1. DE DCT À ECT, 18
2. A ESTRUTURA DA EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS – ECT, 21
 - 2.1 Estrutura Nacional, 21
 - 2.2 Estrutura da Diretoria Regional do Paraná, 24

- 3. PRODUTOS E SERVIÇOS, 26
 - 3.1 Produtos, 27
 - 3.2 Serviços, 27
- 4. PERSPECTIVAS FUTURAS, 28
 - 4.1 Avaliação de Mercado, 28
 - 4.2 Atendimento Proposto, 30
 - 4.3 PASTE - Programa de Ampliação e Recuperação dos Serviços de Telecomunicações e Postal, do Ministério das Comunicações- 30

Capítulo V – TERMINAL DE CARGAS DE CURITIBA, 31

- 1. DIMENSIONAMENTO DE EFETIVO, 31
 - 1.1 Princípios e Técnicas do Estudo de Tempos, 32

Capítulo VI – ANÁLISE, CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES, 37

- 1. ANÁLISE, 37
- 2. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES, 39

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, 40

LISTA DE FIGURAS E FLUXOGRAMA

1. O TRIÂNGULO DE SERVIÇOS, 5
2. ORGANOGRAMA DA ECT, 22
3. ORGANOGRAMA DA DIRETORIA REGIONAL DO PARANÁ, 23
4. LAY-OUT DO TERMINAL DE CARGAS DE CURITIBA, Anexo 1
5. FLUXOGRAMA DAS OPERAÇÕES DE DESEMBARQUE DAS LINHAS LTN. E LTR., Anexo 5

LISTA DE QUADROS

1. MACRO INDICADORES DA ECT, 21
2. MACRO INDICADORES DA DIRETORIA REGIONAL DO PARANÁ, 26

LISTA DE TABELAS

1. TABELA DE HORÁRIOS DAS LINHAS LTN'S. E LTR'S., Anexo 2
2. TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DAS LINHAS, Anexo 3
3. TABELA DE CRONOMETRAGEM DE ATIVIDADES, Anexo 4
4. TABELA DAS MEDICÕES REALIZADAS – CAMINHÕES COM 34 m³, Anexo 6
5. TABELA DAS MEDICÕES REALIZADAS – CAMINHÕES COM 55 m³, Anexo 21

LISTA DE GRÁFICOS

1. GRÁFICOS DOS CAMINHÕES COM 34 m3:

- 1.1 RECEBIMENTOS RVO , Anexo 7
- 1.2 CONFERÊNCIA DOS LACRES, Anexo 8
- 1.3 ABERTURA DOS BAÚS, Anexo 9
- 1.4 ESTACIONAMENTO NA PLATAFORMA, Anexo 10
- 1.5 ENCAMINHAMENTO DA RVO AO MESÁRIO, Anexo 11
- 1.6 DESCARREGAMENTO DO BAÚ, Anexo 12
- 1.7 DESCONSOLIDAÇÃO, Anexo 13
- 1.8 CONFERÊNCIA, Anexo 14
- 1.9 TRIAGEM, Anexo 15
- 1.10 PESAGEM, Anexo 16
- 1.11 IDA CT, Anexo 17
- 1.12 IDA MALOTE, Anexo 18
- 1.13 IDA SEDEX, Anexo 19
- 1.14 IDA EN, Anexo 20

2. GRÁFICOS DOS CAMINHÕES COM 55 m3:

- 2.1 RECEBIMENTO DE RVO, Anexo 22
- 2.2 CONFERÊNCIA DE LACRES, Anexo 23
- 2.3 ABERTURA DE BAÚS, Anexo 24
- 2.4 ESTACIONAMENTO, Anexo 25
- 2.5 ENCAMINHAMENTO DA RVO AO MESÁRIO, Anexo 26
- 2.6 DESCARREGAMENTO DOS BAÚS, Anexo 27
- 2.7 DESCONSOLIDAÇÃO, Anexo 28
- 2.8 CONFERÊNCIA, Anexo 29
- 2.9 TRIAGEM, Anexo 30
- 2.10 PESAGEM, Anexo 31
- 2.11 IDA CT, Anexo 32
- 2.12 IDA MALOTE, Anexo 33
- 2.13 IDA SEDEX, Anexo 34
- 2.14 IDA EN, Anexo 35

Capítulo I - INTRODUÇÃO

O Correio dispõe de uma extensa rede de captação, invejável malha de transporte e distribuição e, ao mesmo tempo, têm conexão com os Correios de todo o mundo através dos acordos bilaterais ou através da União Postal Universal, apresentando um potencial de integração global capaz de atingir os mais altos níveis de satisfação dos clientes.

Entretanto, a concorrência é cada vez mais agressiva, sinalizando para a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos que o processo de globalização, que traz toda uma contextualização voltada para a qualidade a preços competitivos, exige a busca permanente da modernização de seus processos, qualidade da força de trabalho e adequação de seus produtos e serviços às necessidades do mercado, fatores indispensáveis para elevar o padrão de qualidade oferecido ao cliente e assegurar sua posição no mercado.

1. OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é de dimensionar e adequar o efetivo necessário para o Terminal de Cargas de Curitiba, durante o primeiro turno de descarregamento, melhorando o tempo de entrega e distribuição às Unidades envolvidas.

Deve-se observar dentre outras informações:

- o horário de trabalho de cada colaborador;
- os horários de chegada e partida das linhas LTN. E LTR.;
- o tempo necessário para tratamento da carga;
- a racionalização do tempo de passagem das cargas para os setores de tratamento, CT/CTA, CO/CTA e CO/NMO/CTA;
- a quantidade de containeres e sambags usados no descarregamento, sempre com a devida conferência das cargas e objetos postais recebidos, elaborando as triagens para as unidades.

2. JUSTIFICATIVAS

As atividades dos Correios tem um crescimento constante e contínuo ao longo dos anos, exigindo frequentes estudos e avaliações de sua estrutura operacional e funcional para o atendimento dessa demanda.

A área de *cargas* é sensivelmente afetada por esse aumento na demanda de objetos e encomendas postadas, tratadas, transportadas e distribuídas.

A ECT trabalha atualmente com uma metodologia de dimensionamento de recursos humanos, baseado no tempo médio para atendimento de cada serviço, registrado quantitativamente e por tipo, ao longo do mês. Baseado nestes dados é calculado, através de um software específico denominado Sistema de Avaliação de Efetivo.

3. METODOLOGIA

Para compor a proposta foi necessário desenvolver os estudos e pesquisas no Terminal de Cargas de Curitiba, acompanhando sua operacionalidade diária e apurando os resultados diários e mensais, abrangendo as diferentes etapas dos serviços executados, especificamente os que envolvem a área de cargas, descargas e transbordo de objetos e encomendas postais.

O horário da coleta de dados ocorreu entre 4,30 h e 7,00 h da manhã, faixa de chegada das linhas ao Terminal de Cargas de Curitiba.

Foi utilizado o recurso da cronometragem, sendo que o descarregamento dos caminhões foram feitos por dois colaboradores e suas atividades foram medidas por dois cronometristas.

As atividades cronometradas seguem uma tabela elaborada segundo as tarefas realizadas no Terminal de Cargas de Curitiba.

Após a coleta, os dados foram digitados em forma de matriz de linha por atividades, sendo possível avaliar as médias dos tempos coletados.

Capítulo II – REVISÃO TEÓRICA

1. UMA ABORDAGEM SOBRE A QUALIDADE NO ATENDIMENTO DE SERVIÇOS

Um produto ou serviço de qualidade é conceituado como sendo aquele que atende perfeitamente (*projeto perfeito*), de forma confiável (*sem defeitos*), acessível (*baixo custo*), seguro (*segurança do cliente*) e no tempo certo (*entrega no prazo, local e quantidade certas*), de acordo com as necessidades do cliente (CAMPOS, 1992, p. 2).

Os serviços apresentam características próprias que os diferenciam dos produtos, conduzindo a uma avaliação crítica do que pode representar para o cliente um serviço incapaz de atingir suas expectativas. A análise dessas características são essenciais para definir a relação com o cliente. Dessas características, destacamos a *intangibilidade* que é a impossibilidade de se manter contatos físicos com o serviço antes de serem executados; a *inesperabilidade* que é a propriedade de se produzir e consumir ao mesmo tempo; a *variabilidade* que estabelece o quanto o serviço é variável em função de quem, quando e onde é fornecido e a *perecibilidade* indicando que o serviço não pode ser armazenado, o que é seriamente influenciado pela demanda.

Segundo Baterson, mais algumas características próprias dos serviços podem ser relacionados, como: a dependência do tempo; a dependência do local; os consumidores estão sempre envolvidos com a produção dos serviços; mudanças na produção dos serviços alteram o comportamento do consumidor; mudanças nos benefícios de um serviço modificam a produção destes; o desenvolvimento de um serviço recebe a influência de tudo e todos que estejam em contato com o consumidor e a qualidade de um serviço não pode ser aferida na saída da produção.

Se todas essas variáveis influenciam o resultado do relacionamento do cliente com o fornecedor de um serviço, atenção especial deve ser dispensada a este elemento do processo, que é o motivo da existência do próprio fornecedor de serviço. O cliente é a pessoa que procura por uma organização com vistas a adquirir um produto ou serviço e espera recebê-lo com qualidade, já que pagará por isto. É preciso entender o cliente como um ser humano, conhecendo-o e valorizando a sua existência para a organização. Jamais tratá-lo como um número dentro das estatísticas da empresa.

Considerar o cliente como um patrimônio valioso é uma visão avançada e demonstra a valorização que o mesmo recebe. Evidentemente, que apenas isto não basta: é necessário assegurar a satisfação de suas expectativas oferecendo qualidade, mantendo seu interesse pela organização.

Para alcançar níveis de relacionamento com o cliente, que atendam suas expectativas é absolutamente necessário conhecê-los profundamente, no campo de suas motivações para adquirir produtos e serviços, tanto quanto a nível de indivíduo, em razão de seu relacionamento com os funcionários da empresa. Neste particular, a empresa pode diferenciar-se da concorrência, sabendo captar suas dúvidas, receios, preocupações e o que pode atraí-lo fortemente no sentido de atingir seus desejos. Torna-se então, necessário olhar através dos olhos desses clientes, para descobrir quais são os pontos fortes e aprimorá-los e ao mesmo tempo, conhecer os pontos fracos para que sejam trabalhados com objetivos de serem anulados.

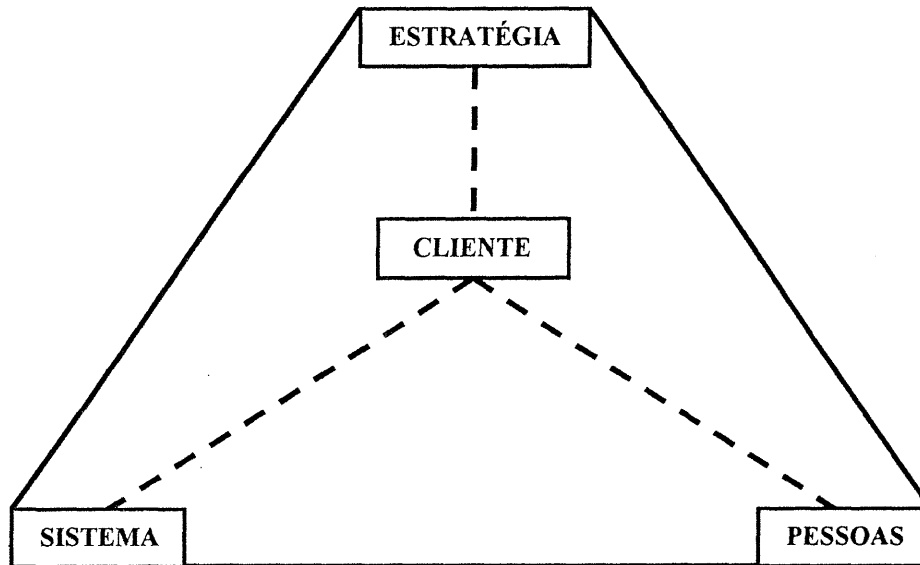
Na complexidade da Administração de Serviços, deve haver um conceito organizacional de visão global que busca oferecer um serviço de qualidade

superior, como força motriz dos negócios. Traz um conceito de transformação, uma filosofia de trabalho, uma mentalidade com valores e atitudes que se tornarão um conjunto de métodos. A razão maior para conhecer profundamente o cliente e fazer do serviço a força motriz da empresa, é a necessidade de criar, em relação aos concorrentes, fatores de diferenciação.

O Triângulo de Serviços de Karl Albrechet (1985), Figura 1, apresenta de forma visual a filosofia de administração de serviços. Este triângulo é constituído de quatro partes, as quais são: *o cliente, a estratégia de serviços, as pessoas e os sistemas*, todos fundamentais para a organização voltada para serviços.

- O *cliente*, representado pelo círculo central, é o coração do sistema, sendo a razão das atividades da empresa.
- A *estratégia de serviço* envolve todo o conhecimento do cliente e está focalizada no compromisso formal da empresa em prestar serviços (foco interno) e a promessa de prestar serviços (foco externo). É um modelo administrativo para tomar futuras decisões sobre a empresa, seus serviços e operações.
- As *pessoas*, inclui todos os empregados da organização, os quais têm o dever de conhecer, compreender e se comprometer com as promessas de serviços estabelecidos na estratégia.
- Os *sistemas* representam a forma pela qual a empresa é dirigida e têm que ser seguido por todos os membros da organização, independentemente de sua posição hierárquica. As organizações são formadas por diversos sistemas interligados e quando um sistema sofre modificações os outros também são afetados razão pela qual é preciso fazer os ajustes para manter o foco no cliente. O Sistema Gerencial, Sistema de Regras e Regulamentos, Sistema Técnico e Sistema Social são básicos de todas as organizações e devem ser examinados criteriosamente para criar-se uma cultura voltada para o cliente, e devem atender a premissa de que são adequados ao cliente, isto é, facilita para o cliente negociar com a empresa e também adequados aos funcionários facilitando-lhes prestar o serviço ao cliente.

FIGURA 1 – O TRIÂNGULO DE SERVIÇOS



Uma quantidade inumerável de fatores relaciona a organização e o cliente. Este têm assegurado o direito de buscar outra organização para atender sua necessidade por um serviço porém a organização não dispõe de mecanismo de segurança que lhe dê garantias de repor outro cliente. Neste conjunto de fatores de relacionamentos, um de fundamental importância é o *momento da verdade* (ALBRECHT & BRADFORD, 1992, p. 27), que é precisamente o instante em que o cliente entra em contato com qualquer setor de seu negócio e, com base nesse contato, forma uma opinião sobre a qualidade do serviço e possivelmente do conjunto de serviços. Assim, ao entrar em uma unidade de atendimento e encontrar fila para ser atendido, posições de atendimento não ativadas, qualificação do atendente deficitária ou um ambiente desorganizado, poderá levá-lo a fazer um julgamento de todas as possíveis unidades de atendimento, mesmo que isto não seja justo ou verdadeiro.

Capítulo III – OS CORREIOS

1. A História dos Correios no Mundo

Apresentamos a seguir um histórico da evolução dos Correios no Mundo, citado nas Revistas Correio Filatélico, edições 1, 2 e 3, de acordo com o texto:

“O documento postal mais antigo de que se tem notícia, é de um papiro datado de 255 a.C. contendo informações sobre a forma como era organizado o serviço egípcio de mensageiros. Neste documento consta até mesmo detalhes sobre o encaminhamento de correspondências, o número de mensageiros em serviço, o gênero de objetos enviados e dados sobre os destinatários. O destinatário geralmente era o faraó ou seu ministro de finanças, o que nos permite deduzir que o serviço não era executado por particulares.

O serviço de correio permitia manter estreitas relações com todas as províncias, mesmo as mais distantes, fazendo com que os mensageiros fizessem longas caminhadas a pé. Um documento datado de 2.300 a.C. relata que os mensageiros, com receio de morrer durante estas caminhadas, legavam seus bens aos filhos antes de empreender a viagem.

Acredita-se que os persas foram os primeiros a utilizar serviço de mensageiros, utilizando-se de cavalos. **Ciro, o Grande** (558-528 a.C.) que pretendia manter contato regular com os governadores das províncias, calculou a distância diária que cada cavaleiro poderia percorrer e determinou a construção de postos de descanso com diferença de um dia de viagem entre um e outro, permitindo que o mensageiro fosse substituído nestes postos, mantendo sem interrupção o envio da encomenda, inclusive a noite.

Ainda assim, para que o serviço fosse eficiente, havia necessidade de boas estradas. Um percurso militar de 2.500 quilômetros entre o Mediterrâneo e o Golfo Pérsico, ligava a cidade residencial do rei (Sardes) à capital (Susa), com três paradas para troca de mensageiros. Uma caravana, tradicional na época, levava aproximadamente 100 dias para vencer esta distância, mas os mensageiros do rei faziam esta mesma distância num período de 8 à 10 dias.

Para assegurar que uma mensagem chegasse ao seu destino, utilizava-se de artificios singulares. Heródoto narra o seguinte:- Hárpagos, parente do rei dos Medas, teve a idéia de costurar uma carta na barriga de um coelho que ele enviou a **Ciro**, por intermédio de um de seus servidores, disfarçado de caçador . Este último fora encarregado de dizer a **Ciro** que abrisse o coelho com suas próprias mãos e fora das vistas de qualquer presença humana. Assim procedendo, a correspondência chegou ao seu destino.

Na Grécia antiga, devido à pequena extensão territorial, a fragmentação em estados minúsculos, a precariedade das estradas e as dificuldades do terreno e ao mesmo tempo um comércio marítimo desenvolvido, utilizava-se desta particularidade para o envio de mensagens, que na sua maioria era transmitida oralmente. As questões políticas e militares exigiam um tratamento diferenciado, com a utilização de mensageiros hemeródromos (homens que corriam durante o dia), visto que podiam ser mais ágeis que os cavaleiros em terrenos acidentados. Heródoto relata que Fídipes, um hemeródromo, conseguia

fazer o trecho de Atenas à Esparte, com aproximadamente 230 quilômetros, em dois dias.

O Império Romano, por sua extensão, exigiu a organização da transmissão de notícias e sua permanente manutenção. O “Cursus Publicus” que era o correio romano, servia antes de tudo às necessidades dos poderes públicos. Foram construídas estações fixas, a intervalos regulares, onde se revezavam os mensageiros a pé e os cavaleiros poderiam substituir suas montarias.

As cartas dos romanos eram feitas de pequenas tábuas de madeira, com um lado oco e recoberto de cêra, sobre a qual se escrevia com um estilete de osso ou metal. Duas placas amarradas de cada lado, protegiam a cera e na verdade, as placas eram o próprio envelope.

Certos mensageiros podiam garantir o transporte simultâneo de um grande número de cartas: eles se revezavam na estrada e encarregavam-se de remessas coletivas que depositavam em locais previamente combinados.

Na China, na época dos Tchu (1122 – 222 a.C.) o correio atendia exclusivamente à corte imperial, com 80 mensageiros. Nos grandes eixos do país, foram instalados a cada cinco quilômetros, postos de revezamento e a cada quinze quilômetros verdadeiras pousadas com abrigo e alimentação.

Mais tarde, sob a dinastia Tang (618 – 905 a.C.), uma viatura do correio comum percorria até 150 quilômetros por dia ao passo que o correio real, transportando importantes mensagens real, percorria até 250 quilômetros, trocando frequentemente de cavalo. O correio chinês, era chamado de “correio voador”.

Com a desagregação do Império Romano, o Islã, que chegou a constituir seu império por alguns séculos, retomaram os serviços postais de seus predecessores e adaptaram às suas necessidades. Edificou-se paradas nas estradas principais, onde os mensageiros tinham à sua disposição mulas e camelos. As mensagens menos urgentes eram levadas à pé, por mensageiros ricamente remunerados pelos Califas e munidos de um passaporte especial com o nome do sultão, o qual lhe garantia liberdade de trânsito.

No império sul-americano dos incas, haviam os chaqui (corredores a serviço do correio), escolhidos entre os jovens. Tinham um uniforme diferenciado da população e só trabalhavam três meses por ano. Ficavam abrigados nas pousadas ao longo da estrada, onde haviam dois mensageiros montando guarda, dia e noite. Quando surgia um mensageiro na estrada, um dos que estavam de guarda corria ao seu encontro e vinha correndo lado a lado e ia tomando conhecimento da mensagem oral, prosseguindo com o serviço de correio.

Na China da dinastia Sung (960 – 1276 D.C.) houve o serviço forçado ao alistamento remunerado. Os correios ou carteiros era dividido em três classes: mensageiros a pé, mensageiro montado e correio extraordinário (expresso). Com isto, o encaminhamento ocasional de correspondência já era possível.

O declínio dos grandes impérios da Antigüidade deixaria a Europa Continental sem meios de transportes oficiais ou organização postal regulamentada. Cada um devia resolver por si mesmo o problema de encaminhamento de notícias.

A partir do século XII, com o desenvolvimento das cidades e a abertura das relações comerciais com outros povos, o envio de mensagens tomou um verdadeiro impulso.

Os conventos espalhados por toda a Europa mantinham entre si e Roma, uma troca constante de correspondências e de bens por intermédio de monges e de irmãos leigos viajando principalmente a pé. Isto foi o início do que se convencionou chamar de “correio de monges”. Tinham a reputação de ser particularmente seguros e levavam missivas oficiais e particulares. Num rolo de pergaminho que o monge levava, cada convento anotava sua mensagem, inclusive com a data de chegada do mensageiro.

As universidades fundadas a partir do século XII, mantinham mensageiros encarregados de manter o contato entre os estudantes e suas famílias, transportando cartas, dinheiro, roupas e convites.

Neste particular, a Universidade de Paris, serviu de modelo para outras universidades em diversos países.

Nesta época, os mercadores que viviam pelas feiras e mercados, providenciavam às suas próprias custas, troca de cartas e encarregavam-se de entregar as mensagens de seus correspondentes. Nos grandes centros comerciais, eles controlavam mensageiros para encaminhar mensagens, necessárias ao seu próprio negócio. Inicialmente, estes mensageiros trabalhavam por encomenda e mais tarde passaram a trabalhar por distância percorrida. Entre as alianças germânicas e os diversos países da Europa estabeleceu-se um contato permanente e regular. Até as grandes casas comerciais mantinham contato com os grandes centros comerciais através de mensageiros particulares. Graças à rapidez destes, os comerciantes tomavam conhecimento das notícias políticas dias antes do imperador. Nestes casos, o comerciante antecipava a notícia ao imperador, esperando sua proteção.

O Estado constituído pelos cavaleiros da Ordem Teutônica na Prússia Oriental e Ocidental, no século XIII, começou a usar o “correio dos monges”. Mas pela extensão territorial, em pouco tempo a Ordem constituiu seu próprio serviço de mensageiros. Assim, em cada uma das casas da Ordem, um irmão ficava encarregado do envio, recebimento e reexpedição das cartas. As funções de mensageiros eram exercidas por pagens nobres que iam a cavalo, levando as cartas até a próxima casa da Ordem e trazendo as correspondências no sentido inverso. Este serviço desapareceu em 1535 com a derrocada geral dos cavaleiros teutônicos.

Até muito tempo depois da Idade Média, os habitantes das cidades só podiam encaminhar encomendas quando eles mesmos contratavam o serviço de

mensageiros ou quando recorriam a organizações particulares. A correspondência oficial era entregue ao serviço municipal ou a um burguês digno de confiança. Com o tempo, as cidades começaram a organizar seus próprios serviços e já nos séculos XV e XVI, havia uma extensa rede de mensageiros cobrindo os países da Europa Central e Oriental. Os mensageiros juravam dar conta fielmente de seu serviço. Pelas crônicas da época, conclui-se que eles eram frequentemente advertidos para não romper ou falsificar os lacres das cartas e para não abrir as remessas de dinheiro. As cidades editam regulamentos estabelecendo os direitos e deveres dos mensageiros, salário, tempo de partida, duração da viagem bem como dispositivos gerais referentes aos itinerários e tarifas.

Na Itália e Espanha, os mensageiros constituíam-se em corporações que recorriam ao poder real apenas para julgar divergências. Em 1305, criou-se em Veneza uma “*compagnia dei corrieri della illustrissima Signoria*” com 32 membros. Outras semelhantes surgiram em Nápoles, Vaticano e em outras cidades.

Singular é o fato de que essas corporações eram formadas quase que exclusivamente por famílias da região de Bérgamo. Foi assim que apareceu pela primeira vez o nome dos Taxis, originários de Cornello, que mais tarde iriam desempenhar importante papel na história dos correios.

Quando o tráfego de mensageiros atingiu seu ponto culminante no século XIII, começou-se a edificar nas estradas mais importantes, postos de aluguel de cavalos. Esta organização assemelha-se bastante ao antigo “*cursus publicus*” dos romanos.

A denominação latina “*posita statio – estação fixa*” deu origem à palavra italiana “*posta*” e a francesa “*poste*” de onde vem *posta* (correio) em português e pôr extensão “*postal*”, termos hoje universalmente conhecidos.

No início do século XVI, uma grande corrente de renovação sacudiu a Europa, com a substituição gradativa de estruturas antigas por outras mais modernas. A necessidade de serviços de transporte de correspondências mais eficientes foram se tornando cada vez mais necessárias. Aos poucos os mensageiros cederam lugar ao carteiro, representante de uma organização unificada e acessível a todos. Esta evolução levou muito tempo para ser concluída ao ponto que em alguns países só foi concluída no início do século XIX.

A Itália foi o primeiro país a inovar em matéria de organização postal, com o correio de estafetas do ducado de Milão e que logo começou a operar a junção com os correios da Alemanha, Áustria e da Itália do Sul. Em Veneza, os “*corrieri*” atingiram em 1539 uma situação de monopólio. Este monopólio só viria a se modificar no século XVII com a instalação de agências postais estrangeiras em diversas cidades da Itália, voltando a ser unificado só na metade do século XIX, com a distribuição de correspondências exercidas por carteiros, postilhões, carteiros rurais e mensageiros postais.

O intenso intercâmbio existente entre a Itália e a França no início do século XVI explica o fato desta última ter-se inspirado no modelo italiano para a estruturação de seu serviço postal. Em 1576, um ano após a inauguração de diversas linhas de diligências postais saindo de Paris, os mensageiros reais foram autorizados a transportar também a correspondência particular. Com isso, Henrique III começou a centralizar o transporte de ambas as correspondências por intermédio do correio do Estado. Luís XIV criou as condições necessárias para que toda a correspondência fosse tratada exclusivamente pelo serviço postal do Estado, o que certamente lhe proporcionou um maior poder de controle. No final do século XVII acabaria o serviço de correio de mensageiros.

Apesar do encaminhamento das correspondências ser objeto de um intercâmbio entre as cidades, não havia um serviço que garantisse a entrega de uma carta a um destinatário residindo na mesma cidade.

Por esta razão organizou-se em Paris, Estrasburgo e em algumas outras cidades da França, no século XVIII, um serviço de “mini-correios”, dotados de um certo número de agências coletoras.

A primeira linha postal a atravessar a Alemanha foi organizada por Franz von Taxis, em fins do século XVI. Ligava a corte do imperador Maximiliano em Innsbruck à de seu filho Felipe em Malines. Havia outra linha ligando Milão a Innsbruck. Logo depois foram criadas linhas postais saindo de Bruxelas em direção à França e Espanha. O serviço era feito por cavaleiros que galopavam de um posto ao outro e entregavam a mala postal, com correspondências oficiais e particulares, ao cavaleiro seguinte, voltando então ao ponto de origem.

Em meados do século XVI, o volume de correspondências particulares crescia de maneira impressionante enquanto aumentava também a quantidade de pequenas encomendas. As organizações particulares de mensageiros e os correios locais – desde então em luta constante contra o correio imperial dos Taxis, foram as que mais lucraram com este aumento de tráfego postal.

Nos territórios livres da autoridade imperial tentou-se vencer as dificuldades que adviriam normalmente da evolução do serviço postal. No sul da Alemanha, em Wurtemberg, pensou-se em organizar o “correio dos açougueiros”, visto que estes atravessavam montes e vales para comprar gado e as autoridades, comerciantes e particulares aproveitavam para entregar-lhes cartas e encomendas para serem enviadas a outras localidades. Os açougueiros faziam-se anunciar tocando uma corneta de chifre de vaca. No século XVII, o serviço de “correio dos açougueiros” tiveram que dar lugar a organizações postais mais eficientes.

A partir do século XVIII em diante, diminuiu consideravelmente o número de mensageiros a pé. Em muitas rotas já haviam malas postais. Quando chegava nas cidades, os próprios habitantes iam apanhar suas correspondências na agência do correio. As cartas não retiradas, eram entregues a domicílio mediante a cobrança de uma sobretaxa, que correspondia à remuneração do carteiro.

No meio do século passado, a administração postal da Alemanha começou a introduzir a distribuição a domicílio das encomendas e das remessas de dinheiro, confiando-se aos carteiros.

No início do século XVI, as organizações postais paralelas e o Correio da Áustria tiveram a mesma evolução que na Alemanha. Em 1520, o Imperador Ferdinando I mandou organizar rotas postais ligando a Áustria à Praga e à Hungria. Nessas rotas, já se utilizavam as diligências como meio de transporte. Em função da evolução desordenada da estrutura do serviço postal, havia uma terrível sobrecarga de trabalho para os correios e dificuldades acentuadas pelo aumento das correspondências particulares.

Enquanto o dono do serviço enriquecia através do aumento das taxas cobradas, os empregados continuavam a receber o mesmo salário e aumentando o número de horas trabalhadas. A situação evoluiu a tal ponto que, após o levante da Hungria, associado a outras dificuldades internas, a Administração não conseguia mais ter o dinheiro necessário para se manter. Em 1610, a caixa imperial devia 10.000 gulden aos correios da linha Viena-Praga. As crises se sucederam e em 1723 os correios austríacos foram estatizados, no reinado de Maria Tereza, promovendo grandes transformações, tentando eliminar abusos e estreitar relações com os Tour e Taxis, do correio alemão. Então, por volta da metade do século XVIII, as principais cidades dos Estados Imperiais podiam ver chegar diariamente os correios de Viena. Em 1772, estabeleceu-se em Viena, com privilégio imperial, um ‘mini-correio’, do tipo francês, encarregado de servir à cidade e seus subúrbios. Os mensageiros “klapperpost”, assim chamados porque seus agentes se faziam anunciar por uma matraca de madeira (klapper), percorriam as ruas com uma caixa de madeira fechada, tendo uma fenda por onde se colocava as correspondências.

A privilegiada situação geográfica da Suíça, favoreceu desde cedo o desenvolvimento do serviço postal. As primeiras ligações regulares por mensageiro partiram de Saint-Gall onde os comerciantes haviam organizado um correio comum, chamado “Ordinari-Boten”, ligando Nuremberg e mais tarde a Lion. No princípio os mensageiros faziam as viagens à pé, porém do século XVII em diante, foram substituídos por cavaleiros e até mesmo por veículos especiais. No conjunto, formavam uma verdadeira organização postal, dispondo até mesmo de revezamento dos mensageiros. Outras cidades e cantões como Schaffhouse, Zurique e Basileia seguiram o exemplo e organizaram seus próprios serviços que faziam concorrência uns aos outros. Beat von Fischer, membro ativo do Conselho de Berna e consciente da importância da Suíça na rede internacional do transporte de correspondências, assinou em 1675 um contrato de arrendamento com o estado de Berna e começou a desenvolver sistematicamente seu serviço postal, assinando tratados com outros cantões, como o correio dos Tour e Taxis e outros países. Fischer e seus descendentes, conseguiram deter em suas mãos, as organizações postais de vários países e o monopólio do trânsito dos Alpes. Até a instituição, em 1848, de uma

organização postal unificada sob a autoridade da Confederação, o “Correio-Fischer” funcionou com bastante eficácia. Após a constituição de 1848, que decretou o correio como um serviço federal, a nova organização introduziu uma distribuição uniforme à porta dos apartamentos feita por carteiros ou mensageiros de organizações conveniadas. Nas cidades mais importantes, distribuía-se as correspondências até seis vezes por dia.

Nos Países-Baixos, o transporte de correspondências caracterizou-se por uma boa organização desde a Idade Média. As cidades pagavam aos seus mensageiros, salários fixos e as vezes até uma indenização de viagem. Os Taxis tentaram boicotar essas organizações proibindo seus mensageiros de levar as correspondências vindas do exterior. Em caso de infração às regras, confiscava-se o cavalo e o mensageiro era preso e torturado. Mas estas ameaças tornavam-se inócuas uma vez que as cidades mantinham organizações postais paralelas. Se no sul dos Países-Baixos”, as organizações de mensageiros lutavam com a pressão dos Taxis, no norte elas se tornaram cada vez mais florescentes, chegando até a pagar por fora, para os mensageiros fazerem a distribuição das cartas. Sómente a partir de 1803, com o estabelecimento de um Correio de Estado, puderam ser extintas as organizações particulares de transporte de correspondências. Os carteiros ficaram encarregados da distribuição nas cidades e os mensageiros ficaram com a distribuição no campo.

Pouco se sabe da organização postal medieval na Grã-Bretanha. No século XVI, havia apenas o serviço de mensageiros encarregados do transporte da correspondência oficial. Em contrapartida, os comerciantes ingleses e estrangeiros em contato com o continente mantinham importantes serviços de mensageiros. No século XVII, com a introdução dos correios-cavaleiros, essas organizações foram obrigadas a reexpedir as cartas no quarto de hora seguinte ao de sua chegada, anotando inclusive esta hora no verso da carta. Para melhorar o tráfego de correspondências, organizou-se uma linha postal entre a Inglaterra e a Escócia, ficando os carteiros autorizados a transportar correspondências particulares. As organizações privadas encarregavam-se de remeter ao correio, cartas provenientes de localidades distantes do recurso oficial. Como consequência, o governo adotou medidas para estender a rede postal a todas as regiões do país, buscando eliminar as organizações privadas, elevando a frequência dos transportes postais. Por volta de 1680, havia em Londres, uma organização de distribuição que entregava as cartas a domicílio mediante o pagamento de uma taxa equivalente a um penny. Pouco depois, este “Penny-Post” foi assimilado pelo correio do Estado. Cem anos mais tarde, estendeu-se a distribuição aos subsídios das grandes cidades. As localidades menores mantinham um serviço de mensageiros encarregados de ir apanhar a correspondência nos grandes centros e de distribuí-las aos destinatários. Frequentemente, eram os indigentes que se ocupavam dessas tarefas. A partir de 1801, a administração postal começou progressivamente a incluir esses distritos

afastados em seu esquema de distribuição. Os carteiros rurais foram também chamados a distribuir e recolher encomendas. No início deste século, haviam três distribuições por dia útil nas grandes cidades e sete em Londres.

Na Rússia, as primeiras tentativas de organizar o serviço postal e estreitar as relações com o Ocidente datam do século XVII.

De acordo com os dispositivos do tratado postal de 1667 com a Polônia, os correios eram obrigados a transportar a correspondência oficial e comercial no menor prazo de tempo possível. A extensão da rede postal do século XVIII, conheceu no século seguinte, um aumento no número de viagens efetuadas nos seus percursos. A linha postal Sibéria-Pequim era considerado o mais longo trajeto postal do mundo e era percorrida por cavaleiros montados em pequenos cavalos muito resistentes e ágeis.

Na China, sob a dinastia Tsing (1602 – 1911), o correio dividia-se em dois grandes atendimentos: o correio de mensageiros para o encaminhamento da correspondência simples das autoridades e o correio de estafetas para os expressos. Estes últimos estendiam sua rede a todo o país. Os correios montados percorriam distâncias de 3.000 quilômetros trocando de cavalo a cada posto. Nos lugares inadequados à montaria, havia sempre corredores prontos a partir. Nos desertos da Mongólia os cavalos eram substituídos por camelos.

No Japão, haviam organizações de mensageiros desde há muitos séculos. O correio do governo encaminhava apenas correspondências oficiais. No século XVII surgiram novas organizações, cujos serviços destinavam-se principalmente aos comerciantes e particulares em geral. Várias linhas postais com escalas foram inauguradas entre as grandes cidades. Cavaleiros e mensageiros a pé ficavam sob o comando de um supervisor. Os mensageiros a pé corriam quase nus e a toda velocidade em distâncias relativamente curtas e assinalavam sua chegada através do toque de um sino. Na costa, cheia de ilhas, utilizava-se de juncos para transporte postal. A instituição de um correio oficial em 1871, determinou a extinção de todas as organizações de mensageiros, introduzindo a distribuição postal nas cidades com a permanência por mais algum tempo dos corredores para atender o campo.

Na América do Sul, mesmo depois de conquistada pelos espanhóis, continuaram a ser atendidos por mensageiros indígenas. No final do século XVI, um decreto real estipulou que as linhas postais saídas da capital do Peru deviam ser exploradas pelos correios espanhóis. Nos outros países da América Latina, mensageiros a pé garantiram o encaminhamento e distribuição de correspondências até o século XX.

Na América do Norte, somente a partir do século XVII é que passou a existir uma organização postal. As cartas eram até então afixadas nas estalagens mais frequentadas à espera de que seus destinatários viessem procurá-las. Em 1939 o governo colonial, encarregou Richard Fairbanks, de Boston, para fazer a distribuição das cartas vindas da Europa e de fazer com que elas fossem

encaminhadas para o interior. No início do século XVIII, já havia uma rede de linhas postais regulares cujo funcionamento era frequentemente perturbado pelos ataques dos índios. No interior do país, os fazendeiros pagavam aos mensageiros para transportar as correspondências.

Nos últimos anos da dominação inglesa, Benjamin Franklin tinha conseguido melhorar o sistema de linhas postais fazendo com que a duração do transporte entre Filadélfia e Boston fosse reduzida de três semanas para seis dias. Após a guerra da independência, foram feitos esforços no sentido de desenvolver as linhas postais para o oeste, sem negligenciar o norte e o sul. Entretanto, taxas postais elevadas e as irregularidades no encaminhamento justificaram a criação progressiva de empresas postais privadas que fizeram concorrência aos correios oficiais. O famoso “Pony-Express” dos anos 1860 era uma iniciativa privada. Nas escalas, os cavaleiros do “Pony-Express” trocavam de montaria em dois minutos graças a um conjunto de selas com quatro bolsas contendo cartas que era rapidamente colocado sobre o cavalo. Em 1863 a administração postal introduziu nas grandes cidades, a distribuição gratuita. Em Nova Iorque, por exemplo, o correio era distribuído cinco vezes por dia. Mas como a maioria dos habitantes dos Estados Unidos viviam no campo, era preciso encontrar novos métodos de distribuição para atendê-los, razão pela qual, no final do século XIX introduziu-se a distribuição rural gratuita (Rural Free Delivery – RFD) com grande repercussão. Os carteiros rurais eram equipados com cavalos e pequenos veículos, depositando as correspondências nas caixas instaladas à beira das estradas e recolhiam as que deveriam ser remetidas.

1.1. A União Postal Universal - UPU

As bases da União Postal Universal foram lançadas por um gênio das reformas postais: Heinrich Stephen, cuja vida foi toda dedicada à organização dos correios de sua pátria, a Alemanha. Graças ao seu talento diplomático e tino de administrador, conseguiu antes de 1874, uma vitória importante ao unificar em um único Correio Geral, os 30 correios independentes existentes na Alemanha, trabalho este concluído até 1870 com a fundação do império Germânico. Homem de grande vivência, Stephen sabia exatamente o quanto era difícil unir o homem em torno de uma idéia, porém conhecia o valor da idéia do interesse postal. Assim, argumentando na base de futuros lucros claramente demonstrados, convenceu o governo alemão a apoiar as reformas postais que pretendia implantar, entre elas a implantação da taxa única. Os correios da Alemanha foram reformados e passaram a funcionar com desejável eficiência.

Stephen, perseguia ainda, uma idéia mais fantástica: unir todos os países a fim de discutir o estabelecimento de critérios único na troca de correspondências

postais internacional. Sua tarefa foi facilitada pelo trabalho de outros notáveis reformadores postais, em especial do Diretor Geral dos Correios dos Estados Unidos, Montgomery Blair e Manuel de Ysasi, da Associação Internacional e Colonial de Correios.

Perseguindo este objetivo, no Congresso de Berna em 1874, preparou várias proposições para serem debatidas e com raras exceções, foram aceitas por unanimidade, sendo as principais delas:

- A criação de um território postal único para efeito de troca de correspondência internacional;
- A obrigatoriedade de execução do trânsito de correspondência internacional por todos os países assinantes do tratado;
- A unificação das taxas internacionais;
- A determinação dos itens sujeitos a essas taxas internacionais (objetos de correspondência) a saber: cartas, cartões-postais, impressos, amostras de correspondência comercial. A estes foi acrescido posteriormente, o cecograma (correspondência em Braille);
- A cobrança da taxa em favor do país de postagem da correspondência;
- A aceitação automática da adesão à UPU de qualquer país que manifestasse essa intenção.

Muitos outros congressos se seguiram ao de Berna e cada um deles trouxe sua contribuição efetiva ao engrandecimento dos correios internacional, com a criação de novos serviços postais e financeiros bem como, foram resolvidos litígios e conflitos de interesse pela arbitragem da União Postal Universal.

Extraordinária atuação foi desenvolvida pela UPU em conjunto com a Cruz Vermelha durante o último conflito mundial, servindo de intermediária para a troca de correspondências entre prisioneiros de guerra, refugiados e seus parentes distantes. Outro passo decisivo da UPU, ainda em decorrência da Segunda guerra mundial, foi sua inclusão entre os órgãos especializados da ONU, houve necessidade de modificar um pouco seu Bureau Internacional, internacionalizando a origem de seus dirigentes e mudar o antigo critério de adesão por desejo expresso do país interessado que passou a ser aceito por concordância de dois terços dos países-membro.

Em 1969 e ainda em consequência de sua entrada na ONU, foi criada a Comissão Consultiva de Assuntos Postais, cuja função principal é a de estudar problemas do interesse de cooperação técnica, operacional e econômica das Administrações Postais, bem como delas fornecer e obter pareceres técnicos. Estuda e fomenta as questões de treinamento especializado e consultoria técnica, sempre que solicitados pelas Administrações Postais dos países membros.

À exceção da mudança de critério para adesão de novos membros, a UPU mantém-se fiel à idéia de seus fundadores. O valor do trabalho da UPU é imensurável e é um dos maiores exemplos de universalidade, indicando que a humanidade, apesar de seus conflitos, têm interesses comuns, propiciando a união e colaboração em termos universais.

O Brasil aderiu à União Postal Geral em 1877, três anos após a sua criação no Tratado de Berna, com 22 signatários.

2. Os Correios no Brasil

O primeiro registro de atividade de Correios no Brasil data do comunicado que Pero Vaz de Caminha fez à D. Manuel I, em primeiro de maio de 1500, referindo-se à descoberta da nova terra.

Sómente em 1663 foi criado por D. Vasco de Mascarenhas, o Correio-mor do Mar e o Correio-mor da Terra, organização para-estatal com a finalidade de administrar as correspondências do reino.

Em 1796, o vice-rei D. José Luís de Castro, O Conde de Resende, propôs ao príncipe regente a melhoria dos serviços de correios, através da criação de um serviço postal público na cidade do Rio de Janeiro. Ainda em janeiro de 1798 foi assinado alvará criando o correio marítimo para o Brasil através de navios especiais com viagens bimestrais.

Com a chegada da família real ao Brasil em 1808, proporcionando o desenvolvimento do comércio pela abertura dos Portos às Nações Amigas fez-se necessário uma nova reformulação dos serviços de Correios a fim de atender as necessidades de comunicação mais eficiente da família real. Através do documento régio “Decisão do Reino”, número 53 de 22 de novembro de 1808, foi regulamentado a Administração Geral do Correio da Coroa e Província do Rio de Janeiro. D. Pedro I promoveu nova reorganização dos Correios do Brasil, pôr meio de medidas administrativas, sendo a principal, a criação do monopólio constitucional do Correio e ao mesmo tempo regulamentando para todas as províncias onde foram criados serviços de correios. A entrega domiciliar de correspondências foi criada por decreto em 1835.

D. Pedro II promoveu novas reformas nos correios, através do decreto 255 de 28 de novembro de 1842, com medidas de ampla repercussão, como a adoção do selo postal nas correspondências e a criação do quadro de carteiros da coroa, ampliação das caixas de coleta e a criação do serviço urbano de distribuição.

Os serviços de telegrafia foi objeto de estudos em 1852 pelo ministro Euzébio de Queiróz, com a finalidade de dotar o vasto litoral brasileiro de meios de

comunicação, permitindo a manutenção da segurança. Em 11 de maio de 1852 foi inaugurado o serviço e criado a Repartição Geral dos Telégrafos em 1855.

Em maio de 1877 o imperador aderiu ao Tratado de Berna que sinalizava os primeiros passos para a criação da UPU – União Postal Universal.

A partir de 1909 foram introduzidos novos serviços como as encomendas postais (colis-postal) com alguns países, vales postais internacionais, assinatura de jornais, revistas e publicações periódicas.

Em 1921 foi realizado o primeiro vôo com carga postal. A primeira mala postal internacional chegou ao Brasil em 1923. O serviço postal aéreo, a partir de 1927 passou a ser regular através das companhias aéreas CONDOR SINDIKAT e VARIG. Em 1929 surge a Empresa de Transportes Aéreos – E.T.A. Em 1930 a LUFTSCHIFFBAU ZEPPELIN, em coordenação com a CONDOR SINDIKAT, fazem a ligação do Brasil com a Europa e a América do Norte.

A revolução de 1930 além de promover profundas modificações no sistema político-administrativo do país, também determinaram mudanças no serviço postal do país. Pelo decreto 20.859 de 26 de dezembro de 1931 a Diretoria Geral do Correio fundiu-se com a Repartição Geral dos Telégrafos, gerando assim o Departamento de Correios e Telégrafos – D.C.T., vinculado ao Ministério de Viação e Obras Públicas.

Em junho de 1931 entrou em operação o CAN – Correio Aéreo Nacional com atividades voltadas para o Correio Militar, cuja viagem inaugural foi entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo.

Em 1934 surge a escola de aperfeiçoamento dos Correios e Telégrafos voltada para a preparação de pessoal especializado nas atividades de Correio.

O Departamento de Correios e Telégrafos sobreviveu até a década de 60, porém com as injunções políticas, tornando-se um órgão de empregados vitalícios, investimentos que não traziam o retorno correspondente, franqueamento tarifário, além de valores extremamente aviltados para os serviços pagos, determinavam déficits operacionais crônicos da ordem de cinquenta por cento, o qual era pago pelo contribuinte de outras arrecadações federal. O grau de insatisfação com o serviço era elevadíssimo entre os usuários, pela eficiência do serviço prestado.

Para fazer frente a estas deficiências, foram incluídas no texto da Reforma Administrativa, instituída pelo Decreto-Lei 200 de 25 de fevereiro de 1967, concomitante com a criação do Ministério das Comunicações, dispositivos que transformava o Departamento em empresa pública, o que foi regulamentado pelo Decreto-Lei 509, extinguindo o Departamento de Correios e Telégrafos e criando a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos”.

Capítulo IV – A EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS – ECT.

1. DE DCT À ECT.

Apresentamos um histórico da transformação de Departamento de Correios e Telégrafos - DCT para a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, citado no Manual de Organização da ECT, módulo 2, que traz o texto: “A partir da criação da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, foram estabelecidas diretrizes para recuperar o serviço de correios no Brasil, dotando-o de pessoal capacitado e infra-estrutura capaz de executar com segurança e rapidez os compromissos assumidos e pago pelos clientes. Ênfase especial foi dada ao treinamento de pessoal, através de colaboração da União Postal Universal – UPU utilizando recursos do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD.

As ações mais relevantes adotadas pela administração da ECT. foram:

- A contratação de assessoria especializada para serviços técnicos internacionais de Correios mais avançados, em particular da França;
- Extinção da gratuidade de serviços postais e telegráficos de qualquer espécie, amplamente utilizados por outros órgãos federais;
- Criação da Rede Postal Aérea Noturna – RPN. a partir de 1974, através da contratação de aviões das companhias aéreas brasileira, visando a ligação das capitais e possibilitando a instituição do padrão D+1 (D+1 significa o Dia da postagem mais um dia) para objetos postais urgentes;
- Criação do Curso de Administração Postal em convênio com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, a partir de agosto de 1971, dando início à formação de Técnicos de Nível Superior especializados em serviços postais;
- Criação de centros de treinamento regional para a formação de técnicos de nível médio e os núcleos locais também voltados para a formação de nível básico e médio;
- Criação da Escola Superior de Administração Postal – ESAP sediada em Brasília, dando continuidade ao vitorioso programa de formação desenvolvido com a PUC-Rio, a qual vem funcionando desde fevereiro de 1978.
- Criação dos Centros de Distribuição Domiciliária – CDD, unidade especializada na distribuição domiciliar de objetos postais e concebido por critérios técnicos e modelos de racionalização de percursos e recursos;
- Implantação, desde 1970, dos Serviços de Entrega Especial de Documentos – SEED, voltado para o seguimento de cobranças, bancos e correspondência local.

Outro serviço implantado neste mesmo período foi o de Correspondência Agrupada – SERCA, voltado para a troca de documentos de empresas em malotes específicos e exclusivos, e usufruindo do conceito de D+1 proporcionado pela Rede Postal Noturna;

- Instalação de equipamentos eletrônicos para triagem de correspondências em São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, no final da década de 70;
- A implantação do Serviço Especial de Encomendas Expressa Nacional – SEDEX em 1982, voltado para coleta e entrega de encomendas urgentes;
- No ano de 1983 é lançado o serviço de Post-Grama, hoje rebatizado como FaxPost, utilizando das tecnologias de transmissão de documentos. Ainda neste mesmo ano, iniciaram as operações com o aerograma internacional e o aerograma para Cadastro de Empregados e Desempregados – CAGED. A implantação de primeiro sistema computadorizado para tratamento de mensagens telegráficas no Rio de Janeiro e São Paulo, também data deste ano;
- O Serviço de Correio Acelerado Internacional (EXPRESS POST) é ativado em 1984 e rebatizado em 1987 com o nome de Express Mail Service – EMS e atualmente têm a marca genérica de SEDEX internacional;
- Em 1985 é implantado os Postos de Correio Rural, levando os serviços postais básicos à área rural, até então desprovida das facilidades de comunicação postal. Neste mesmo ano é criado o Serviço de Franqueamento Autorizado de Cartas – FAC que simplifica o processo de postagem para remessa de objetos postais do tipo auto-envelopável de grandes clientes;
- As operações de distribuição de livros didáticos para o ensino fundamental e do tiquete do leite do Programa de Prioridades Sociais do Governo tem início no ano de 1986. Neste mesmo ano é criada a Rede Aérea Postal da Amazônia, permitindo a ligação de Manaus com dez localidades da área amazônica;
- Em 1987 é lançado o telegrama pré-taxado e em 1988 surge o comprovante de franqueamento – CF (selo sem valor facial);
- O ano de 1989 é marcado pela implantação do Serviço de Atendimento ao Usuário – SAU, novas modalidades de SEDEX (SEDEX Estadual pré-franqueado, SEDEX a cobrar e SEDEX Hoje).

Neste ano, também tem início as operações da Rede Postal Fluvial da Amazônia constituída de seis linhas nos estados do Pará e Amazonas, com embarcações exclusivas para o serviço postal, estabelecendo meios de comunicação regular e eficiente com as comunidades ribeirinhas da área amazônica. Neste mesmo ano, têm início o desenvolvimento do Sistema de Rastreamento de Objetos, através da utilização da tecnologia de código de barras aplicado aos objetos registrados;

- A partir do início da década de 90, a ECT passa a um novo estágio, caracterizado especialmente pelos desafios de mercado e exigências cada vez mais crescente

do consumidor. Estas novas tendências abriram perspectivas para a empresa atuar mais intensamente com serviços de mercado, não monopolizados e diversificados, surgindo o conceito de Banco de Serviços, isto é, colocando sua rede de lojas como pontos de negócios para realização de parcerias que ampliaram as possibilidades de negócios do mercado. Além de novas possibilidades com a iniciativa privada, os Correios tornaram-se um meio de ação mais intenso para as ações governamentais, aumentando as operações para distribuição de livros escolares da Fundação de Assistência ao Estudante, transporte de remédios da Central de Medicamentos, recebimento de impostos e tarifas federais, estaduais e municipais, solicitação de emissão de passaportes e a atuação dos Correios como representante do Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, na maioria dos municípios brasileiros, atuando fortemente na montagem dos processos de aposentadoria rural e sua manutenção, permanecendo atualmente com o Kit Segurado.

Nas eleições de todos os níveis, a participação dos Correios têm abrangido mais do que a justificção eleitoral, atuando em parceira com os Tribunais Regionais Eleitorais na distribuição de cédulas, urnas, terminais entre outras operações.

Grandes empresas e órgãos públicos encontram na ECT, parceiro ideal para terceirização de atividades operacionais como transporte, distribuição e atendimento.

Grande destaque dessa nova fase da ECT, é o lançamento do sistema de *franchising*, permitindo a participação do setor privado na atividade de atendimento, aliviando a empresa da necessidade de pesados investimentos para ampliação da rede de atendimento, recursos estes indisponíveis. Este processo permitiu a abertura de mais 1.700 pontos de atendimento, principalmente nos grandes centros, onde estava registrado a maior carência.

O sistema permitiu que apenas a captação dos objetos postais fossem franqueados, mantendo-se o controle do processo de encaminhamento e distribuição com a ECT.

Nos dias atuais, o monopólio postal regulamentado por lei representa menos de 50% das receitas da ECT e abrangem os serviços de cartas, correspondências agrupadas e telegramas. O modelo institucional dos correios no Brasil requer mudanças afim de permitir a sua atuação no mercado, buscando lucratividade, produtividade e qualidade a serviço do cliente. Os pontos principais que dificultam a atuação da empresa com competição são gerados pelas dificuldades na gestão de recursos humanos (políticas salariais, concurso público, desprofissionalização), limitações orçamentárias, centralização de processos decisórios, Lei de Licitações, etc.

Contudo, a ECT mantém níveis de qualidade similares aos de Correios de primeiro mundo, assegurando altos índices de credibilidade junto à sociedade.

2. A ESTRUTURA DA EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

2.1 Estrutura Nacional

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos está vinculada ao Ministério das Comunicações e têm sua estrutura definida pelo modelo clássico hierárquico. A Administração Central, sediada em Brasília, está composta pelo Conselho de Administração, Presidência, Vice-Presidência, Diretorias de Áreas e Departamentos, os quais têm a responsabilidade de definir as políticas da empresa bem como fazer a coordenação técnica das Diretorias Regionais.

Vinculadas à Administração Central são vinte e três Diretorias Regionais, as quais têm a função de administrar as atividades regionais, tanto no âmbito administrativo quanto técnico/operacional, baseado nas diretrizes elaboradas pela Administração Central.

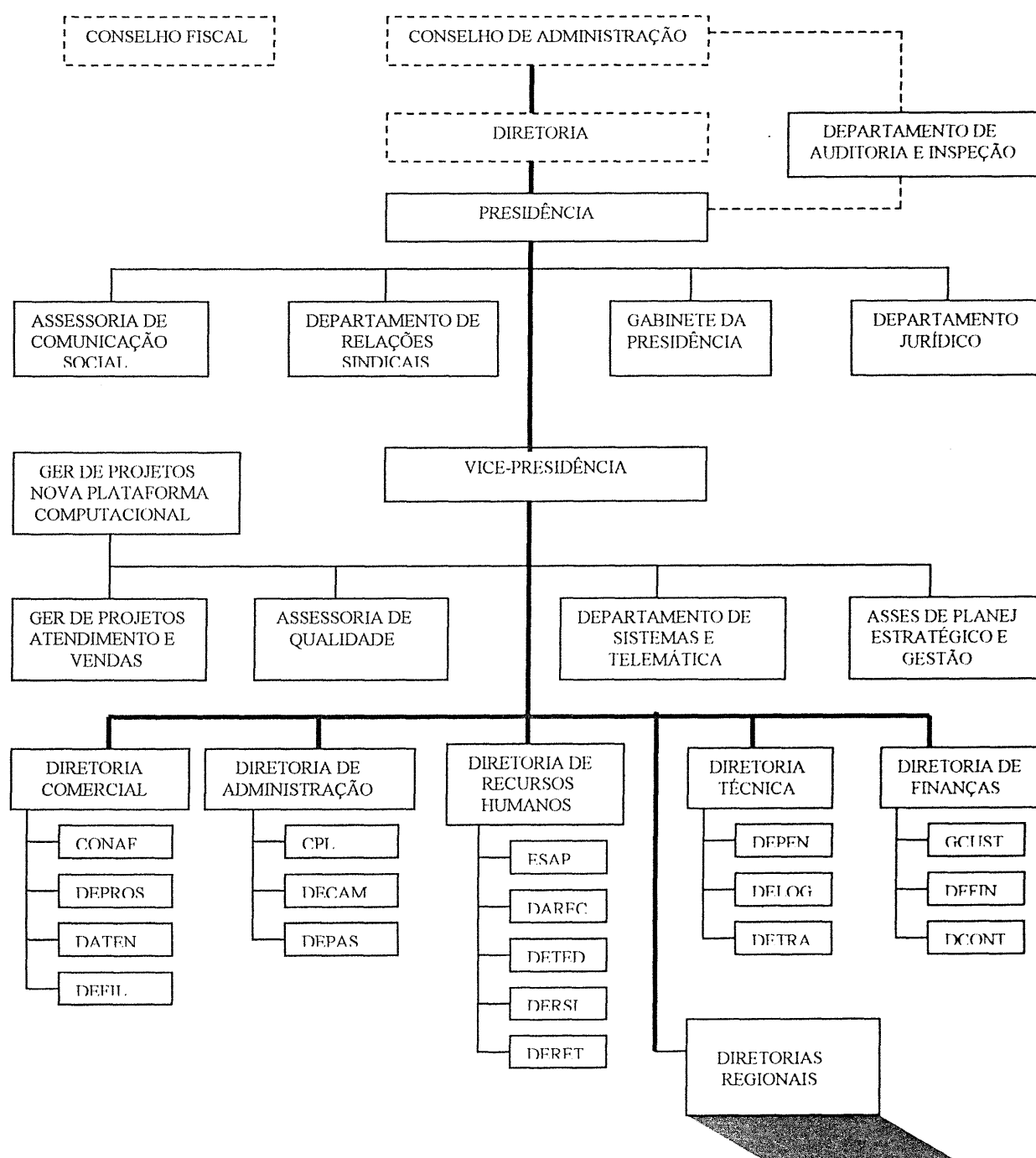
O Quadro 1 mostra os principais macro indicadores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Estes dados estão disponíveis na Internet, no site da ECT.

QUADRO 1 – MACRO INDICADORES DA ECT

<u>Total</u>	<u>Macro Indicador</u>
23	Diretorias Regionais
152	Regiões Operacionais
11.195	Agências
11.987	Postos de Vendas de Produtos
24.068	Caixas de Coleta
671	Centros de Treinamento e Distribuição
30	Linhas Aéreas da Rede Postal Noturna
4.159	Veículos
2.865	Motocicletas
77.620	Empregados do Pessoal Permanente
20.254	Empregados do Pessoal Terceirizado
2.627	Bilhões de Reais de Receitas
2.495	Bilhões de Reais de Despesas
6.009	Bilhões de Objetos Tratados

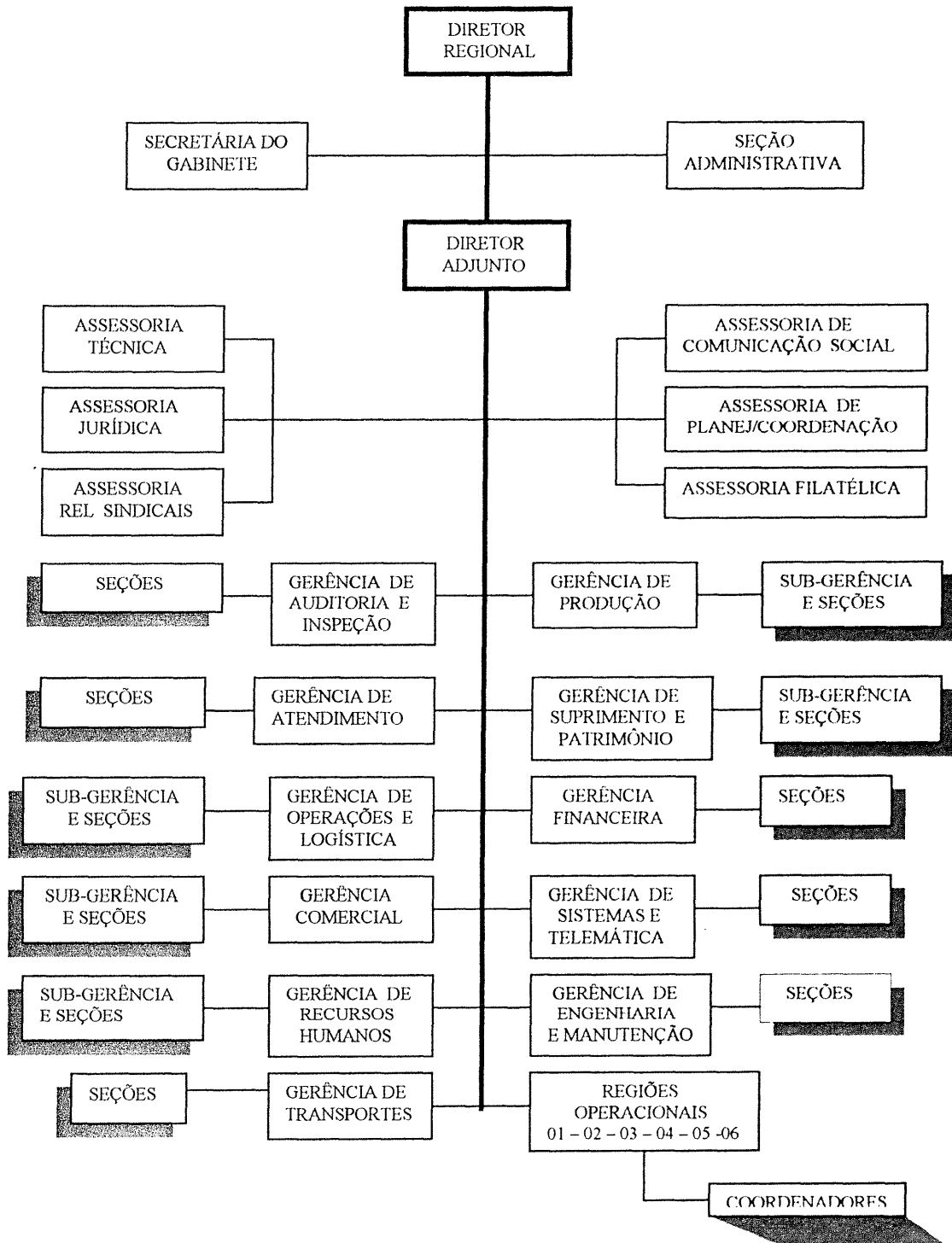
A Figura 2 mostra o organograma da ECT.

FIGURA 2 – ORGANOGRAMA DA ECT



2.2 Diretoria Regional do Paraná

A Figura 3, abaixo, mostra o organograma da Diretoria Reg. do Paraná.



As atribuições básicas de cada área são:

- Diretor Regional – É a autoridade maior da Diretoria Regional do Paraná e faz a coordenação de esforços das Gerências na busca das metas estabelecidas, de acordo com as diretrizes elaboradas pela Administração Central.
- Adjunto Executivo – É a segunda autoridade e coordena as Gerências Operacionais além de responder pelas atividades da Diretoria Regional na ausência do titular.
- Assessoria Técnica – Trata de assuntos específicos indicados pelo Diretor Regional.
- Assessoria de Relações Sindicais – Coordena atividades que envolvem as relações com o sindicato da categoria, mantendo relações que permitam a atividade sindical e o funcionamento da empresa em consonância.
- Assessoria Jurídica – Trata dos assuntos relacionados com os diversos aspectos legais que envolve as atividades da empresa.
- Assessoria de Comunicação Social – Mantém as relações com a imprensa, tanto para assuntos positivos quanto negativos veiculados, assessorando o Diretor Regional neste seguimento, bem coordena as atividades ligadas aos compromissos do Diretor Regional.
- Assessoria Filatélica – Trabalha o segmento de filatelia, divulgando os Correios e ao mesmo tempo buscando tornar a filatelia um negócio lucrativo.
- Assessoria de Planejamento e Coordenação – Coordena as atividades relacionadas com o planejamento da Diretoria Regional.
- Gerência de Operações e Logística – Monitora, acompanha, orienta e estabelece procedimentos operacionais no tratamento e distribuição de objetos, baseados em critérios técnicos de logística, buscando melhorar a qualidade e produtividade diante da demanda de serviço e recursos disponíveis e necessários.
- Gerência de Engenharia e Manutenção – É a área que coordena as atividades voltadas para manutenção e construção de imóveis, manutenção, instalação e dimensionamento técnico de máquinas e equipamentos utilizados nas diversas atividades e também é responsável pelas atividades de segurança do trabalho.
- Gerência de Recursos Humanos – Coordena as atividades de manutenção do quadro de efetivos e os processos envolvidos com seleção, contratação, pagamentos, benefícios, assistência médica e social, e, também executa a política de desenvolvimento de recursos humanos.
- Gerência de Transportes – Coordena o transporte de carga, à nível nacional. Avalia o desempenho, subsidia os demais órgãos, analisa e desenvolve propostas de efetivo operacional, realiza estudos comparativos.
- Gerência de Sistemas e Telemática – É a área gestora das atividades que envolvem assuntos relacionados a informática e telecomunicações. Desenvolve e

dimensiona sistemas de informática a nível de software e hardware voltados para atender demandas das áreas. No segmento de telecomunicações, executa atividades de dimensionamento, manutenção e instalação de equipamentos de telefonia, fax, telex e redes.

- Gerência de Contratação e Suprimento – Área voltada para as atividades de contratações e compras solicitadas por outras áreas. Têm agregado à sua estrutura a Comissão Permanente de Licitações, responsável direta pela montagem, divulgação e finalização dos processos licitatórios. O controle de locações de imóveis e a segurança patrimonial também estão vinculados a esta área.
- Gerência de Produção – É responsável pela produção gráfica de materiais de consumo administrativo e operacional, bem como dimensionar e solicitar a compra de outros materiais não produzidos pela própria área. O estoque de materiais, controle de aceitação e distribuição de equipamentos adquiridos são atividades vinculadas à mesma. Esta Gerência é uma particularidade da Diretoria Regional do Paraná e da Diretoria Regional do Rio de Janeiro, onde estão situadas as duas gráficas da ECT.
- Gerência de Auditoria e Inspeção – Executa as atividades de auditoria e fiscalização das atividades executadas nas diversas áreas diante dos procedimentos regulamentares estabelecidos nos documentos internos ou externos, bem como sugere as medidas necessárias para correção de eventuais desvios de processo.
- Gerência Financeira – Coordena todas as atividades voltadas ao pagamento e recebimento de clientes, bem como faz as transações bancárias necessárias com o movimento financeiro diário.
- Gerência Comercial – Coordena as atividades de relacionamento direto com grandes clientes, mantendo negócios existentes ou prospectando novos negócios. Desenvolve novas atividades oferecendo as facilidades disponíveis na ECT, através da rede de atendimento e distribuição, buscando atender necessidades dos clientes.
- Regiões Operacionais – Na Diretoria Regional do Paraná são seis regiões operacionais: Curitiba, Região Metropolitana de Curitiba, Ponta Grossa, Cascavel, Maringá e Londrina. À elas está vinculada diretamente a execução das atividades de atendimento, tratamento e distribuição de correspondências, bem como viabiliza os desdobramentos dos atos das Gerências. A administração de recursos humanos e materiais que estão distribuídos nas unidades são também administrados por estas Regiões Operacionais.

QUADRO 2 – MACRO INDICADORES DA DIRETORIA REGIONAL
DO PARANÁ

<u>Total</u>	<u>Macro Indicador</u>
6	Regiões Operacionais
361	Agências Próprias
1	Agência Filatélica
72	Agências Satélite
106	Agências Franqueadas
317	Postos de Atendimento
1230	Pontos de Venda de Produtos
2063	Caixas de Coleta
45	Centros de Tratamento e Distribuição
2	Linhas Aéreas da Rede Postal Noturna
212	Veículos
262	Motos
3.783	Empregados do Pessoal Permanente
1.422	Empregados do Pessoal Terceirizado
126,0	Milhões de Reais de Receitas
112,5	Milhões de Reais de Despesas

3. PRODUTOS E SERVIÇOS

A ECT disponibiliza a seus clientes, um amplo leque de produtos e serviços que atendem as mais diversas necessidades e finalidades. Cada produto ou serviço têm suas características definidas por parâmetros, como regime nacional ou internacional, quanto a sua destinação, limites de peso e dimensão, para suas propriedades físicas, pagamento à vista ou a faturar, pessoa física ou jurídica, quanto à origem do remetente, urgente e não urgente, quanto ao tratamento simples ou registrado, quanto ao grau de segurança estabelecido, pequenas ou grandes quantidades de objetos postados, e, se contém valor declarado ou não.

Novos produtos e serviços são constantemente disponibilizados em função das demandas de mercado ou mesmo por uma reformulação de um produto ou serviço já existente afim de adequá-lo às exigências do mercado. Atualmente estão sendo criados a *Encomenda Comercial* que atenderá ao mercado de remessas de mercadorias de pessoa jurídica entre centros previamente definidos, disponibilização do *Cheque Postal* em substituição ao Vale Postal no regime

nacional, com maior facilidade e flexibilidade de operacionalização; reformatação do *Serviço Especial de Entrega de Documentos – SEED* visando as exigências atuais do mercado com uma abrangência maior de atividades e a formatação do serviço de *Correio Eletrônico* utilizando-se das facilidades das tecnologias de telecomunicações.

A matriz de produtos e serviços apresenta-se com alguns carro-chefe, tanto na representatividade no tráfego quanto na receita, tais como:

(Fonte: Relatório de Qualidade Operacional – ECT)

- Cartas – 4.0 bilhões de objetos, representando 67% do tráfego e 27% da receita da empresa;
- Encomenda SEDEX – 68 milhões de objetos, com apenas 1% do tráfego mas com 18% da receita;
- Serviço de Correspondência Agrupada – 30 milhões de objetos tratados com 0,5% do tráfego e com 10% da receita;
- Impressos – 1.4 bilhões de objetos postados, representando 23% do tráfego com 18% da receita;
- Telemático – 20 milhões de objetos, representando 0,3% do tráfego com 3% da receita;
- Serviço Especial de Entrega de Documentos-SEED – representou 6% do tráfego com 6% da receita;
- Demais Produtos e Serviços – representarem 2,2% do quantitativo de objetos tratados e 18% da receita total.

3.1 Produtos

Aerogramas, Caixas de Encomendas (SEDEX), Comprovante de Franqueamento- CF, Envelopes (SEDEX), Etiquetas de Franqueamento para Registro, Guia Postal Brasileiro (CEP), Justificação Eleitoral, Coupon Réponse, Telegrama Pré-Taxado, Produtos Filatélicos (Selo Comemorativo, Bloco Comemorativo, Cartão Postal, Máximo Postal, Envelope de Primeiro Dia de Circulação, Envelope Olho-de-Boi, Coleção Anual de Selos, Selo Ordinário), Grife Correios (Agendas, Camisetas, Jogo da Memória, Mochilas, Relógios, etc).

5.2 Serviços

Mala Direta, Encomendas (Normal, SEDEX, Colis Postal, Petit Paquet, Reembolso Postal), Serviços Postais (Carta e Cartão Postal, Franqueamento

Autorizado de Cartas – FAC, Caixa Postal, Serviço de Correspondência Agrupada – SERCA, Serviço Especial de Entrega de Documentos – SEED, Impressos, Porte Pago, Carta, Cartão e Envelope Encomenda Resposta, Mala “M”, Vale Postal Nacional e Internacional, Cecograma e Franqueamento Mecanizado), Serviços Postais Adicionais (Aviso de Recebimento – AR, Posta Restante, Entrega ao Próprio Destinatário – Mão Própria – MP, Valor Declarado, Devolução Garantida, Registro), Serviços Telemáticos (Fax-Post, Telegrama, Telegrama Fonado, Telegrama Pré-Datado, Telexograma, Pedido de Confirmação de Entrega, Endereço Telefográfico Registrado), Serviços Especiais (Serviço de Solicitação e Entrega de Passaporte, Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED, Kit Segurado, Serviço de Recebimento de Inscrições, Achados e Perdidos).

4. PERSPECTIVAS FUTURAS

4.1 Avaliação de Mercado

Apresentamos a seguir um histórico da avaliação de mercado, citada no Projeto Técnico dos Correios – 1997, que traz o texto: “As relações sociais e comerciais entre as sociedades indicam grande dependência dos processos de coleta, tratamento e distribuição de informações, mercadorias, correspondências, encomendas pessoais e valores, tendo como grande alavancador deste processo, o extraordinário desenvolvimento da eletrônica, da informática e das telecomunicações verificados nas duas últimas décadas.

É cada vez mais crescente o uso de meios interativos como televisão, catálogos em vídeo, rede de computadores e outros meios para alcançar produtos e serviços antes até desconhecidos, os quais são complementados com o envio físico do produto. No Brasil este processo ainda é incipiente, porém a evolução é muito rápida e há indicadores claros que atingirá grandes dimensões em curto espaço de tempo.

O Correio deverá levar em consideração este cenário ao definir suas estratégias de diversificação, mesmo porque já é perceptível mudanças nessa direção em seu mercado de atuação. Neste sentido a ECT deverá adotar políticas no decorrer dos próximos anos, para poder atuar neste mercado, distinguindo segmentos específicos de clientes em função de condições econômicas e sociais, compatibilizando o tipo de recurso ou serviço oferecido com as exigências do mercado atendido.

Para as populações de baixo poder aquisitivo deverão ser mantidos as versões econômicas dos serviços, que reúnem os benefícios do custo reduzido e amplo acesso, com níveis de qualidade compatível. Aos segmentos produtivos e à população urbana de rendas média e alta, serão oferecidos uma série de novos serviços, cujos diferenciais basear-se-ão na combinação das novas tecnologias de telecomunicações e informática com os meios convencionais de acesso e de distribuição física. Estas facilidades comporão a família de serviços Postais-Telemático, internacionalmente denominada Correio Híbrido, cuja infra-estrutura necessária será delineada pelo projeto chamado “Projeto de Correio Avançado”.

Como efeito da maior atividade econômica proporcionada pela estabilidade da moeda, o incremento das compras à distância, através de catálogos, TV, fax e redes de computadores, deverá estimular significativamente em curto prazo, o segmento de encomendas e mala direta.

A encomenda expressa SEDEX, insere-se neste contexto e é um dos serviços que deverá receber atenção especial nos processos de negócios e de logística, garantindo eficiência no seu tratamento e distribuição.

A desregulamentação da economia e ampliação dos serviços de telecomunicações do tipo toll-free (serviço 800), associado ao maior nível de competição no mercado, o serviço de mala direta apresenta-se como muito significativo. Esta facilidade disponível na ECT vem de encontro com a tendência mundial de aproximação entre os mercados produtor e consumidor, o que é particularmente importante no Brasil, por sua extensão territorial.

Em países desenvolvidos os serviços de mala direta com venda de cadastros e de encomendas expressas representam parcelas superior a 50% da receita global das empresas de correios.

Outro aspecto relevante para a ECT é o sistema tarifário num contexto de economia estabilizada, visto que antes do Plano Real, as freqüentes recomposições tarifárias por critérios inflacionários, ao invés de critérios de custos, geraram distorções na matriz tarifária ainda não completamente corrigidas, com defasagens a nível de compatibilidade de custos e em relação aos preços vigentes no mercado. Assim, a participação da ECT neste novo mercado, exige um processo de antecipação contínua e desenvolvimento de serviços modernos, sustentados por vantagens competitivas, como forma de satisfazer as mais diversas necessidades.

Para assegurar a participação neste mercado competitivo, de exigências de qualidade a custos reduzidos, torna-se indispensável o aporte de tecnologias modernas, capaz de assegurar a continuidade dos processos de melhoria da qualidade dos serviços postais, com regularidade, credibilidade, aumento de produtividade, eficiência das operações e exploração de novas formas de comunicação postal.

4.2 Atendimento Proposto

A ECT deverá desenvolver projetos abrangendo desde a ampliação e melhoria dos instrumentos convencionais de atendimento, tais como imóveis, instalações, equipamentos, veículos, etc., até a contínua absorção de tecnologias para automação de processos e a criação de novos serviços baseados nas necessidades do mercado.

Serão direcionadas ações para a expansão das lojas de varejo (agências), pontos de vendas e desenvolvimento de meios avançados de atendimento (auto-atendimento), a fim de assegurar a transformação das agências em unidades prestadoras de serviços ao cidadão. Projeta-se que até o ano 2003 estarão disponíveis 25.000 pontos de atendimento fazendo com que a capilaridade desta rede seja um dos principais fatores diferenciais em relação à concorrência.

Paralelamente, novas alternativas de atendimento serão implementadas para os habitantes dos principais centros urbanos, focando os segmentos das pequenas, médias e grandes empresas e população de renda superior.

Para as grandes empresas serão oferecidos serviços de valor agregado, tais como a captação de mensagens eletrônicas, a impressão remota e distribuição física.

Para as pequenas e médias empresas estarão disponíveis serviços postais-telemáticos mediante a disponibilização de uma rede de captação eletrônica e de distribuição física de mensagens.

Nas Agências e pontos de grande fluxo de clientes, serão instalados equipamentos de auto-atendimento para tarifação, cobrança, coleta e venda de selos, envelopes e caixas de encomendas; terminais inteligentes para o fornecimento de informações relativas aos serviços, operações de telemarketing e reclamações, bem como caixas coletoras inteligentes para cartas e encomendas.

4.3 Programa de Ampliação dos Serviços de Telecomunicações e Postal do Ministério das Comunicações - PASTE

O Ministério das Comunicações, através do PASTE, definiu como metas para a ECT, um amplo programa de modernização, visando capacitá-la às demandas emergentes com competitividade e lucratividade, em duas fases, até 1.999 e até 2.003.

Esse programa é composto por sub-programas específicos, quais sejam:

Programa para o Parque Industrial, Programa para o Atendimento, Programa para o Transporte, Programa para o Correio Avançado, Programa para Pesquisa e Desenvolvimento e Programa para Adequação da Administração, que visam modernizar, dinamizar e tornar competitivo os Correios em um mercado globalizado.

Capítulo V – TERMINAL DE CARGAS DE CURITIBA

1. Dimensionamento de Efetivo

O Terminal de Cargas de Curitiba instalado junto ao Centro Operacional- CO. Novo Mundo, centraliza todas as operações de carga, descarga e transbordo dos objetos e encomendas postais da Região Metropolitana de Curitiba, por onde trafegam todas as remessas procedentes da área da Regional, bem como todas aquelas destinadas à área da Regional. O presente trabalho destina-se a estudar, analisar e avaliar o “dimensionamento de efetivo” necessário ao Terminal de Cargas de Curitiba, sendo que enfocaremos primeiramente a coleta de dados necessária ao dimensionamento do primeiro turno. Os presentes dados serão consolidados nos levantamentos para o dimensionamento do segundo turno e na conclusão final, objetivando dimensionar o quadro efetivo às reais necessidades na movimentação e tratamento das cargas diárias, melhorando assim o tempo de entrega e distribuição às Unidades envolvidas.

O primeiro turno do Terminal de Cargas apresenta os seguintes quadros:

➤ Quadro Efetivo de Funcionários na Plataforma:

- 8 Operadores de Transbordo
- 1 Operador de Empilhadeira
- 1 Supervisor

totalizando 10 funcionários que trabalham especificamente na Plataforma, com carga, descarga e transbordo.

➤ Quadro de Caminhões Atendidos:

- 6 Caminhões LTN's. – Linha Tronco Nacional e
- 5 Caminhões LTR's. – Linha Tronco Regional.
- 2 Caminhões RPN – Rede Postal Noturna

1.1. Princípios e Técnicas do Estudo de Tempos

O estudo de tempos ou medida do trabalho é um procedimento para se determinar a quantidade de tempo requerido, sob certas condições de medida-padrão, para tarefas que implicam alguma atividade humana. O resultado de tal medida recebe o nome de tempo-padrão.

Essa tecnologia é uma valiosa ferramenta para o aumento da produtividade. Entre os maiores benefícios podemos destacar:

- Eliminação dos desperdícios de mão-de-obra e material;
- Otimização da utilização da maquinaria, das matérias-primas e instalações;
- Redução de esforços e fadiga dos trabalhadores, dando melhores condições de trabalho, treinando-os a utilizar racionalmente o que deve ser explorado, empregando de maneira útil, sem desgaste humano, a energia da célula produtiva, em benefício da Empresa, Trabalhador e Comunidade.

Os tempos-padrão são comumente usados para os seguintes propósitos:

- Estabelecer programas de produção;
- Determinar padrões de custos;
- Determinar os objetivos de supervisão;
- Determinar a realidade da operação;
- Determinar o rendimento da mão-de-obra;
- Determinar o número de máquinas com que uma pessoa pode operar;
- Dividir o trabalho de grupos ou em sequência;
- Comparar métodos;
- Determinar as necessidades de mão-de-obra;
- Proporcionar uma base para o estabelecimento de incentivos salariais;
- Determinar as necessidades de equipamentos.

Histórico

O estudo de tempos teve o seu início em 1881, na usina de Midvale Steel Company. Foi Frederick Taylor seu introdutor. Taylor definiu o estudo de tempos como o “elemento da administração científica que torna possível a transferência da habilidade da administração para os operários”.

Taylor dividiu o estudo de tempos em duas categorias: a primeira, a fase analítica, e a segunda, a fase construtiva.

A fase analítica é a seguinte:

- Divisão do trabalho de um homem executando uma operação em movimentos elementares;
- Seleção de todos os movimentos desnecessários e eliminação dos mesmos;

- Observação de como vários operários habilidosos executam cada movimento elementar, e com o auxílio de um cronômetro, escolher o melhor e mais rápido método de se executar cada um deles;
- Descrição, registro e codificação de cada movimento elementar com seu respectivo tempo, de forma que possa ser facilmente identificável;
- Estudo e registro da porcentagem que deve ser adicionada ao tempo selecionado de um bom operário, para cobrir esperas inevitáveis, interrupções, pequenos acidentes, etc.;
- Estudo e registro da porcentagem que deve ser adicionada ao tempo selecionado, para cobrir a inexperiência do operário nas primeiras vezes em que ele executa a operação;
- Estudo e registro da porcentagem do tempo, que deve ser tolerada para descanso e os intervalos em que o descanso deve ser efetuado a fim de eliminar a fadiga física.

A fase construtiva pode ser assim descrita:

- Combinar em vários grupos os movimentos elementares, que são usados freqüentemente na mesma freqüência em operações semelhantes, registrá-los e arquivá-los de tal forma que eles possam ser facilmente encontrados;
- Destes registros, é fácil selecionar-se a seqüência adequada de movimentos, que devam ser usados por um operário produzindo determinado artigo, somando-se os tempos relativos a esses movimentos e adicionando-se as tolerâncias correspondentes, obteremos o tempo-padrão para a execução da tarefa em estudo;
- A análise de uma operação quase sempre revela imperfeições nas condições que cercam esta operação, tais como: o uso de ferramentas inadequadas, o emprego de máquinas obsoletas, etc. O conhecimento adquirido através da análise muitas vezes permite a padronização dos procedimentos utilizados.

Coube a Frank e Lilian Gilbreth o desenvolvimento do estudo de movimentos para a forma que conhecemos hoje. Gilbreth dividiu os movimentos elementares em 17 movimentos fundamentais. Ele criou a palavra *Therblig* (anagrama de Gilbreth), para descrever estes movimentos fundamentais, são eles: procurar, selecionar, agarrar, transporte vazio, transporte carregado, segurar, soltar carga, pré-posicionar, posicionar, inspecionar, montar, desmontar, usar, demora inevitável, demora evitável, planejar e descanso para recuperação.

Técnicas para Determinação do Tempo-Padrão

Existem diversas técnicas para determinar o tempo-padrão para executar-se uma determinada tarefa. Dentre elas podemos citar:

- Tempos históricos, estimados e calculados;
- Cronometragens (estudo de tempos);

- Dados-padrão (standard Data);
- Tempos predeterminados ou sintéticos;
- Amostragem do trabalho.

O estudo de tempos por cronometragens é a técnica mais utilizada e é a que será objeto deste trabalho.

Definição e Objetivos do Estudo de Tempos

O estudo de tempos ou medida do trabalho é um procedimento para determinar-se a quantidade de tempo requerido para que uma pessoa qualificada e treinada, trabalhando sob certas condições de medida-padrão, execute uma tarefa específica. Feito de maneira correta, fixa cargas de trabalho que não demandam esforços excessivos dos operários.

Entre os objetivos do estudo de tempos, podemos destacar:

- Melhoria dos métodos;
- Aumento da eficiência;
- Padronização das operações;
- Estabelecimento de tempos-padrão;
- Compilação de dados-padrão;
- Registro das condições de trabalho;
- Registro da prática-padrão.

Divisão da Operação em Elementos

O tempo-padrão aplica-se unicamente àquela operação específica, portanto deve-se registrar uma descrição completa e detalhada do método utilizado. Um estudo de tempos precisa ser um estudo das partes que o compõe e não simplesmente um registro do tempo total requerido por ciclo. Portanto, é necessário e conveniente elaborar fluxogramas (Anexos) das etapas (elementos ou atividades).

Elemento é uma pequena subdivisão de um ciclo de trabalho ou de uma operação, possuindo um ponto de início e fim bem definido, que pode ser descrito e medido com precisão.

A divisão da operação em elementos curtos e a cronometragem individual de cada um deles são partes essenciais do estudo de tempos, com as seguintes finalidades:

- Análise de toda a operação;
- Facilidade no estudo de tempos;
- Precisão e uniformidade;
- Registro;

Os elementos devem ser selecionados de acordo com os seguintes critérios:

- Os pontos inicial e final (breakpoints) devem ser definidos e facilmente detectáveis;
- O mais curto possível convenientemente;
- Tão unificado quanto seja possível.

Crêterios Recomendáveis na Cronometragem

- O cronometrista não deve omitir nenhuma variável que possa afetar os tempos e o estudo. Deve registrar tudo o que o operador faz, principalmente quando ocorrem elementos estranhos;
- Ao fazer observa es de tempos, o observador não deve confiar na memória. Todos os detalhes, mesmo aqueles que parecem evidentes, devem ser registrados com precisão;
- Antes de colocar o cronômetro em funcionamento,   aconselhável avisar o operador de que o estudo será iniciado, ou seja, o operador deverá estar consciente de que está sendo feito um estudo de tempos;
- O cronometrista sempre deve colocar o operador a vontade, indicando-lhe que deve trabalhar normalmente. Deve também dispor sua rotina de trabalho de modo que possa dedicar toda sua aten o   tarefa que estuda e mede.
- Durante o estudo, o cronometrista deve posicionar-se próximo ao operador, de modo a permitir uma visualiza o perfeita do trabalho que se executa, mas não tão próximo dele de modo a perturbá-lo ou distra -lo;
- Sempre evitar, tanto quanto seja possível, colocar-se de frente para o operador ou atrás do mesmo, procurando sempre posicionar-se ao lado dele, numa distância de 1   2 metros;
- A posi o recomendada   aquela em p , sem apoiar-se em nenhuma parte do equipamento ou edifica es;
- Ocasionalmente podem ocorrer atrasos nas atividades. Tais fatos ocorrem, por exemplo, quando um container tombar, etc., causando com isto um atraso. Conseqüentemente, este registro não será uma leitura para o elemento, devendo ser analisado quando se efetuarem os c culos. Para tanto, um círculo ao redor da leitura e uma breve anota o será o procedimento correto quando ocorrem estes atrasos.

Número de Ciclos a Serem Cronometrados

O tempo requerido para a execu o dos elementos de uma opera o variar  de ciclo para ciclo. O estudo de tempos por cronometragem   um processo de amostragem, e por isso, quanto maior for o número de ciclos cronometrados, mais

representativos serão os resultados obtidos para a operação em estudo e conseqüentemente, mais precisos.

A consistência nos valores de tempos medidos em um estudo de tempos é de importância primordial para a determinação de valores reais de uma operação. Quanto maior for a variabilidade das leituras de um elemento, tanto maior será o número de observações para que se tenham tempos consistentes, com a precisão desejada.

As fórmulas a seguir apresentadas, de natureza estatística, fornecem métodos simples para determinar-se o número de ciclos a serem cronometrados em um estudo de tempos.

Assume-se que as variações no tempo entre duas observações são aleatórias. O erro-padrão para a média de cada elemento nos é dado pela fórmula:

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{\sigma'}{\sqrt{N}}$$

onde:

$\sigma_{\bar{X}}$ = desvio-padrão da distribuição por amostragem da média

σ' = desvio-padrão do universo original

N = número de observações do elemento

O desvio-padrão (sigma) é a raiz quadrada da média dos quadrados dos desvios das observações em relação à sua média.

$$\sigma = \sqrt{\frac{(X_1 - \bar{X})^2 + (X_2 - \bar{X})^2 + \dots + (X_n - \bar{X})^2}{N}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \bar{X}^2}$$

onde:

X = leitura do cronômetro ou observação individual

\bar{X} = média de todas as leituras de um elemento

\sum = somatório das leituras individuais

Devemos decidir relativamente ao nível de confiança e o erro relativo desejado, a ser usado na determinação do número de observações necessárias.

Em estudos de tempo são geralmente usados o nível de confiança de 95% e um erro relativo de $\pm 5\%$. Isto significa que, com 95% de probabilidade, a média dos valores observados para o elemento não diferirá por mais de $\pm 5\%$ do valor, é verdadeiro para a duração do elemento.

Então, se considerarmos o nível de confiança de 95% e o erro de $\pm 5\%$, iremos ter a seguinte fórmula para o cálculo dos números de ciclos a serem cronometrados.

$$N' = \left[\frac{40 \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2$$

Capítulo VI – ANÁLISE, CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

1. ANÁLISE

Os trabalhos de cronometragem foram realizados no período das 4,30 h. às 7,0 h., com dois cronometristas medindo os trabalhos realizados por 2 operadores de descarga.

Os trabalhos se ativeram essencialmente às descargas dos caminhões das 11 linhas: LTN's. e LTR's., que ocorrem no primeiro turno de trabalho. As cargas dos 2 caminhões da RPN- Rede Postal Noturna não foram inclusas neste trabalho.

De acordo com os dados levantados, o tempo médio de descarregamento dos caminhões, é dado pela tabela abaixo:

Tipo Caminhão	Tempo Médio Descarregamento
34 m ³	28,73 min.
55 m ³	39,39 min.

Comparando a Tabela de Horários de Chegada das LTN e LTR, com o horário limite de entrega da carga (6:30 h), temos a seguinte tabela:

Quant. Caminhões		Tempo Limite (min.)
Capacid. 34 m ³	Capacid. 55m ³	
1	4	90
-	4	60
-	1	30

Utilizando uma regra de três, com grandezas inversamente proporcionais, calcula-se a quantidade de efetivo necessário para o descarregamento de todos os caminhões no horário da manhã.

1. Cálculo com tempo limite de 90 minutos:

$$\frac{\text{Tempo (min.)}}{1 \times 28,73 + 4 \times 39,73}$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \\ \frac{\text{Homens}}{2} \\ \downarrow \\ X \end{array}$$

$$\frac{28,73 + 158,92}{90} = \frac{X}{2} \Rightarrow \frac{187,65}{90} = \frac{X}{2} \Rightarrow X = 4,17 \text{ homens}$$

2. Cálculo com tempo limite de 60 minutos

$$\frac{\text{Tempo (min.)}}{4 \times 39,73}$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \\ \frac{\text{Homens}}{2} \\ \downarrow \\ X \end{array}$$

$$\frac{158,92}{60} = \frac{X}{2} \Rightarrow X = 5,30 \text{ homens}$$

3. Cálculo com tempo limite de 30 minutos

$$\frac{\text{Tempo (min.)}}{1 \times 39,73}$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \\ \frac{\text{Homens}}{2} \\ \downarrow \\ X \end{array}$$

$$\frac{39,73}{30} = \frac{X}{2} \Rightarrow X = 2,65 \text{ homens}$$

Cálculo do efetivo total:

$$\text{Efetivo} = 4,17 + 5,30 + 2,65 \rightarrow \text{Efetivo Total} = 12,12 \rightarrow 12 \text{ homens}$$

Os levantamentos feitos, as cronometragens e os informativos adicionais que foram essenciais para a realização e estudo deste trabalho, estão evidenciados no presente trabalho e nos Anexos, que estão relacionados no Sumário.

2. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Concluído os trabalhos, apresentamos um comparativo de efetivo entre o atual e o resultante dos levantamentos feitos:

- Quadro Atual de Funcionários:
 - 8 Operadores de Descarga
 - 1 Operador de Empilhadeira
 - 1 Supervisor

totalizando 10 funcionários que trabalham especificamente na Plataforma, com carga, descarga e transbordo.

- Cálculo do Efetivo Dimensionado: 12 funcionários.

Com base nos estudos e dados apresentados, recomendamos que o quadro de funcionários seja readequado às reais necessidades da empresa.

Outrossim, cientes da futura mudança do Terminal de Cargas de Curitiba para as novas instalações do Complexo Operacional e Administrativo alertamos para a necessidade de um novo trabalho de “dimensionamento de efetivo”, visto que os resultados ora apresentados estarão comprometidos. Recomendamos, também, que este trabalho seja realizado sistematicamente para se manter uma adequação satisfatória do quadro às necessidades da empresa e não comprometer os índices de eficiência e rapidez na prestação dos serviços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

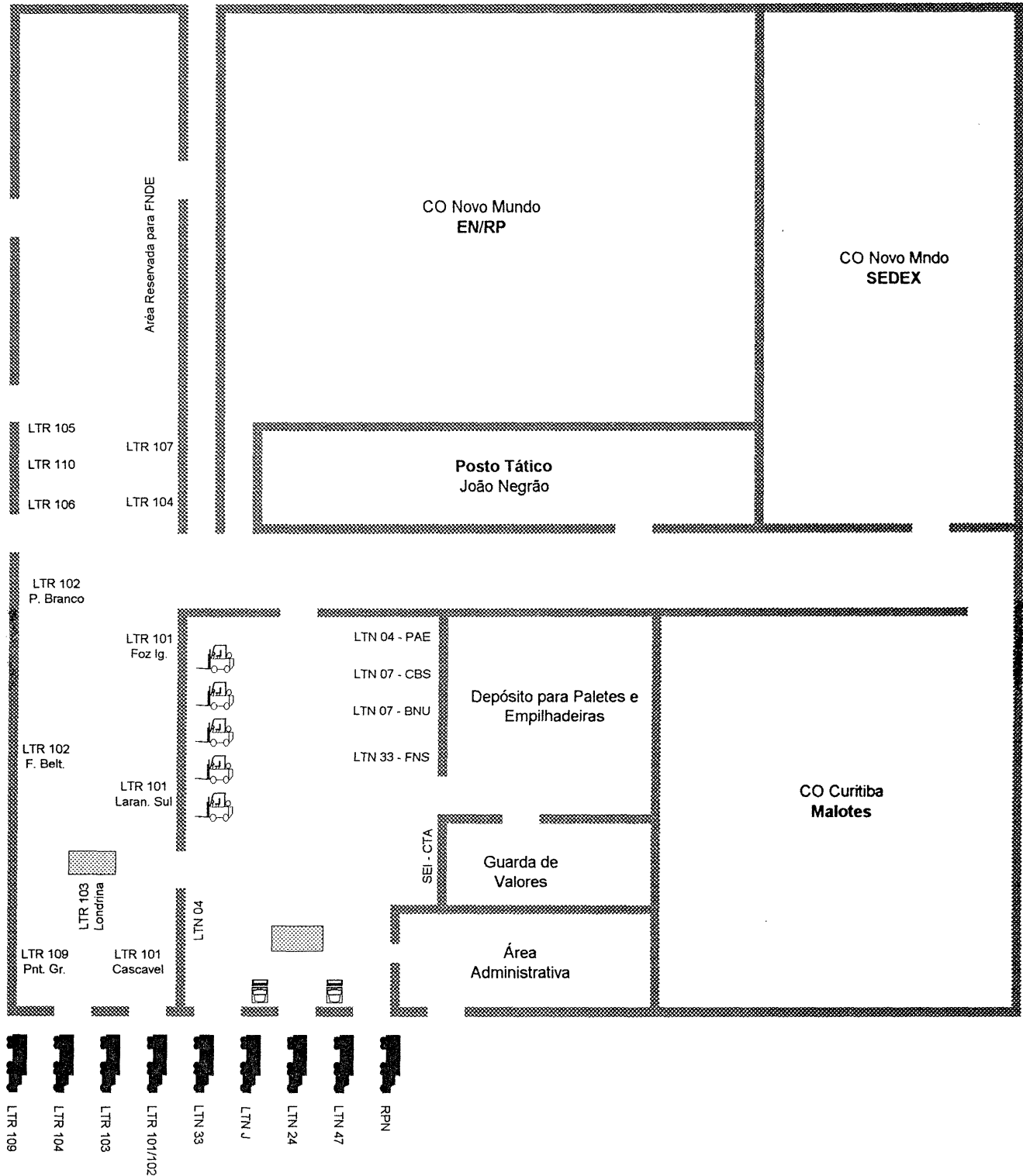
- ALBRECHT, Karl & BRADFORD, J. Lawrence – **Serviços com Qualidade - A Vantagem Competitiva** – Editora Makron – 1992
- CAMPOS, Vicente Falconi – **TQC – Controle da Qualidade Total** – Editora Bloch – 1992
- ANDRADE, Eduardo L. – **Introdução à Pesquisa Operacional** – Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora – 1990
- ACKOFF, Russell L. e SASIENI, Maurice W. – **Pesquisa Operacional** – Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora - 1971
- PASTE – **Programa de Ampliação de Telecomunicações e Postal do Ministério das Comunicações** – Internet – <http://www.mc.gov.br>
- BARNES, Ralph – **Estudo de Movimentos e de Tempos – Projeto e Medida do Trabalho** – 1ª Ed. – São Paulo: Ed. Edgard Blücher – 1963
- BUSSAB, Wilton O. – **Estatística Básica** – 4ª ed. – São Paulo: Ed. Atual – 1987
- FONSECA, Jairo Simon da – **Curso de Estatística** – 6ª ed. – São Paulo: Ed. Atlas – 1996
- MICHELINO, Giuseppe – **Estudo de Tempos para Supervisores** – 3ª ed. – São Paulo: Ed. Atlas – 1967
- NOVAES, Antonio Galvão – **Métodos de Otimização – Aplicação aos Transportes** – 1ª ed. – São Paulo: Ed. Edgard Blücher – 1978
- SILVA, Argens Valente da – **Manual de Tempos e Métodos – Princípios e Técnicas do Estudo do Tempo** – 1ª ed. – São Paulo: Ed. Hemus
- SILVA, Ermes Medeiros – **Pesquisa Operacional** – 2ª ed. – São Paulo: Ed. Atlas – 1996
- STEVENSON, William J. – **Estatística Aplicada à Administração**- 1ª ed. – São Paulo: Ed. Harbra – 1986
- Universidade Federal do Paraná – **Normas para Apresentação de Trabalhos**- 3ª ed. – Curitiba: Ed. UFPR – 1994.
- HOMEPAGE DA ECT – Internet – <http://www.ect.gov.br>

SETC - PARANÁ

Embarque - LTR e LTN

LAY-OUT DO TERMINAL DE CARGAS DE CURITIBA

Centro de Triagem Curitiba
LC/AO



LTR = Linha Tronco Regional
LTN = Linha Tronco Nacional

LTN	IDA		VOLTA		FREQUÊNCIA
	CHEGADA	PARTIDA	CHEGADA	PARTIDA	
04	19:00	20:00	11:00	12:00	IDA - 1234567 VOLTA - 234567
	-	-	7:00	8:00	VOLTA - 1
07	8:00	9:00	-	-	IDA - 23456
	-	-	5:30	7:00	VOLTA - 34567
24	5:30	6:30	20:00	21:30	IDA - 34567 VOLTA - 23456
	12:30	14:00	14:00	16:00	IDA - 1 VOLTA - 7
33	21:00	21:50	-	-	IDA - 123456
	-	-	5:00	5:30	VOLTA - 234567
46	7:00	8:30	5:30	7:00	IDA - 3456 VOLTA - 34567
	18:00	20:00	18:00	19:00	IDA - 7 VOLTA - 1
47	13:30	15:30	19:00	21:30	IDA - 3456 VOLTA - 23456
	7:00	8:00	-	-	IDA - 1
	5:00	7:00	-	-	IDA - 2 VOLTA - 1
J	20:00	21:30	6:00	7:00	IDA - 23456 VOLTA - 34567

LTR	IDA		VOLTA		FREQUÊNCIA
	CHEGADA	PARTIDA	CHEGADA	PARTIDA	
101	20:30	21:20	5:30	6:30	IDA - 23456 VOLTA - 34567
	19:10	20:00	7:00	8:00	IDA - 1 VOLTA - 1
102	21:10	22:00	5:00	5:30	IDA - 23456 VOLTA - 34567
	19:10	20:00	7:00	7:30	IDA - 1 VOLTA - 1
103	21:10	22:00	5:00	5:30	IDA - 23456 VOLTA - 34567
	19:10	20:00	19:00	19:30	IDA - 1 VOLTA - 7
104	21:10	22:00	5:00	5:30	IDA - 23456 VOLTA - 345671
	19:10	20:00	7:00	7:30	IDA - 1 VOLTA - 1
105	7:15	7:45	19:30	19:45	IDA - 24567 VOLTA - 23456
	-	-	14:55	15:45	VOLTA - 7
106	7:15	7:30	19:30	19:45	IDA - 234567 VOLTA - 23456
	-	-	14:55	15:00	VOLTA - 5
107	7:50	8:00	18:50	19:00	IDA - 23456 VOLTA - 23456
108	7:40	7:50	19:10	19:20	IDA - 23456 VOLTA - 23456
109	21:10	22:00	5:00	6:00	IDA - 23456 VOLTA - 34567
	19:10	20:00	5:00	6:00	IDA - 1 VOLTA - 2
110	7:30	7:50	19:30	19:50	IDA - 23456 VOLTA - 23456

LTR = Linha Tronco Regional
LTN = Linha Tronco Nacional

TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DAS LINHAS

<u>LTR's - LTN's</u>	<u>TONELAGEM</u>	<u>CUBAGEM</u>
LTR-PR-101	11.00	55.0 M ³
LTR-PR-102	6.00	34.0 M ³
LTR-PR-103	14.00	55.0 M ³
LTR-PR-104	14.00	55.0 M ³
LTR-PR-105	1.00	5.0 M ³
LTR-PR-106	1.80	7.0 M ³
LTR-PR-107	1.00	5.0 M ³
LTR-PR-108	1.00	5.0 M ³
LTR-PR-109	14.00	55.0 M ³
LTR-PR-110	1.00	5.0 M ³
LTN-04	18.00	85.0 M ³
LTN-07	14.00	55.0 M ³
LTN-24	14.00	55.0 M ³
LTN-33	14.00	55.0 M ³
LTN-46	14.00	55.0 M ³
LTN-47	14.00	55.0 M ³
LTN-J	14.00	55.0 M ³

LTR = Linha Tronco Regional

LTN = Linha Tronco Nacional

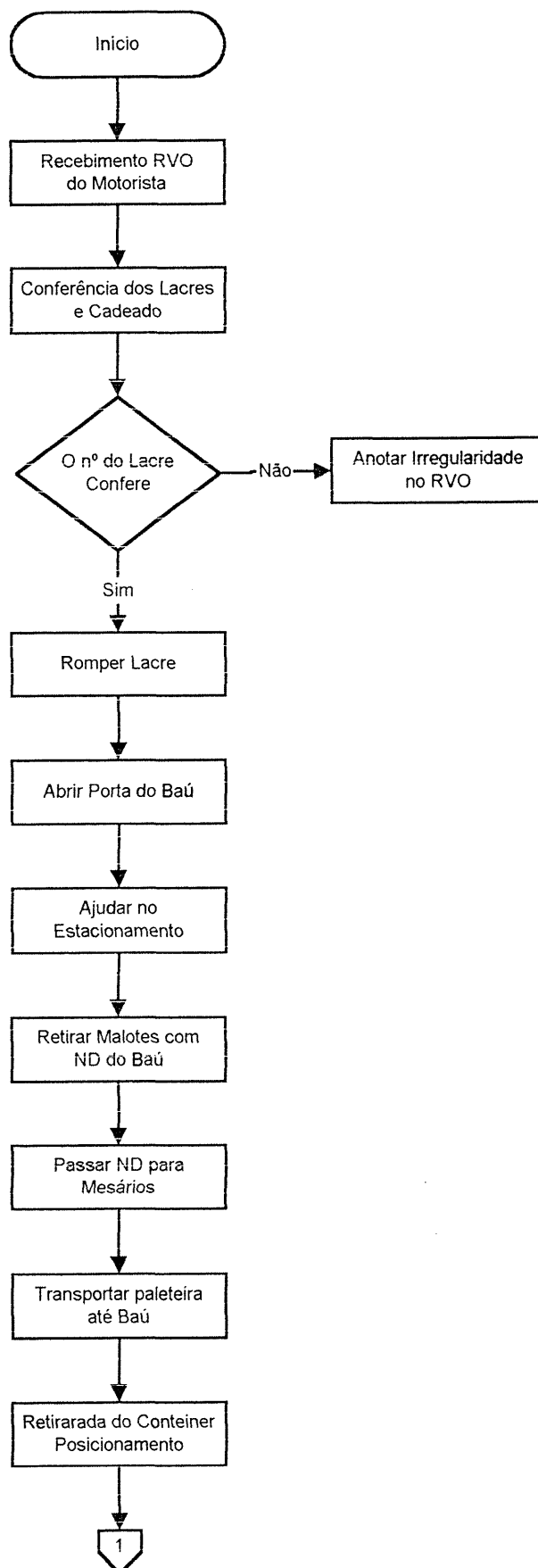


Cronometragem de atividades									
Local:							Data:		
Operação: Desembarque de LTN e LTR									
Cronometrista:									
Início:			Fim:			Tempo decorrido:			
Atividades			Tempo			Observações			
1. Recebimento RVO									
2. Conferência dos lacres									
3. Abertura do baú									
4. Estacionamento na plataforma									
5. Ret/passag dos malotes c/ ND									
6. Transporte da paleteira até baú									
7. Retira/ Posic. conteneres									
8. Desconsolidação									
9. Conferência da carga									
10. Triagem da carga									
11. Pesagem da carga									
12. Ida/volta emp. CT									
12. Ida/volta emp. Malote									
12. Ida/volta emp. SEDEX									
12. Ida/volta emp. EN/RP									
TEMPO TOTAL									
Observações Gerais:									

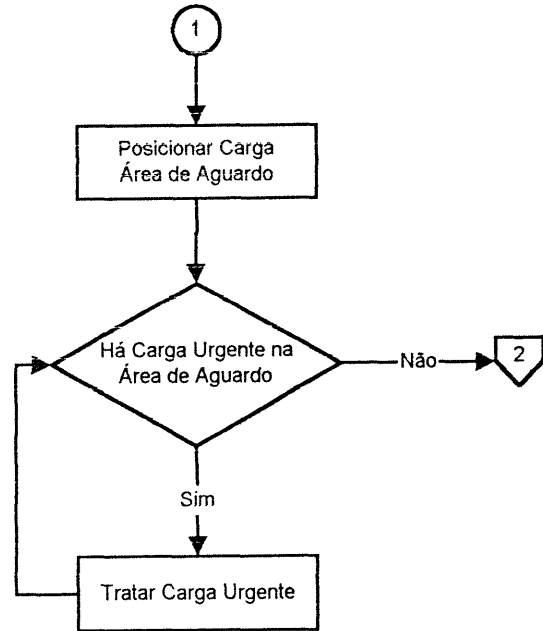
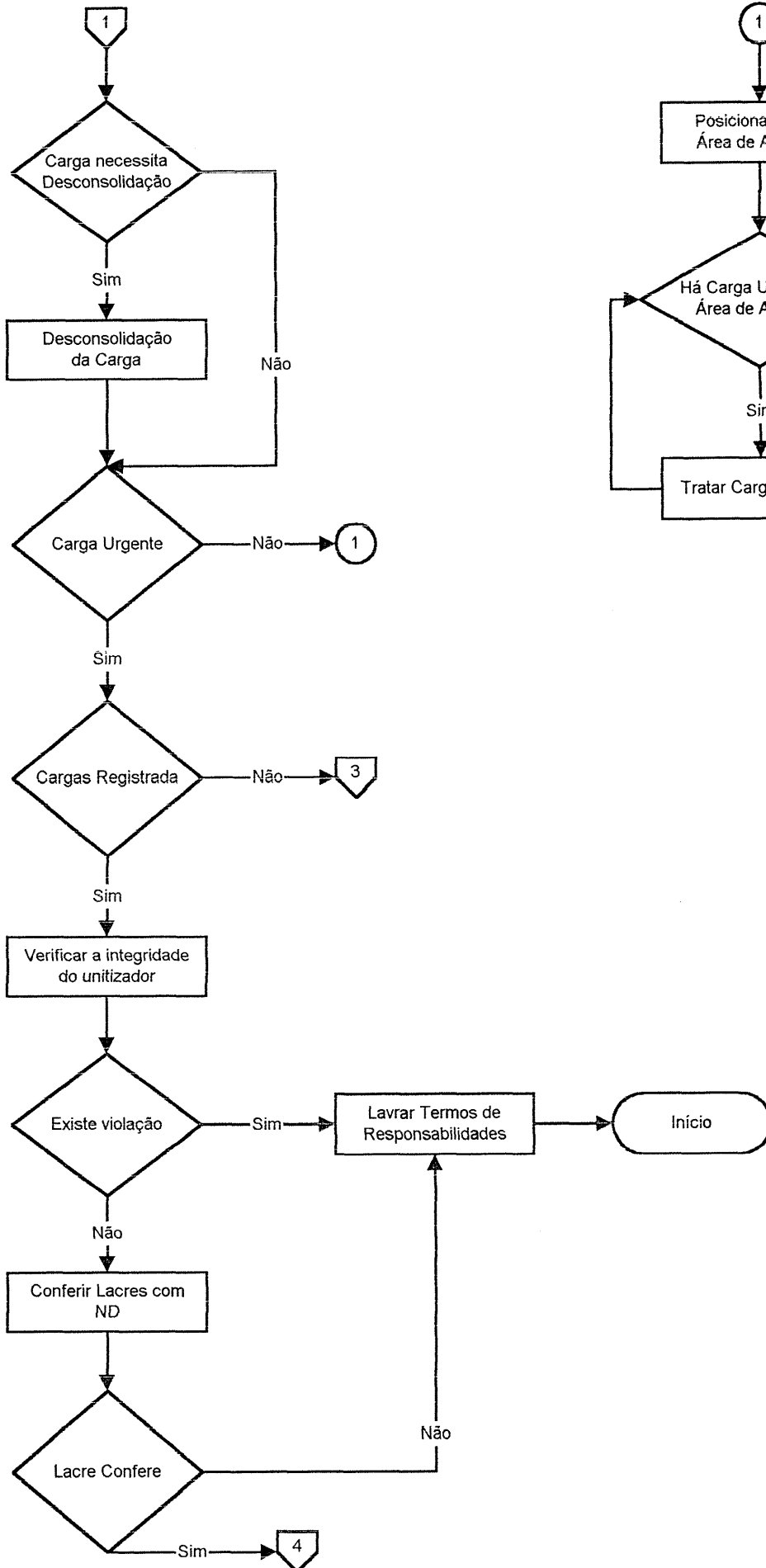
LTR = Linha Tronco Regional

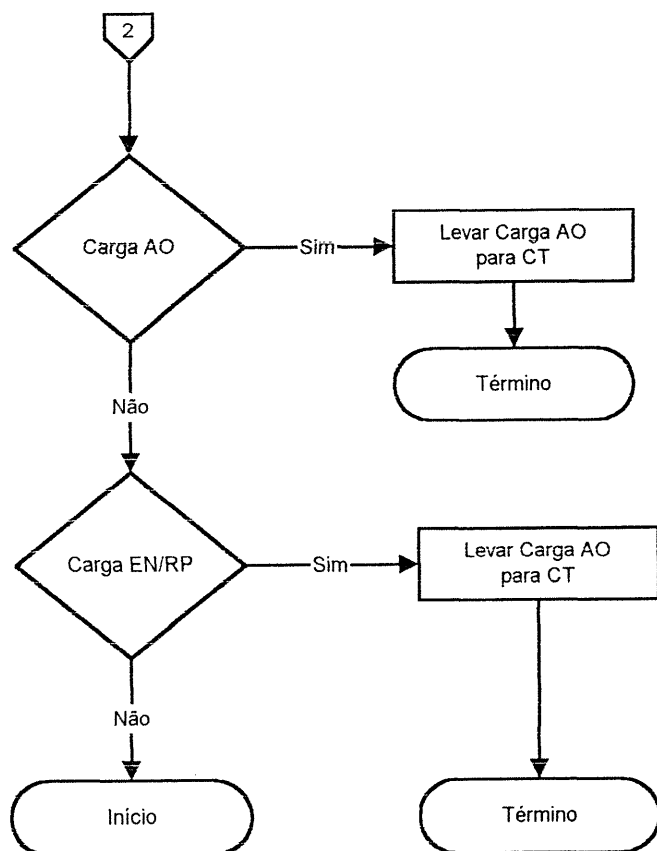
LTN = Linha Tronco Nacional

FLUXOGRAMA DAS OPERAÇÕES



LTR = Linha Tronco Regional
LTN = Linha Tronco Nacional





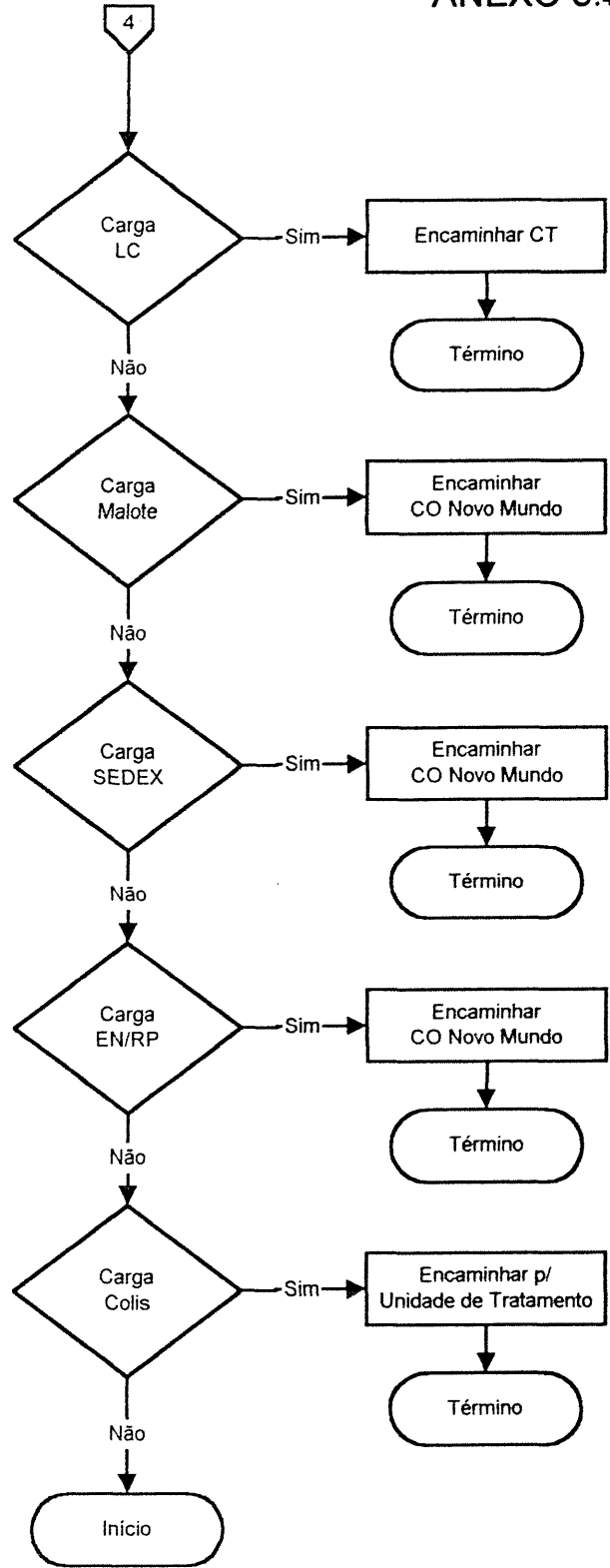
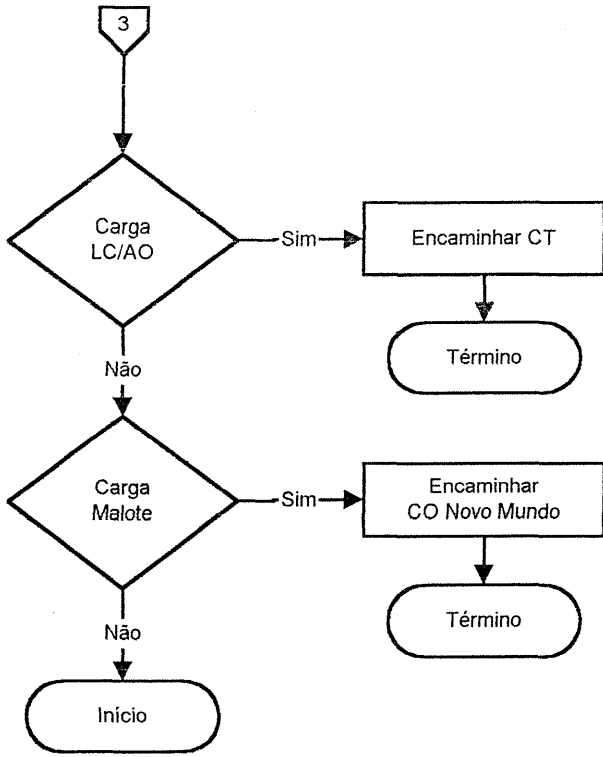
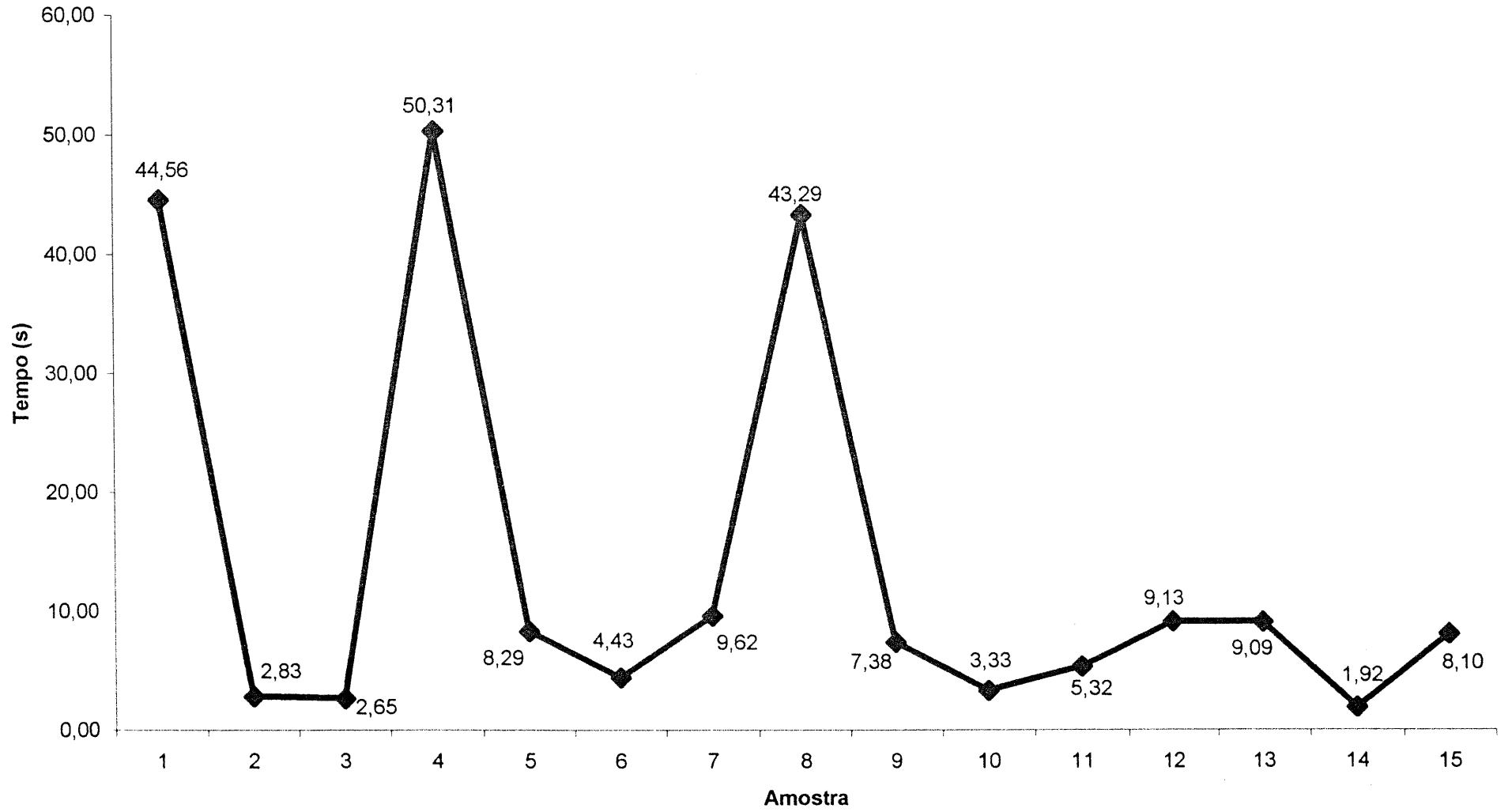


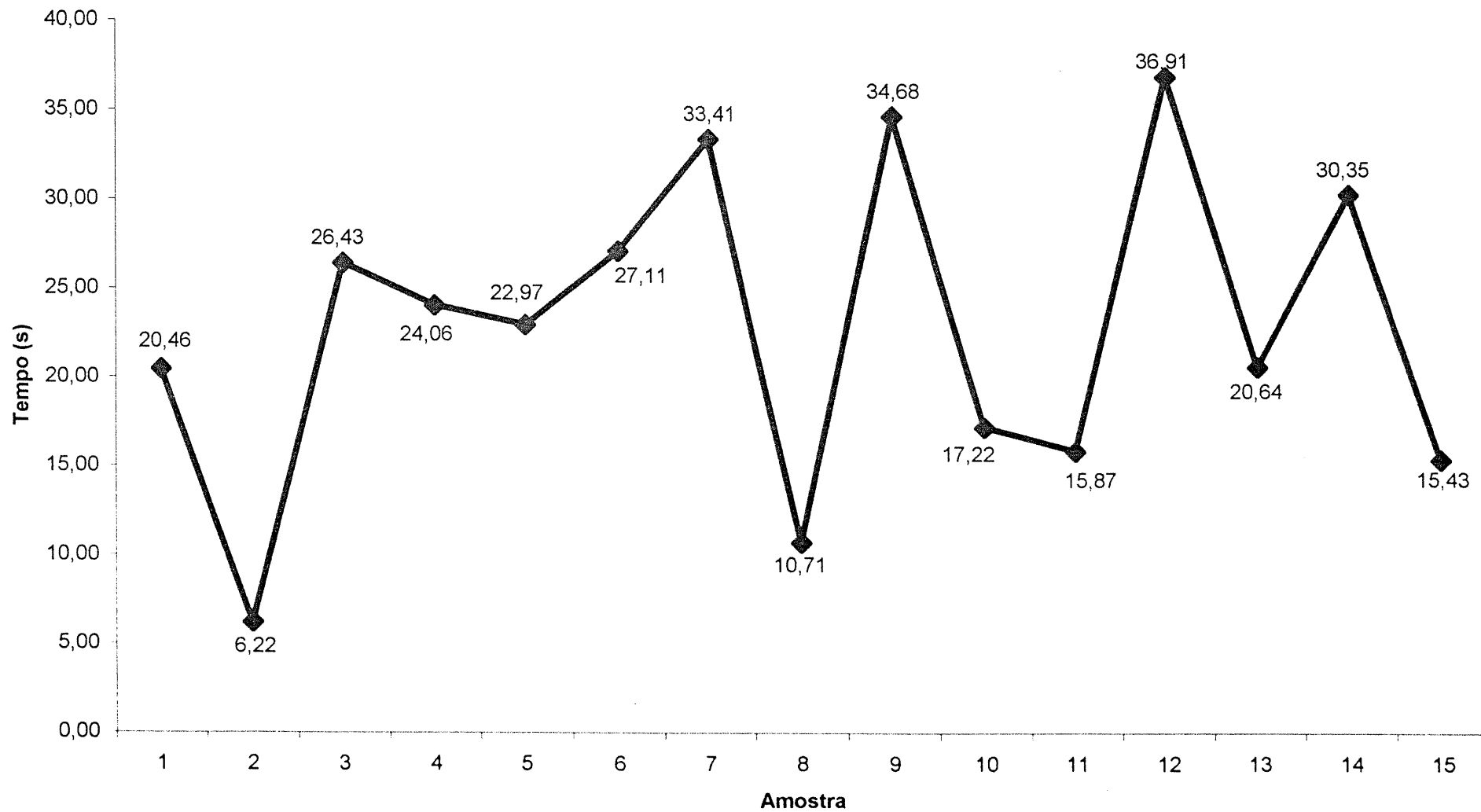
Tabela das Medições Realizadas - Caminhões de 34 m³.

Amostra	Linha	N° Containers	1 em seg.	2 em seg.	3 em seg.	4 em seg.	5 em seg.	6 em seg.	7 em seg.	8 em seg.	9 em seg.	10 em seg.	11 em seg.	Tempo de Descarregamento em min.	12.1 em seg.	12.2 em seg.	12.3 em seg.	12.4 em seg.	Tempo de Passagem de Carga em min.	Tempo Total em min.
01	LTR 102	10	44,56	20,46	30,84	26,91	37,16	480,19	49,76	477,90	314,13	15,41	24,96	41,84	53,15	46,79	43,36	7,71	32,67	
02	LTR 102	11	2,83	6,22	15,54	18,64	35,27	372,48	39,75	114,63	173,25	49,06	13,79	38,97	50,43	53,54	37,58	8,27	22,07	
03	LTR 102	10	2,65	26,43	32,14	34,45	32,29	568,37	12,02	343,72	275,09	33,81	22,68	40,37	49,56	54,20	24,12	7,01	29,69	
04	LTR 102	10	50,31	24,06	24,91	57,35	30,96	331,43	8,53	151,50	107,64	53,80	14,01	55,75	60,01	63,78	26,27	8,58	22,58	
05	LTR 102	12	8,29	22,97	41,00	38,84	31,66	534,51	0,00	337,55	66,55	46,40	18,80	54,67	59,39	58,99	26,94	10,00	28,80	
06	LTR 102	11	4,43	27,11	30,81	38,00	30,07	565,19	0,00	304,57	284,01	26,93	21,85	41,15	48,39	54,50	26,27	7,81	29,66	
07	LTR 102	9	9,62	33,41	31,15	37,38	43,77	300,09	66,24	287,16	351,30	24,31	19,74	41,01	46,38	57,93	30,06	6,58	26,32	
08	LTR 102	14	43,29	10,71	27,28	43,22	44,51	563,70	0,00	206,85	319,96	45,93	21,76	68,84	49,61	54,94	39,59	12,42	34,18	
09	LTR 102	10	7,38	34,68	26,30	42,77	62,64	810,88	49,53	420,96	175,81	35,10	27,77	40,23	70,81	53,08	43,89	8,67	36,43	
10	LTR 102	11	3,33	17,22	29,03	50,69	26,96	324,59	0,00	254,26	281,07	36,83	17,07	53,14	43,57	64,54	45,25	9,46	26,53	
11	LTR 102	10	5,32	15,87	26,12	77,01	40,25	385,16	36,37	465,13	499,74	35,44	25,94	83,34	78,72	70,77	35,59	11,18	37,12	
12	LTR 102	11	9,13	36,91	29,41	39,62	29,50	467,77	50,12	233,19	220,87	24,77	19,02	45,01	47,26	62,44	37,06	8,79	27,81	
13	LTR 102	9	9,09	20,64	40,13	23,22	28,66	411,39	28,32	266,85	339,87	29,34	19,96	49,31	47,16	55,63	40,78	7,23	27,19	
14	LTR 102	9	1,92	30,35	30,76	36,50	48,44	350,59	5,73	270,63	149,65	32,83	15,96	41,97	46,47	57,51	40,61	7,00	22,95	
15	LTR 102	11	8,10	15,43	29,50	59,65	36,05	343,73	10,36	238,31	339,58	40,24	18,68	42,28	51,39	49,33	42,76	8,51	27,20	
MÉDIAS		10,53	14,02	22,83	29,66	41,62	37,21	452,00	23,78	291,55	259,90	35,35	20,13	49,19	53,48	57,20	36,01	8,60	28,73	

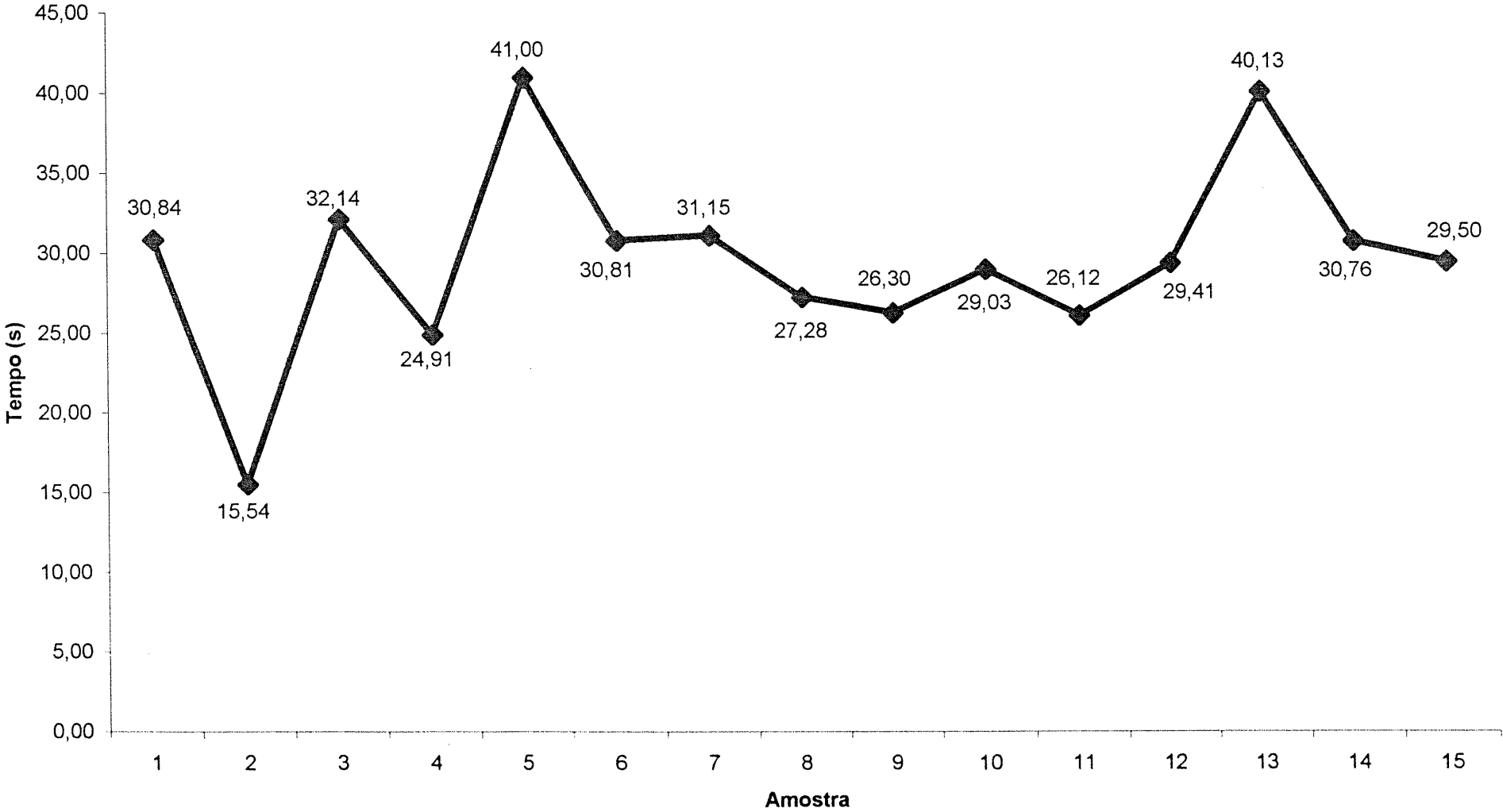
RECEB. RVO



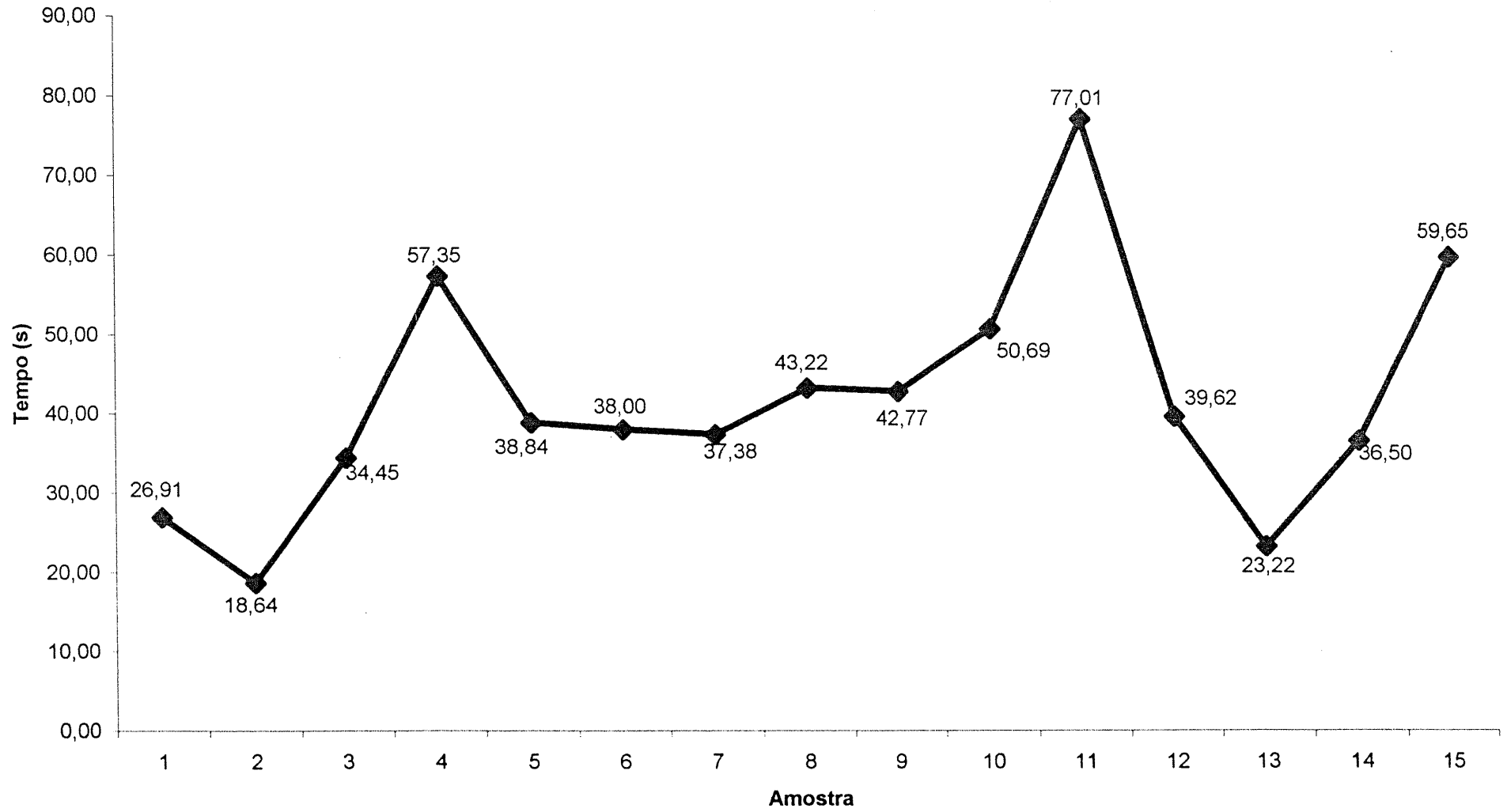
Conferência dos Lacs



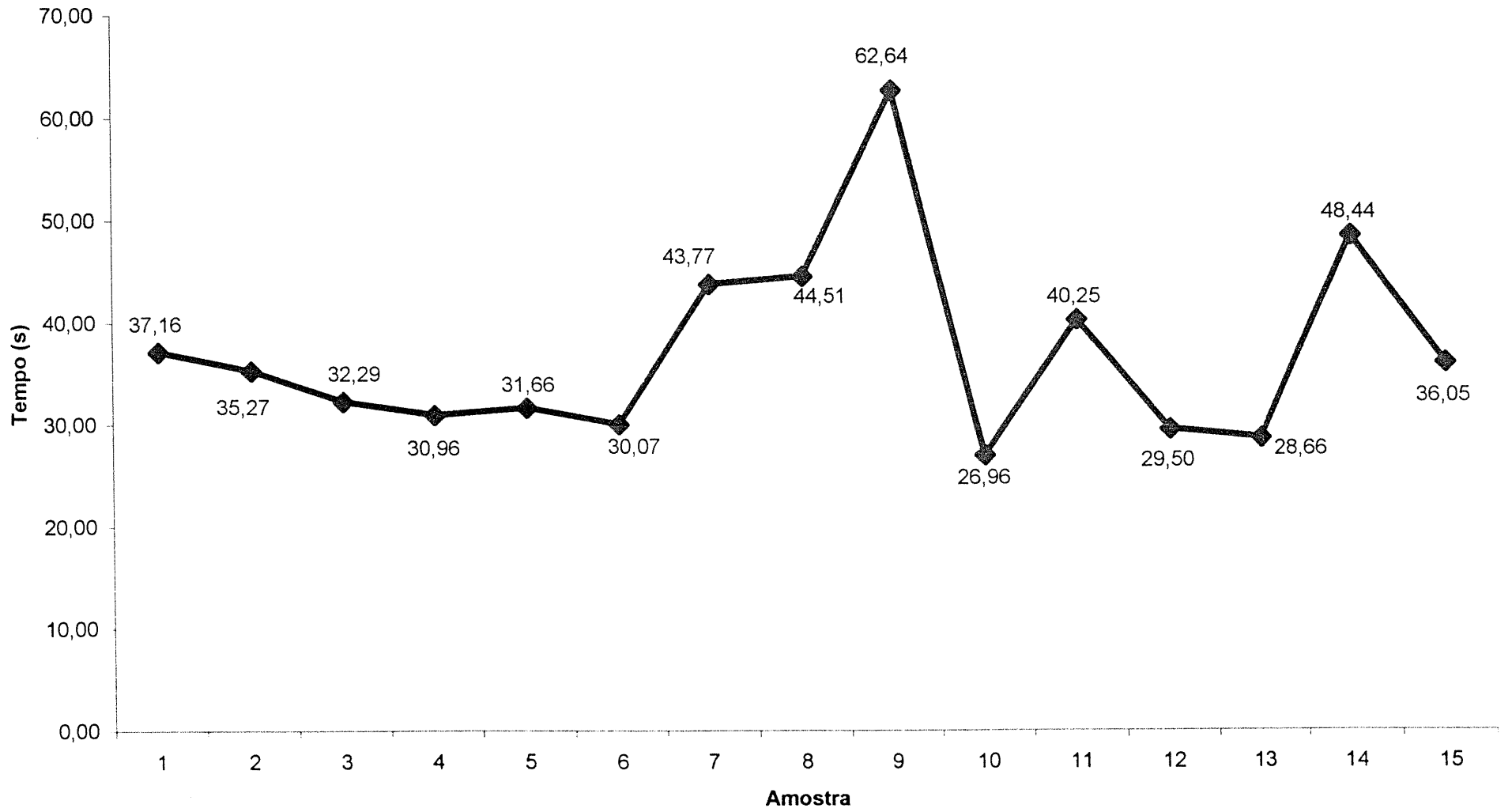
Abertura do Baú



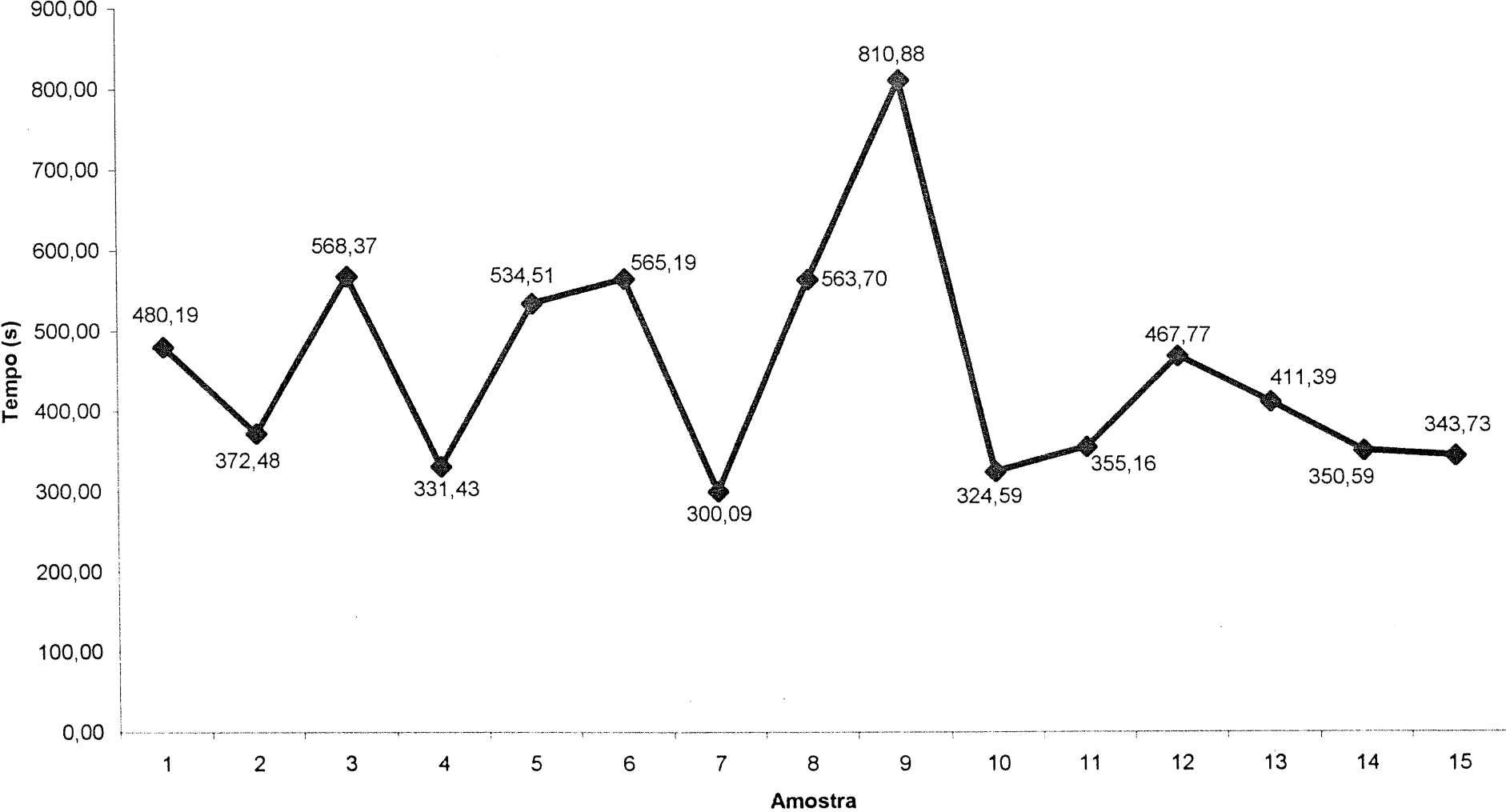
Estacionamento na Plataforma



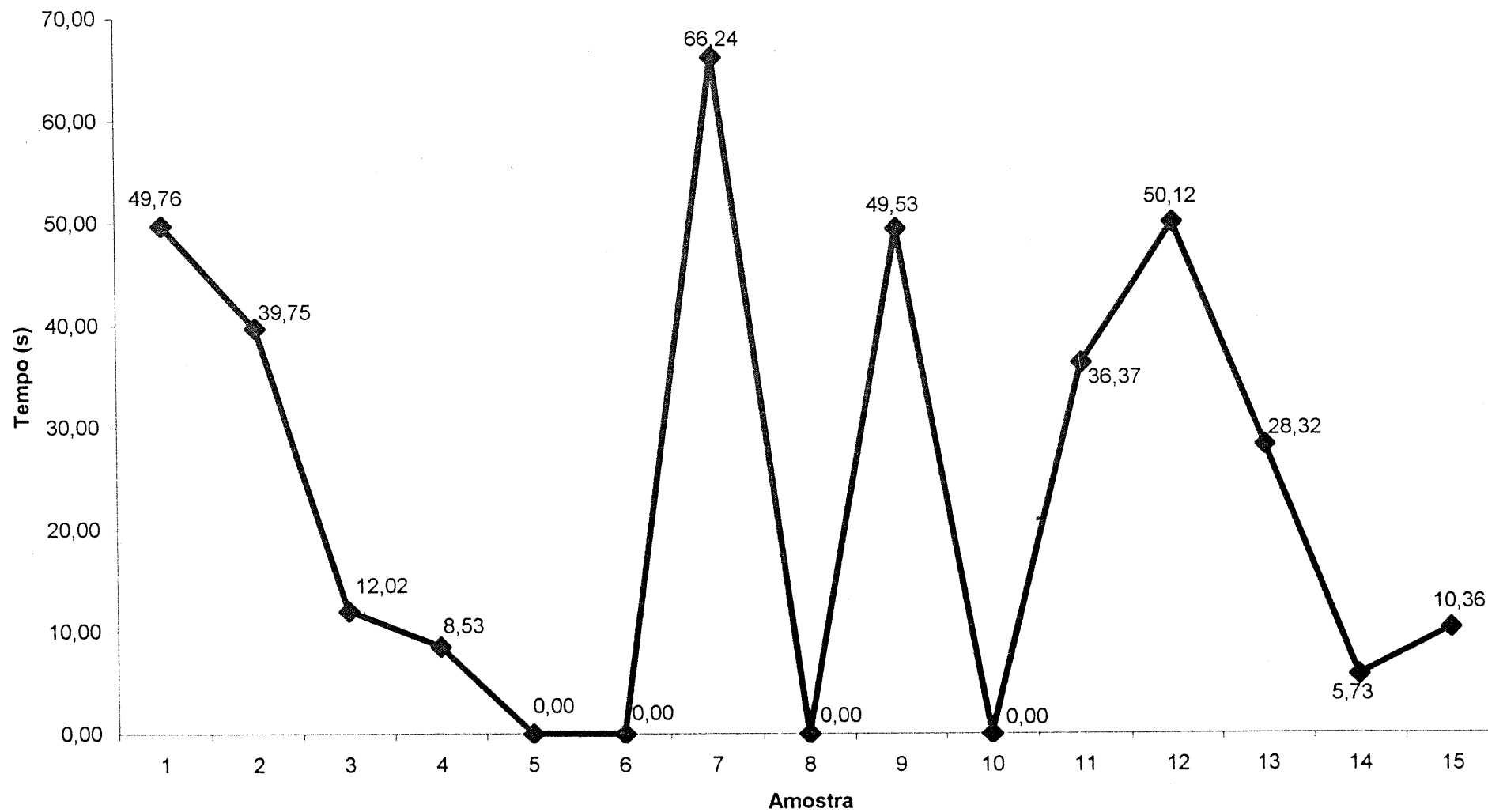
Encaminhamento da RVO ao Mesário



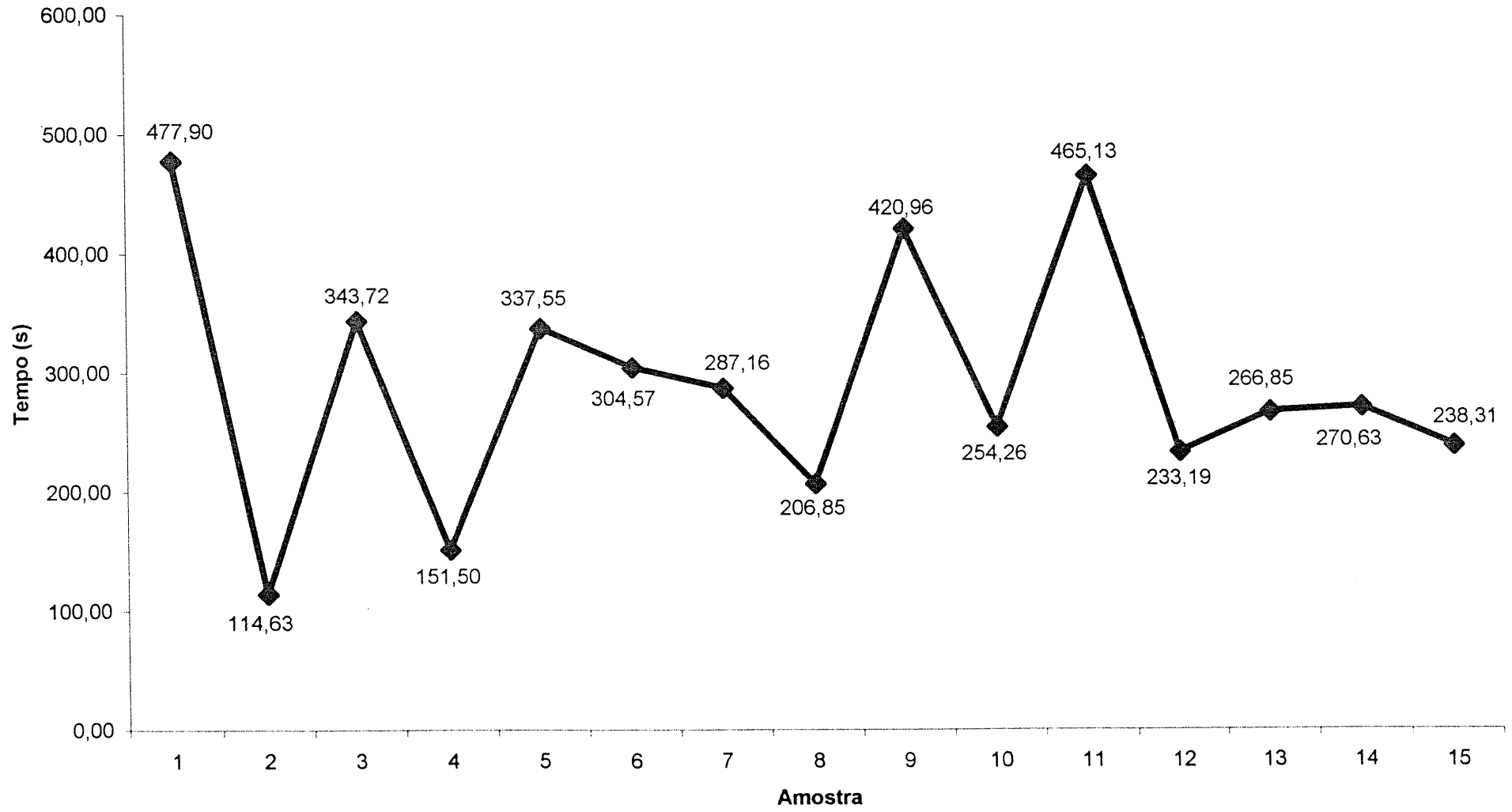
Descarregamento do Baú



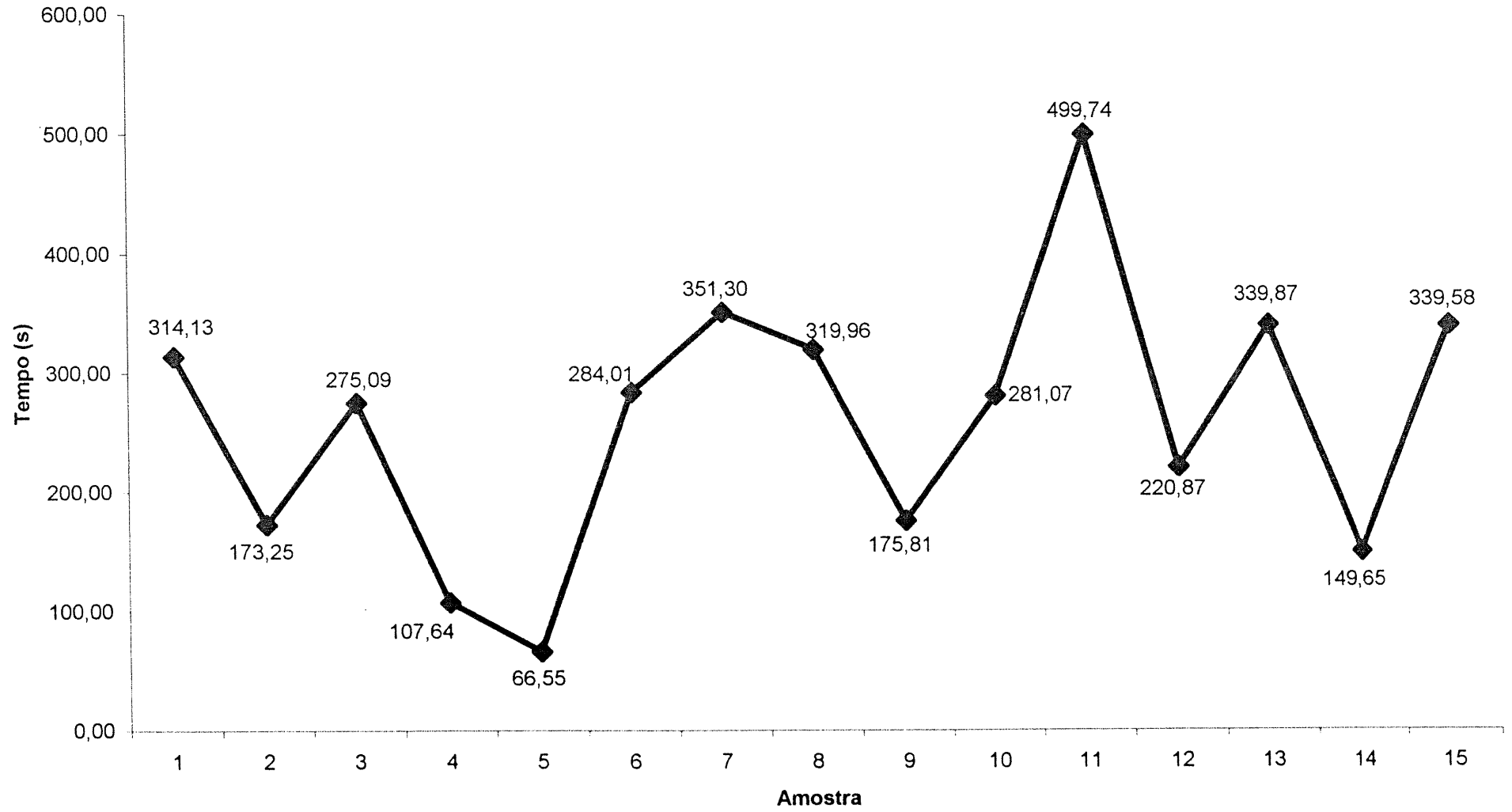
Desconsolidação



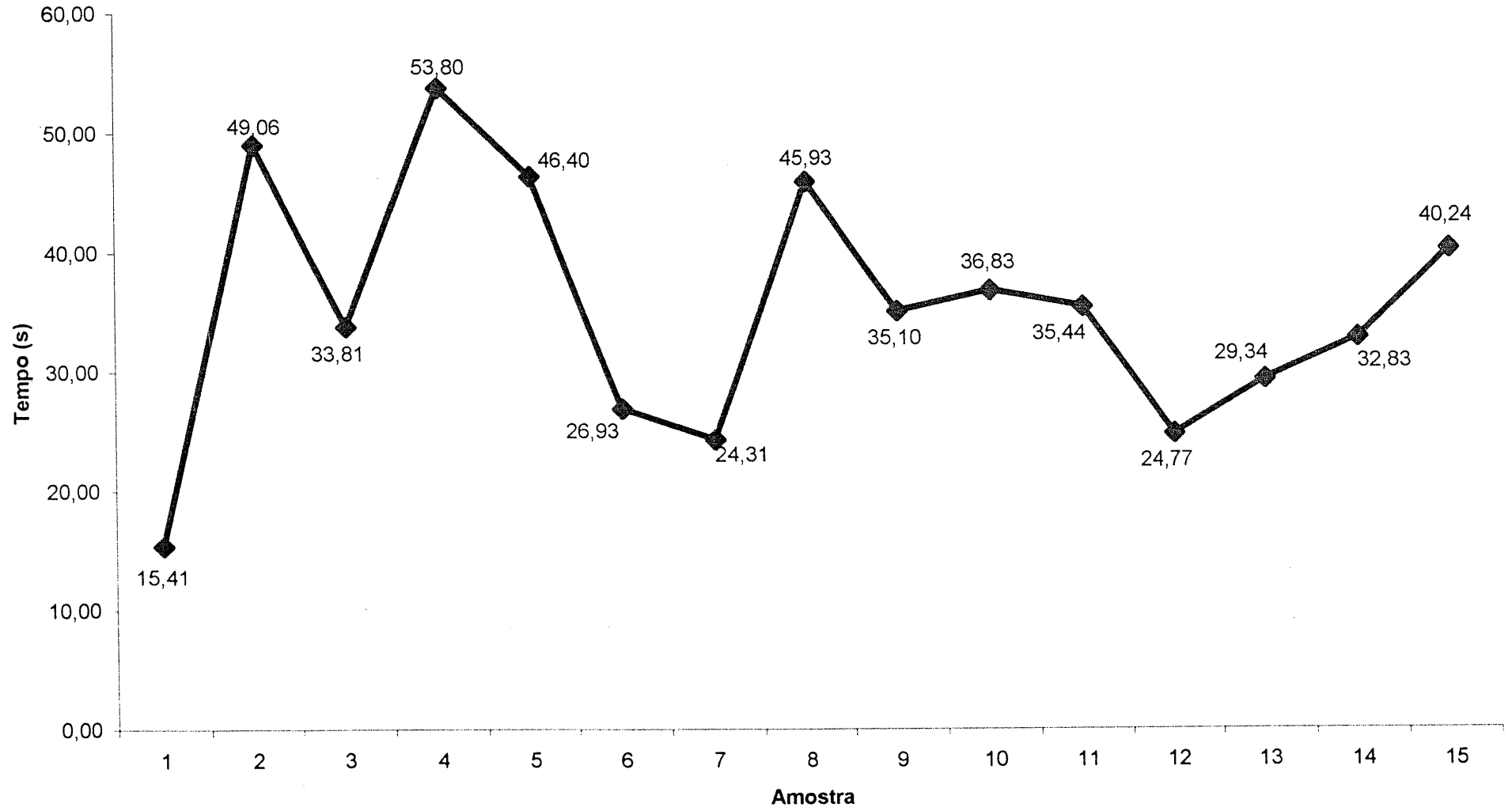
Conferência



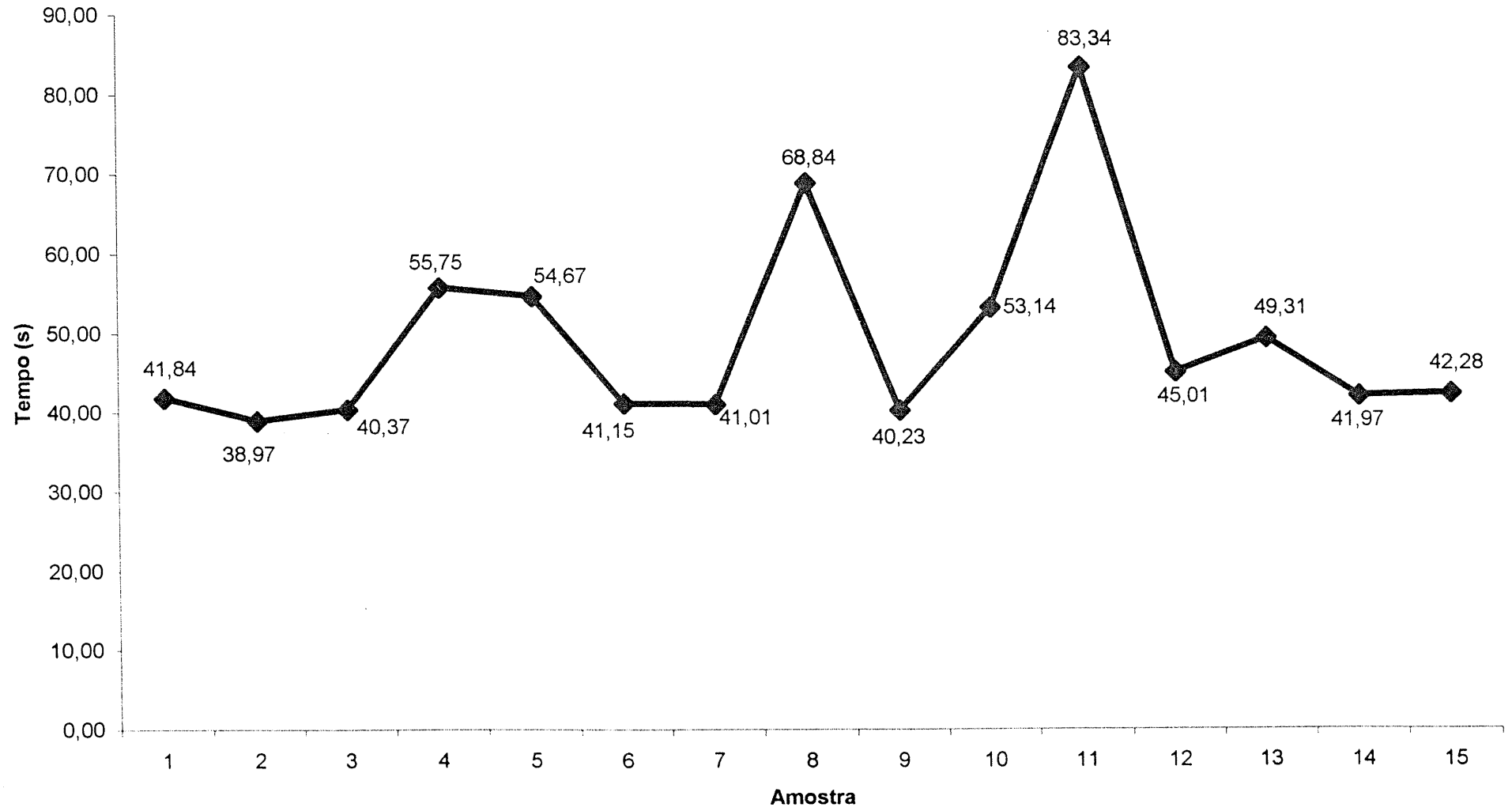
Triagem



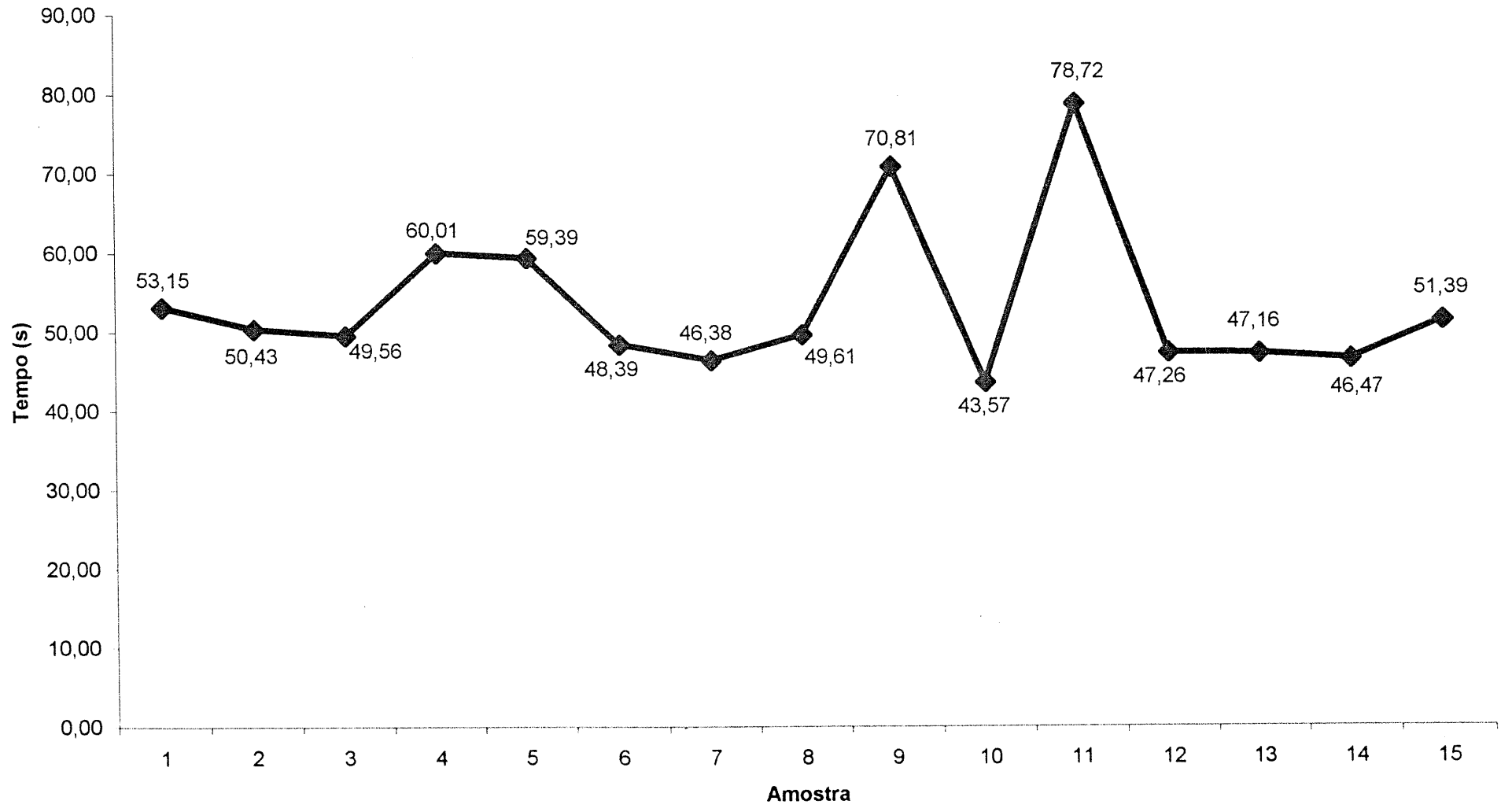
Pesagem



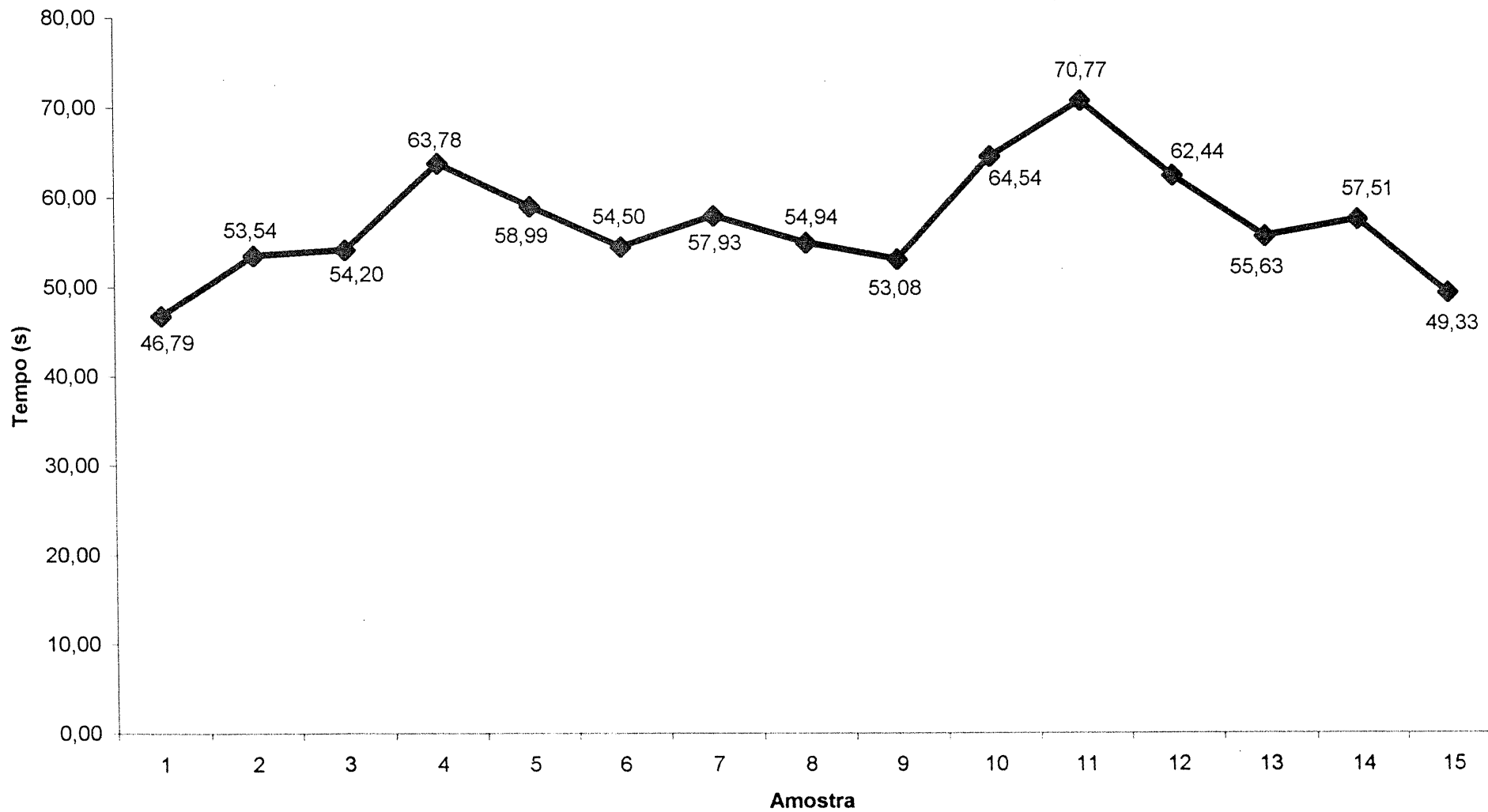
Ida CT



Ida Malote



Ida SEDEX



Ida EN

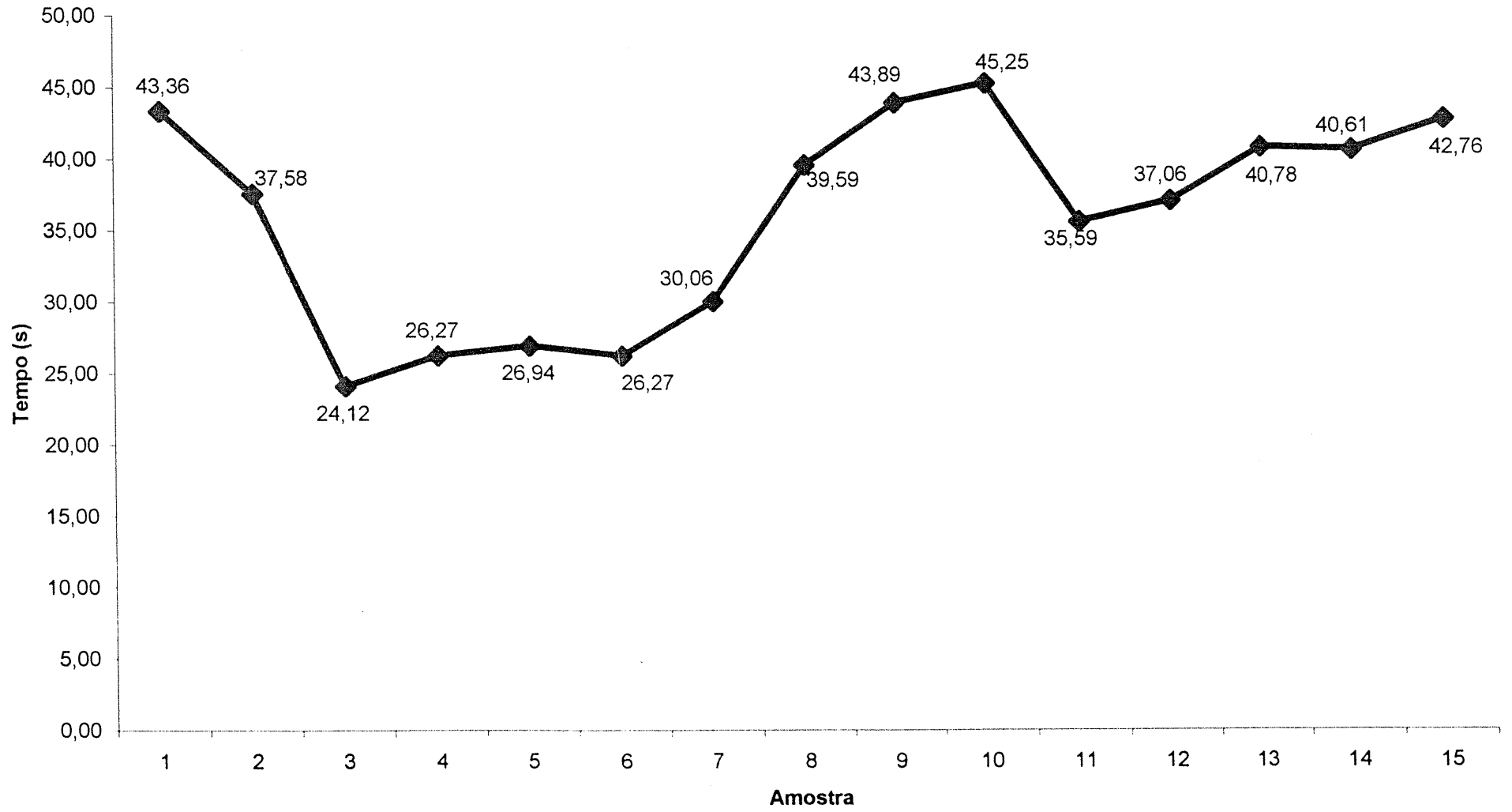
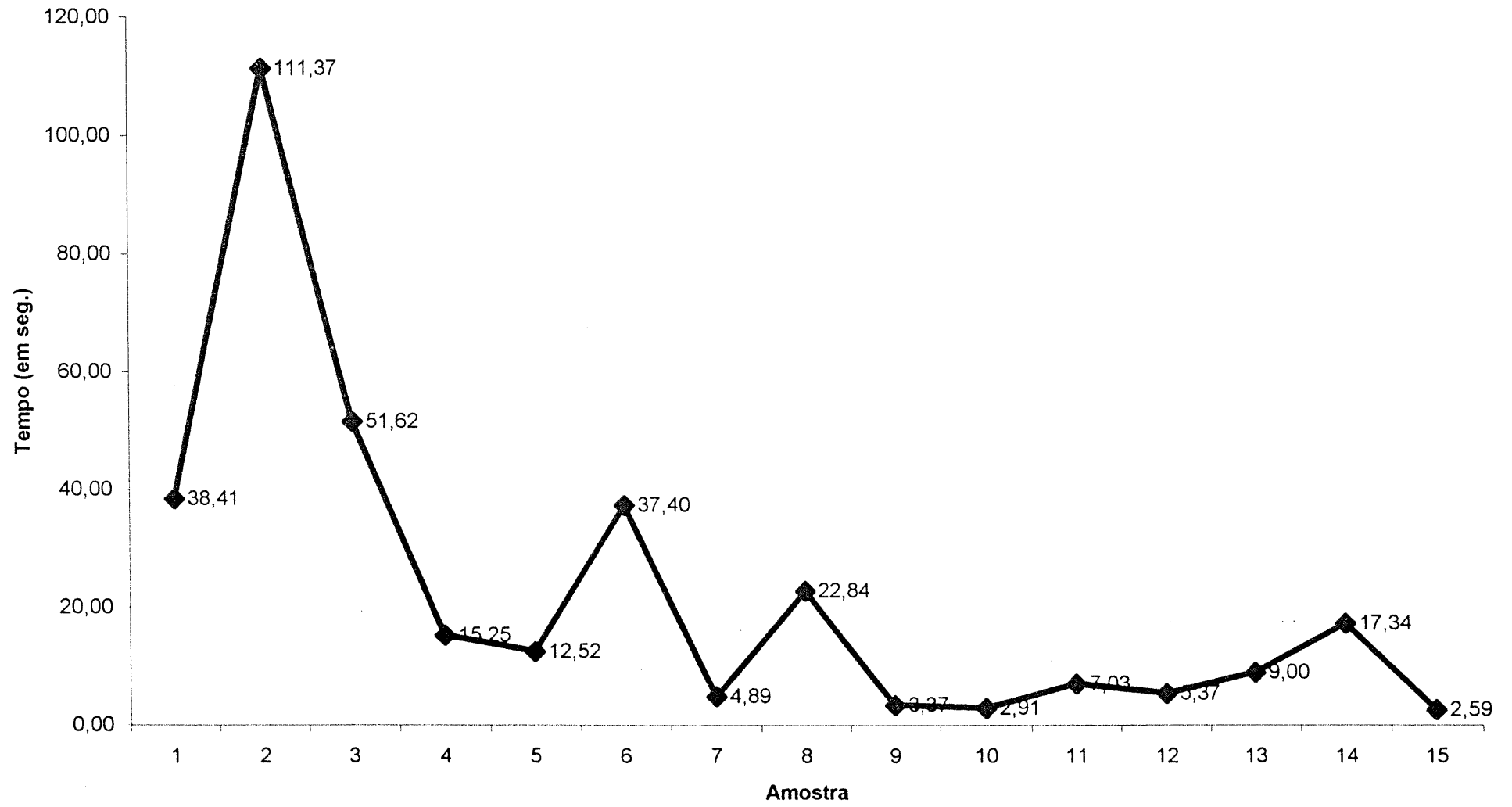


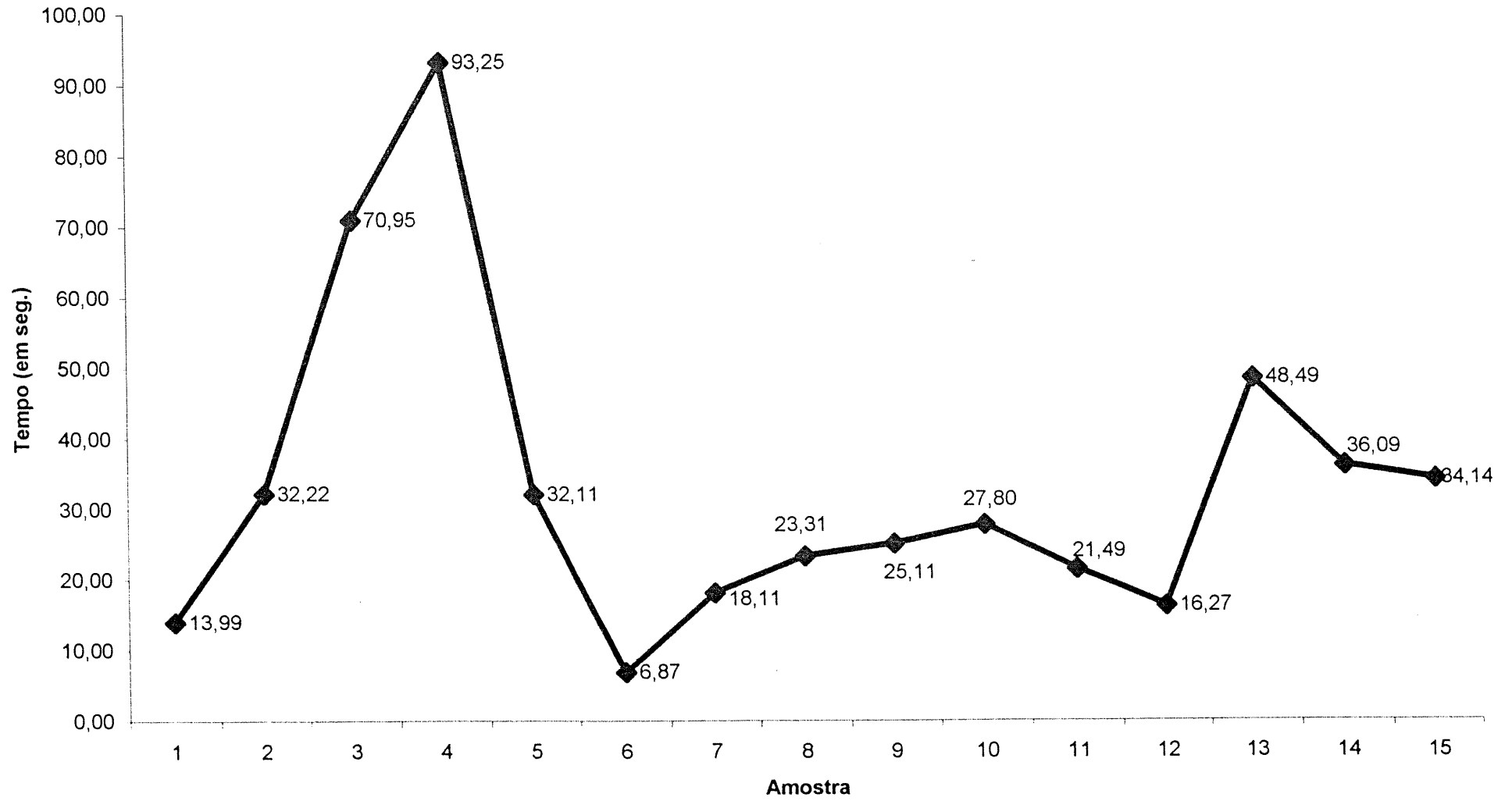
Tabela das Medições Realizadas - Caminhão 55 m3

Amostra	Linha	Nº Containers	Tempo de Descarregamento em min.	1 em seg.	2 em seg.	3 em seg.	4 em seg.	5 em seg.	6 em seg.	7 em seg.	8 em seg.	9 em seg.	10 em seg.	11 em seg.	12.1 em seg.	12.2 em seg.	12.3 em seg.	12.4 em seg.
01	LTR 104	17	39	38,41	13,99	79,89	69,04	34,93	439,57	3,65	248,86	118,68	19,84	40,70	51,96	56,33	27,25	
02	LTR 109	14	42	111,37	32,22	18,74	31,76	39,00	440,81	36,28	51,39	25,75	17,35	64,56	53,26	65,00	56,58	
03	LTN 46	13	45	51,62	70,95	70,29	13,82	8,80	478,69	0,00	312,59	50,59	24,73	45,19	42,90	54,08	45,93	
04	LTR 103	12	58	15,25	93,25	24,81	27,72	38,10	451,3	62,83	223,88	42,63	26,84	43,45	50,54	52,51	28,41	
05	LTN 07	20	40	12,52	32,11	14,10	57,35	41,63	505,62	154,96	312,66	139,22	6,30	45,25	48,45	52,57	35,71	
06	LTN J	14	27	37,40	6,87	54,42	36,24	24,08	813,89	34,13	114,13	157,70	27,30	54,39	52,95	58,97	0,00	
07	LTN 33	9	33	4,89	18,11	22,54	23,65	29,11	698,70	0,00	200,95	277,12	69,02	42,06	56,33	83,25	34,16	
08	LTR 101	23	57	22,84	23,31	20,93	100,55	24,62	584,33	81,52	384,21	338,21	21,49	44,86	56,69	52,58	25,77	
09	LTN 24	21	45	3,37	25,11	27,98	46,98	40,92	551,74	51,34	574,66	117,53	21,02	59,30	51,82	51,43	26,12	
10	LTN 07	22	51	2,91	27,80	11,91	30,91	28,19	523,33	136,5	427,44	364,66	89,70	39,67	53,81	56,98	43,05	
11	LTN 24	24	47	7,03	21,49	19,54	17,25	35,44	696,09	156,85	396,82	462,20	22,26	46,06	50,48	51,79	42,78	
12	LTN 07	19	58	5,37	16,27	22,05	122,62	29,39	523,40	72,02	364,49	759,56	40,73	38,42	49,09	51,38	38,02	
13	LTN 07	20	47	9,00	48,49	74,31	38,69	23,06	600,98	62,67	295,74	438,37	28,54	43,78	47,10	59,03	30,51	
14	LTN J	16	75	17,34	36,09	22,81	62,74	26,43	704,29	30,23	117,87	2219,26	31,37	56,12	61,78	54,65	0,00	
15	LTR 101	25	40	2,59	34,14	32,34	41,85	35,05	654,35	113,59	404,28	279,71	31,98	40,77	47,35	49,71	36,29	
MÉDIAS		17,93	46,93	22,79	33,35	34,44	48,08	30,58	577,81	66,44	295,33	386,08	31,90	46,97	51,63	56,68	31,37	

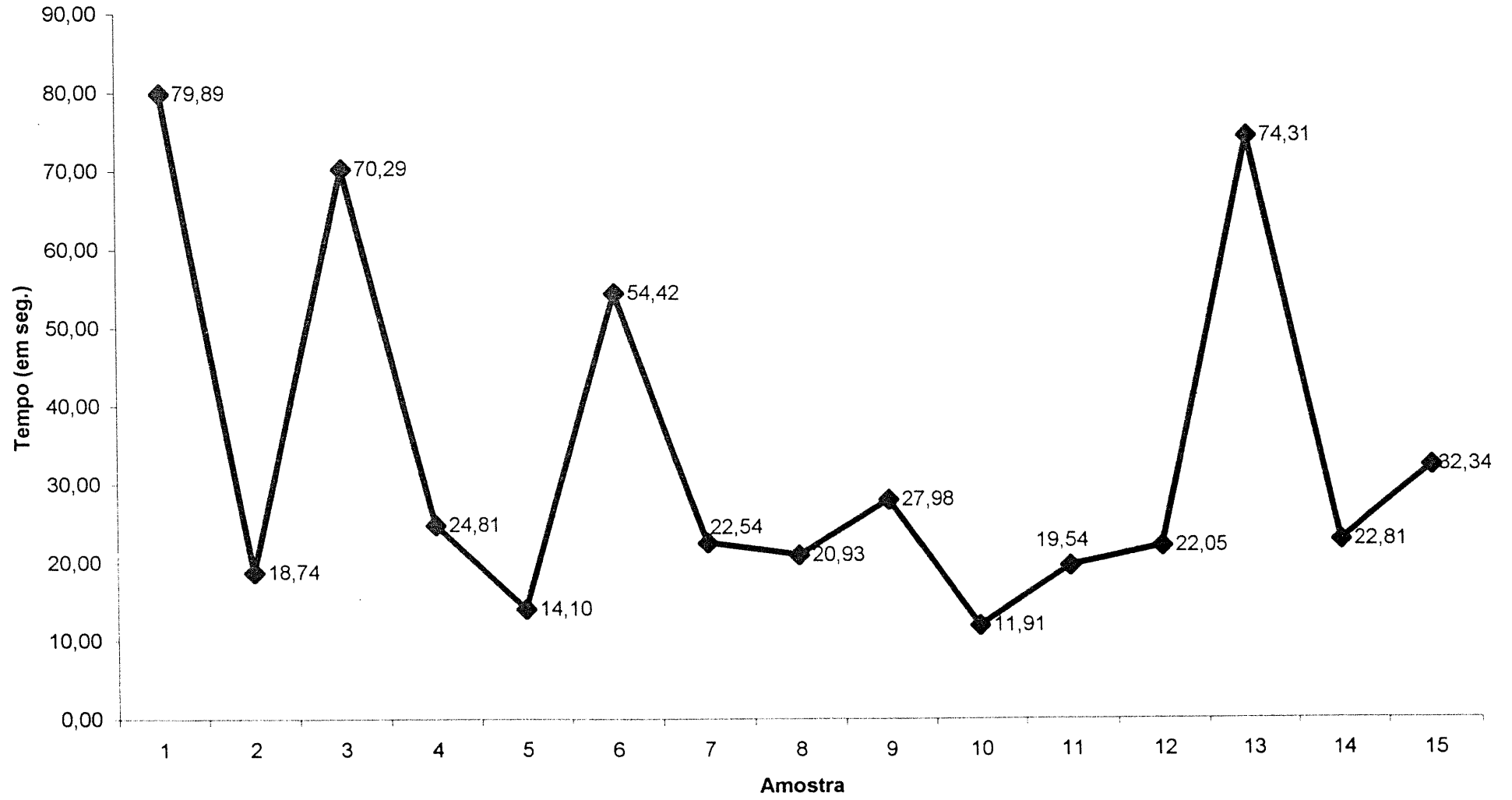
Receb. de RVO



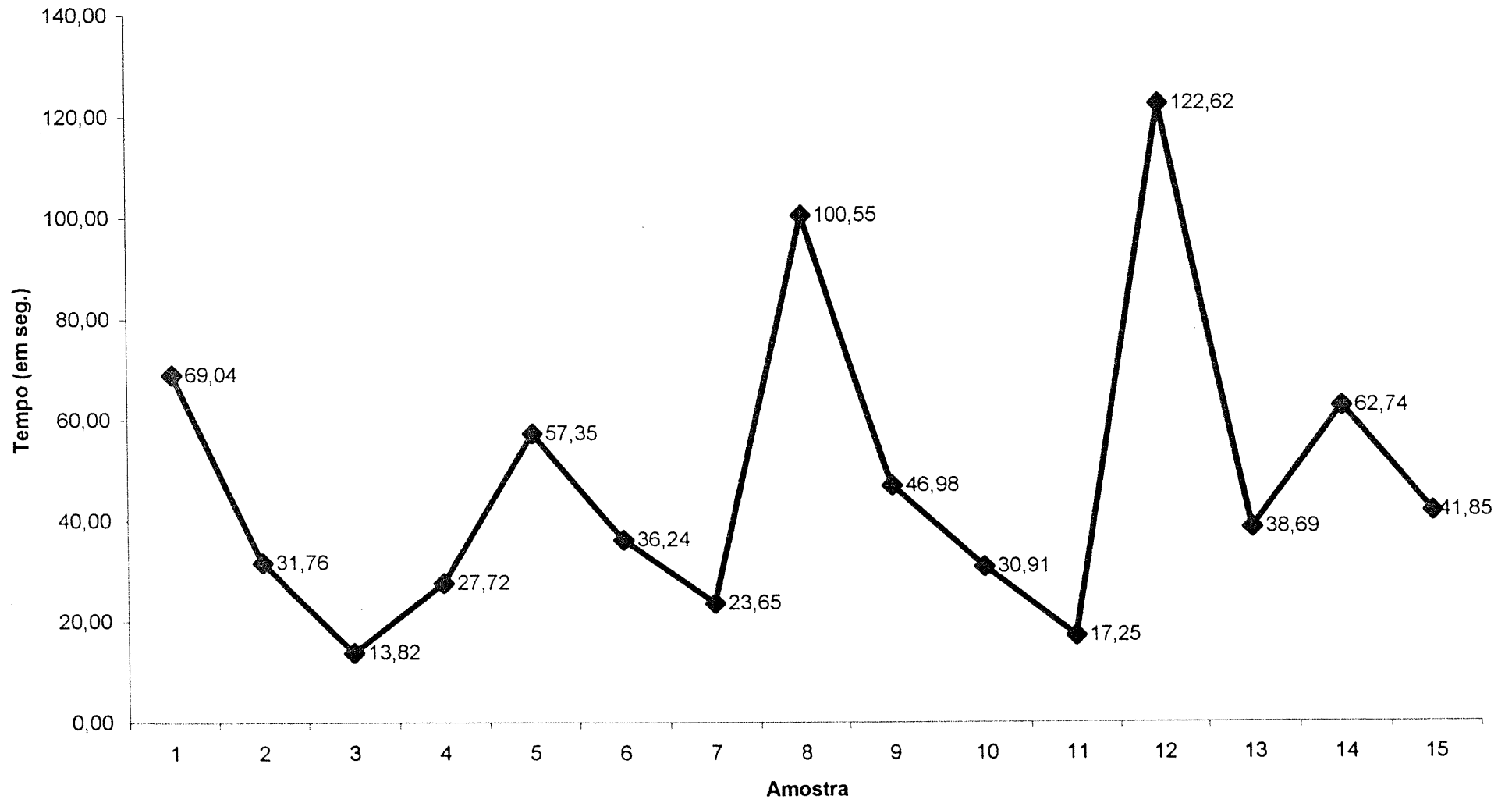
CONF. LACRES



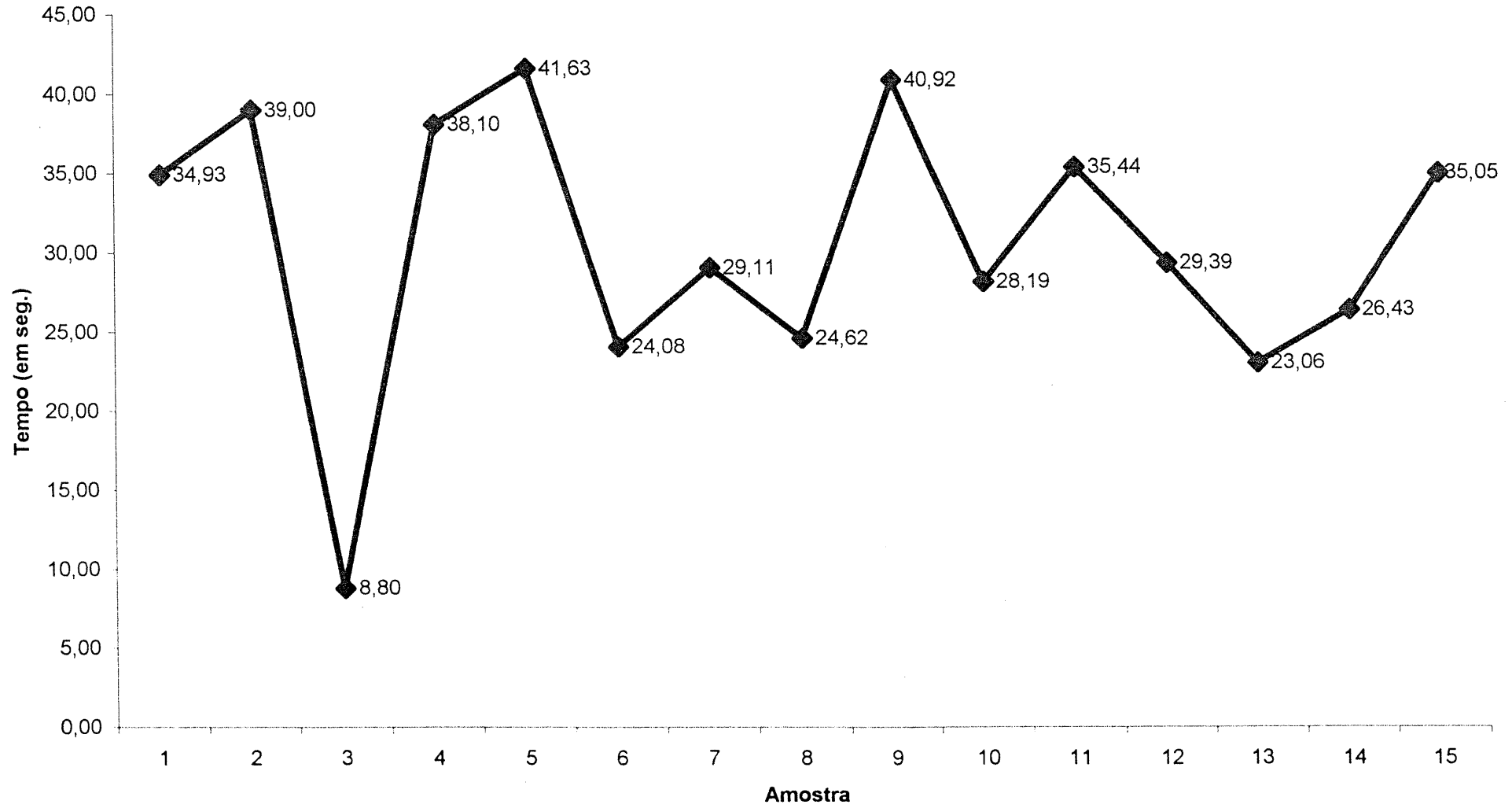
ABERT. BAÚ



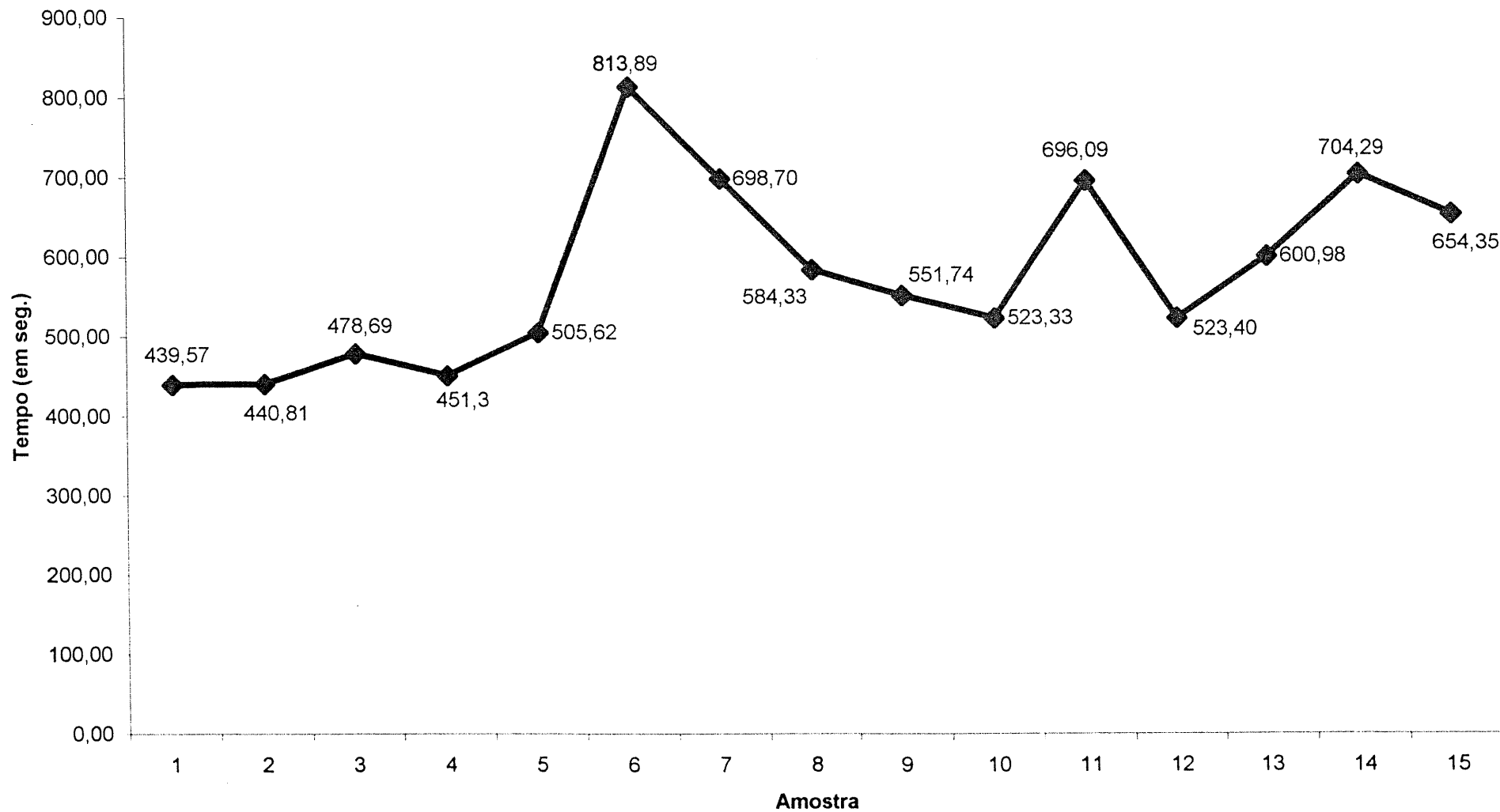
ESTACIONAMENTO



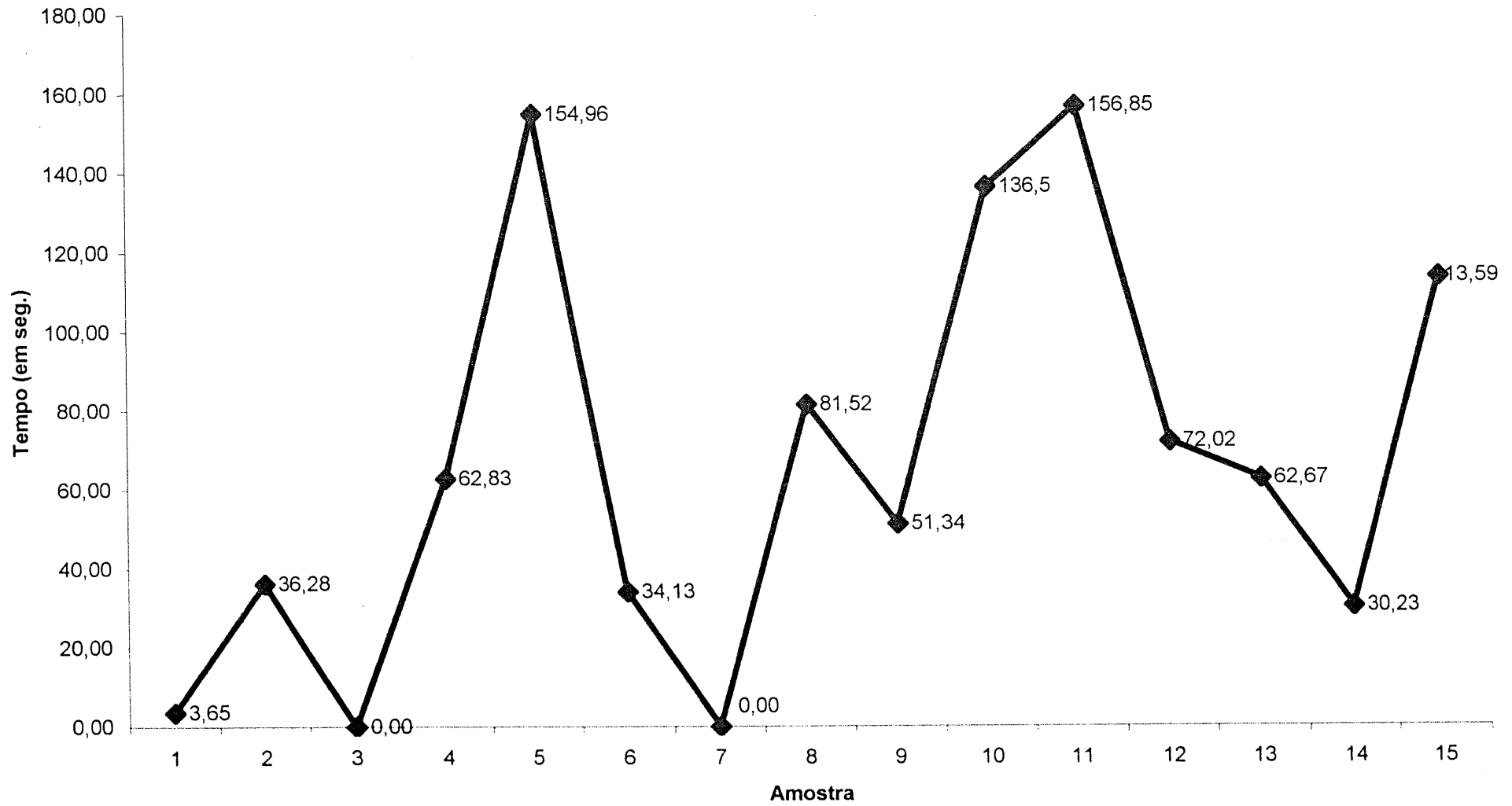
RVO MESÁRIO



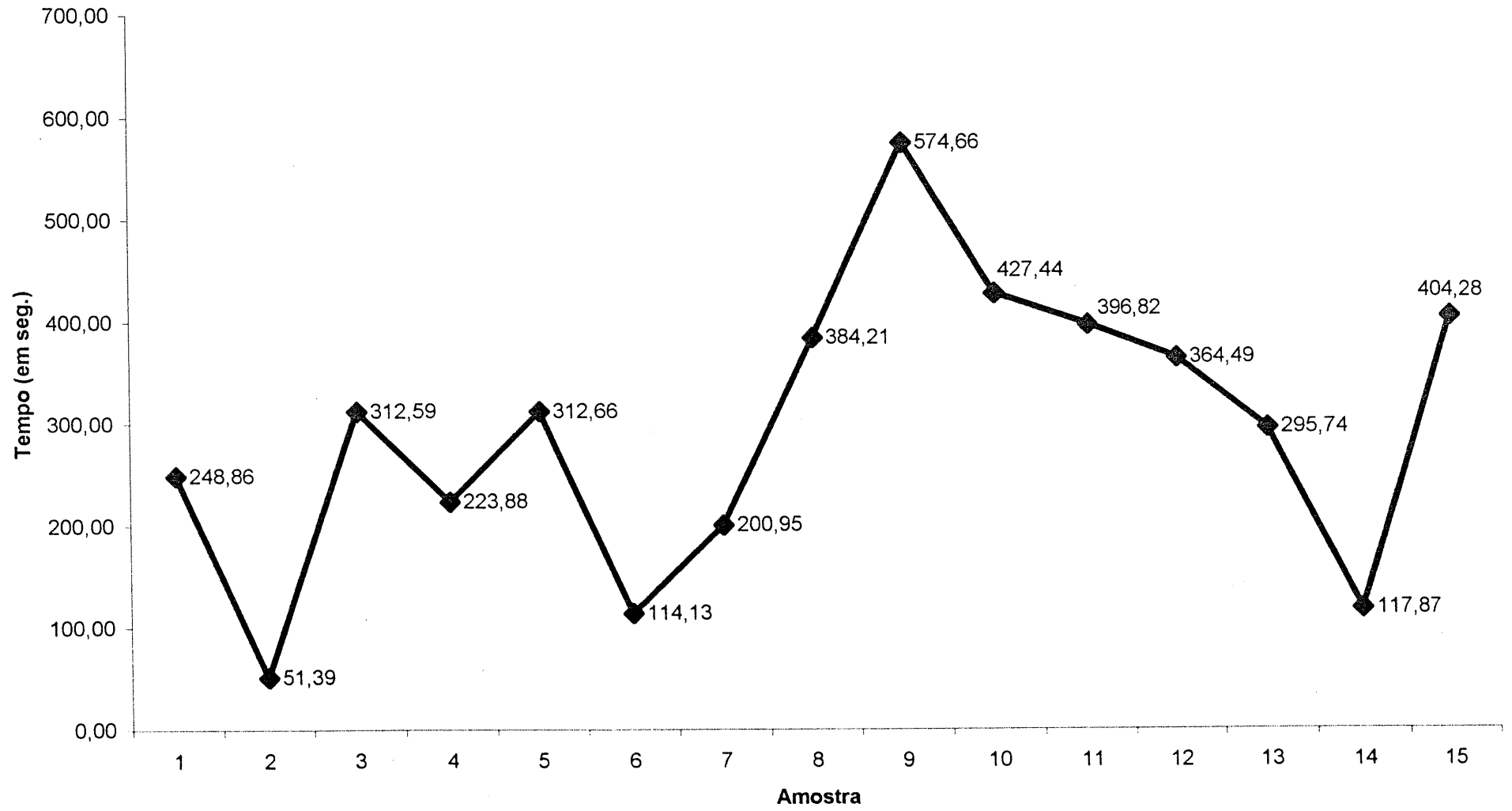
DESCARREGAMENTO DO BAÚ



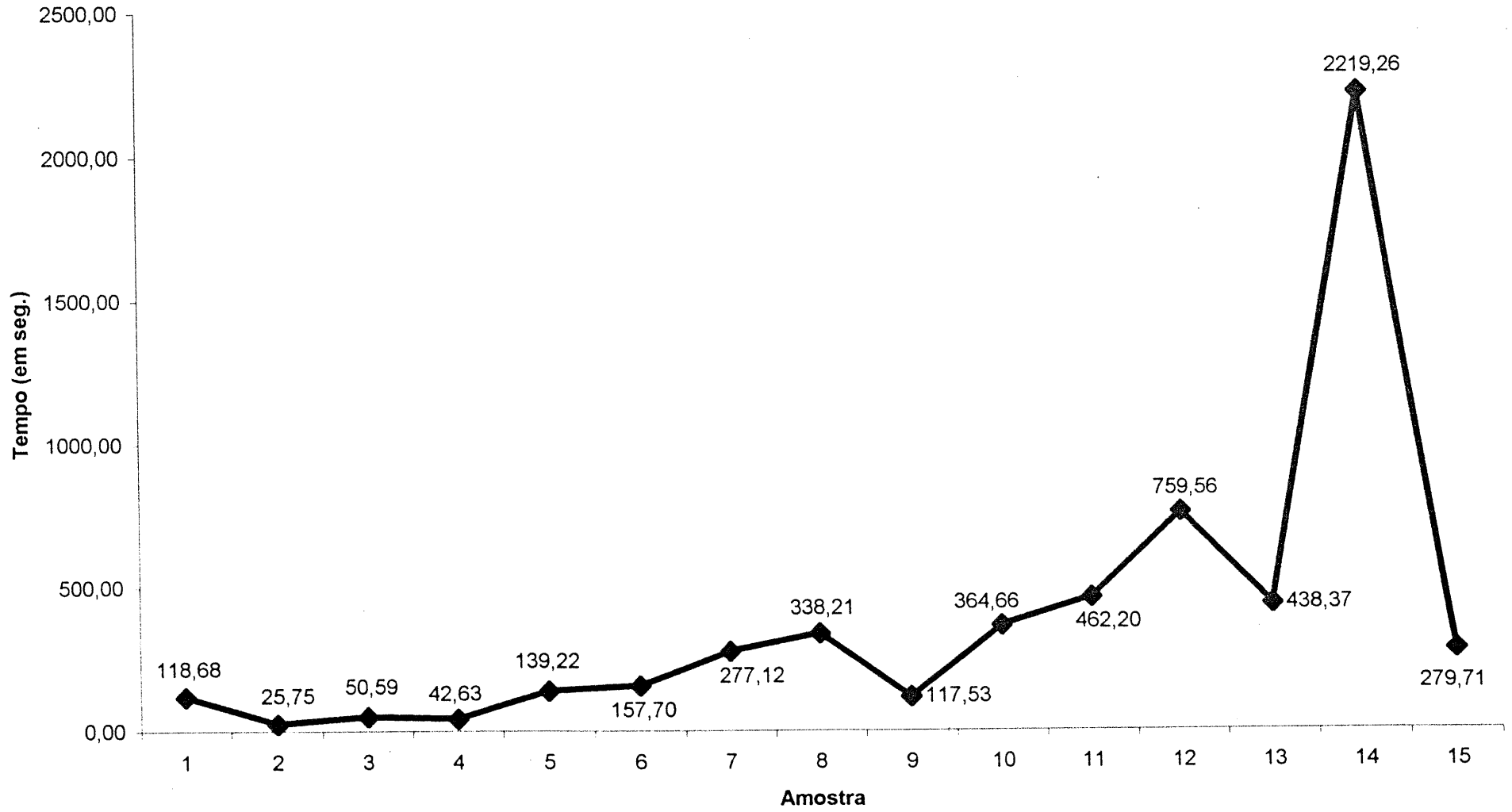
DESCONSOLIDAÇÃO



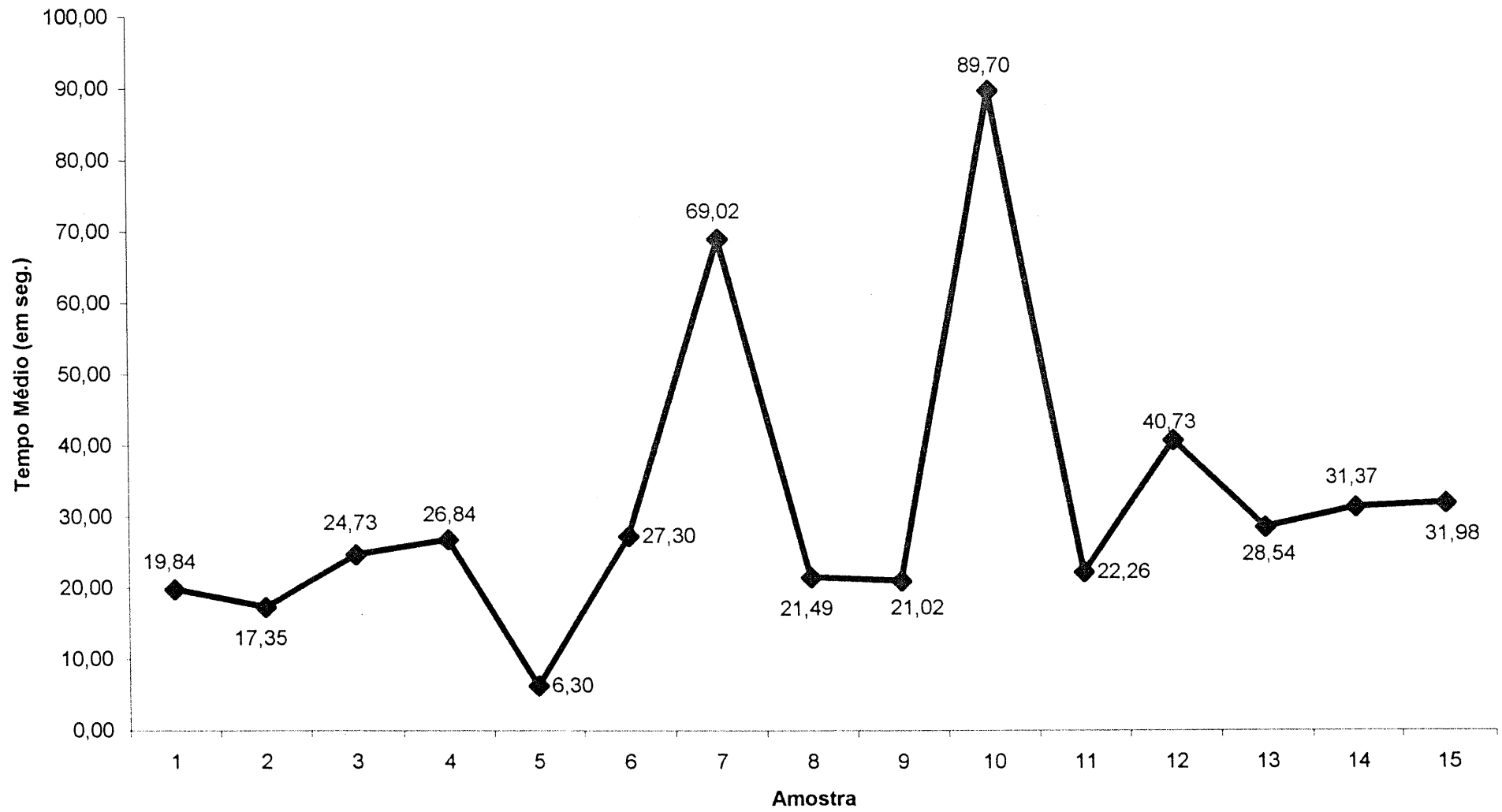
CONFERÊNCIA



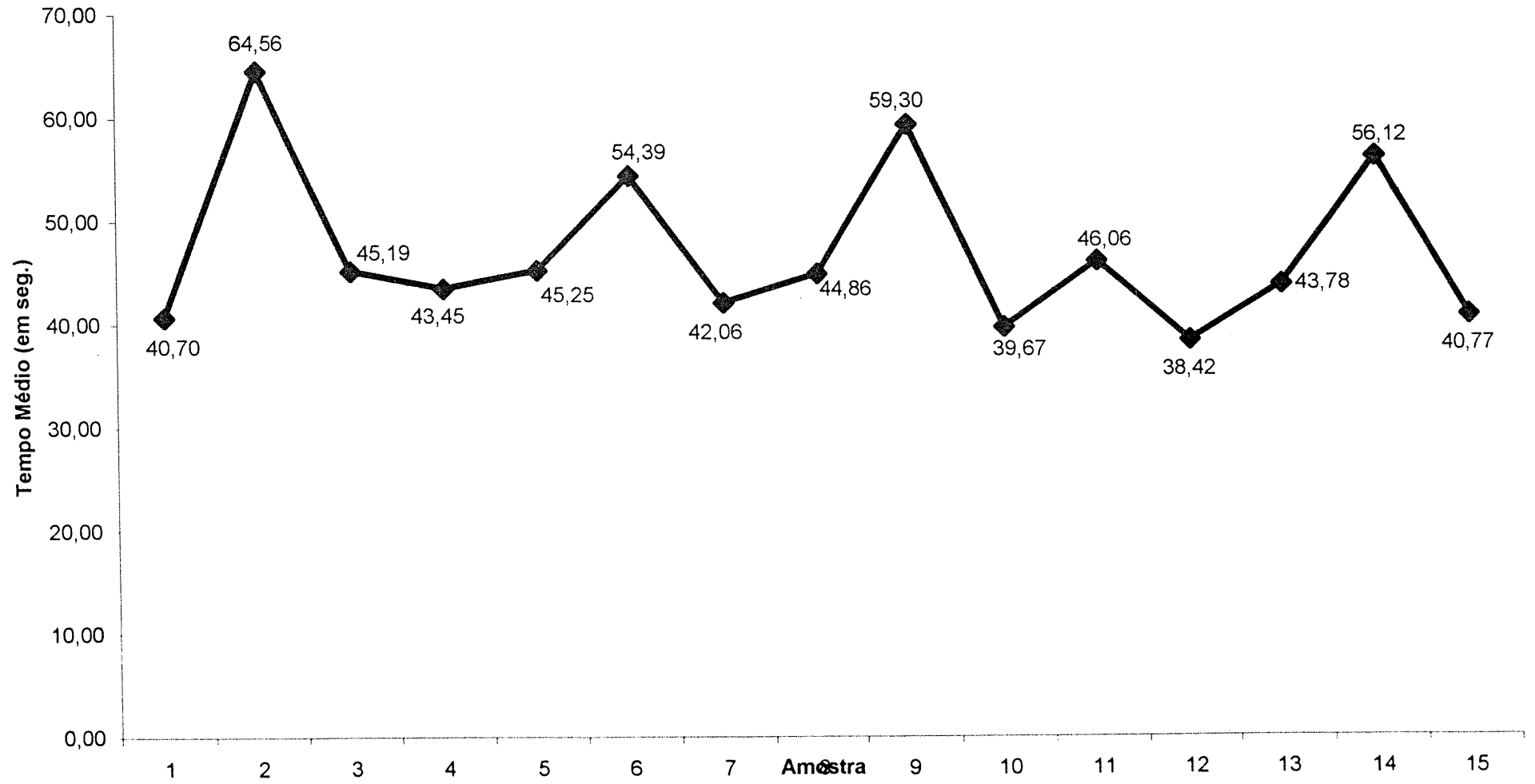
TRIAGEM



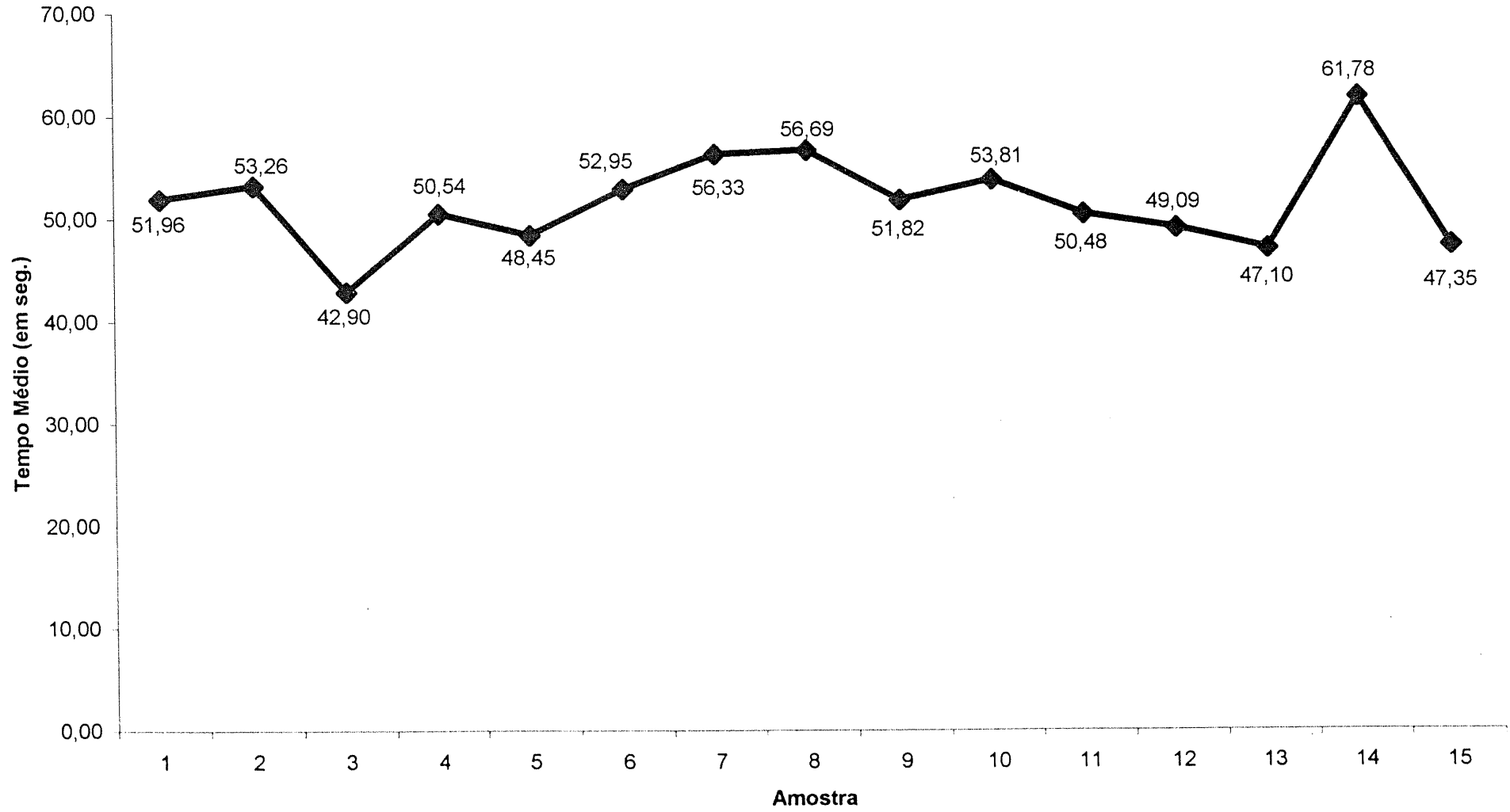
PESAGEM



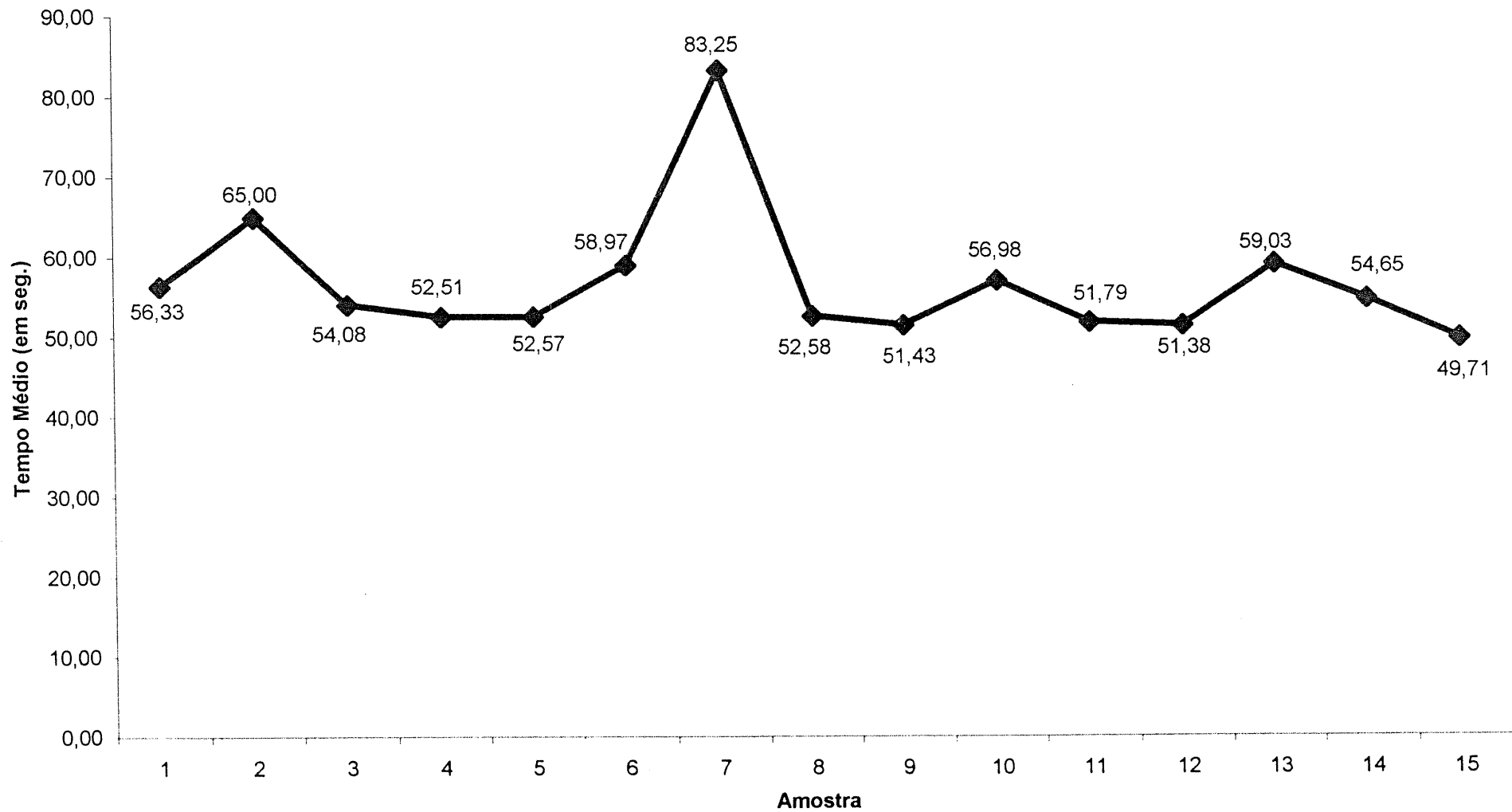
IDA CT



IDA MALOTE



IDA SEDEX



IDA EN

