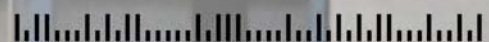




CORREIOS

GUIA DE ENDEREÇAMENTO DE CORRESPONDÊNCIAS (formato padrão)



CLAÚDIA NASCIMENTO DOS ANJOS
RUA DA PAZ 125
CENTRO
65020-450 SÃO LUÍS - MA

SIEMENS

SUMÁRIO

Considerações e convenções adotadas neste GUIA	3
Apresentação	4
1.2 OBJETIVO	4
1.3 OUTROS GUIAS DA ECT RELACIONADOS COM O TEMA	4
1.4 GERÊNCIAS COMERCIAIS DA ECT	4
2. Como funcionam as máquinas de separação automática de correspondências	5
2.1 OBJETO MECANIZÁVEL	5
2.2 A IMPORTÂNCIA DO CEP	5
2.3 CÓDIGO DE BARRAS DO CLIENTE	6
2.3.1 Código de barras do cliente - CÓDIGO CEPNet (*)	6
2.2.2 ELEMENTOS BÁSICOS DO CEPNet	6
2.2.3 CONDIÇÕES ADEQUADAS E INADEQUADAS	6
2.4 FONTES	6
3. Objetos mecanizáveis	8
3.1 O ENVELOPE DE PAPEL	8
3.1.1 TIPO	8
3.1.2 CARACTERÍSTICAS	8
3.1.2.1 ENVELOPES "DATA MAILER"	8
3.1.3 LEIAUTE DO ENVELOPE	8
3.1.4 COR DO ENVELOPE	9
3.1.5 EXCEÇÕES À ÁREA 4,	10
3.1.6 REFLECTÂNCIA E OPACIDADE	10
3.1.7 FUNDOS DE BLOQUEIO, MARCA D'ÁGUA, RELEVOS, ETC.	10
3.1.8 ENVELOPES COM JANELA	11
3.1.9 ENVELOPES TRANSPARENTES E PLASTIFICADOS	11
3.1.10 O CONTEÚDO DO ENVELOPE	11
3.1.11 FECHAMENTO DO ENVELOPE	11
3.1.12 ASPECTOS A SEREM EVITADOS NOS ENVELOPES:	11
3.1.13 CARTÃO-POSTAL	12
3.1.14 CARTA E CARTÃO-RESPOSTA	12

4. Endereços mecanizáveis	13
4.1 PADRONIZAÇÃO DOS ENDEREÇOS	13
4.1.1 LOCALIZAÇÃO DO BLOCO DE ENDEREÇO	13
4.1.2 IDENTIFICAÇÃO DO REMETENTE	13
4.1.3 TIPOGRAFIA DO ENDEREÇAMENTO	14
4.1.5 IMPRESSÃO	14
4.1.6 CONSISTÊNCIA DOS CARACTERES	14
4.1.7 ALINHAMENTO	14
4.1.8 DISTANCIAMENTO ENTRE LINHAS	14
4.1.9 ESPAÇAMENTO	14
4.1.10 ENVIOS INTERNACIONAIS	14
4.1.11 INFORMAÇÕES ESTRANHAS AO ENDEREÇO	14
4.1.12 ETIQUETAS	15
4.1.13 ZONA RESERVADA	15
4.1.14 INCLINAÇÃO DO ENDEREÇO	15
4.2 ABREVIATURAS	15
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	15
TIPOS DE LOGRADOURO	15
4.3 ASPECTOS A SEREM EVITADOS NO ENDEREÇAMENTO: 16	
5. Procedimentos de certificação de objetos FAC	17
5.1 Avaliação Técnica Comercial - ATC	17
5.2 Avaliação Técnica Operacional - ATO (CEPNet e OCR)	18
6 - Franqueamento de Objetos	19
6.1 - IMPRESSO ESPECIAL 19	
6.2 - MALA DIRETA POSTAL - MDP 19	
6.3 - FRANQUEAMENTO AUTORIZADO DE CARTAS - FAC 20	
7. Glossário	21
8. Fontes	22
9. Bibliografia	23

Considerações e convenções adotadas neste GUIA

- Aqui estão apresentados os fundamentos sobre as corretas e produtivas formas de preparação, acondicionamento e endereçamento de correspondências. Assim, antes de procurar o suporte dos CORREIOS, recomenda-se sua leitura completa.
- Este guia é destinado a todos os clientes dos CORREIOS, não importando a quantidade de correspondências postadas.
- Este guia foi concebido para ser consultado, transportado e disponibilizado em meio eletrônico, devido principalmente à incidência de atualizações, assim como a urgência na sua distribuição. Todavia, o cliente que desejar poderá facilmente imprimi-lo;
- De acordo com a terminologia usada pelos CORREIOS, os objetos tratados neste Guia são chamados de formato-padrão;
- **Suporte ao cliente:**
- **Comentários e perguntas.** Comentários ou perguntas sobre o conteúdo deste Guia podem ser enviados ao seguinte endereço:
 - Central de Atendimento ao Cliente: fone - 0800 570 0100
 - Fale Conosco no site dos CORREIOS, no endereço: <http://www.correios.com.br/servicos/falecomoscorreios/default.cfm>
 - Todas as ocorrências encontradas em **vermelho** e **azul**, possuem links, o que proporciona mais agilidade na localização do assunto/documento/site procurado.
- Para que os links funcionem corretamente é necessário que os arquivos: **Guia de endereçamento de correspondências - grandes formatos.pdf, guia técnico_cepnet.pdf, guia técnico de encomendas.pdf e guia de endereçamento formato padrao.pdf** estejam na mesma pasta.
- Todas as fotos e figuras são meramente ilustrativas.
- Recomenda-se que, antes da produção definitiva do objeto, amostras sejam preparadas de acordo com a ATC Avaliação Técnica Comercial e submetidas à área comercial regional para análise, e testadas em nossos equipamentos de triagem de encomendas, de forma a evitar retrabalhos e custos desnecessários.
- Recomenda-se a visualização deste Guia no Adobe Acrobat Reader® 6.0, ou superior, pois esta versão possui mais recursos que facilitam sobremaneira a consulta.

Apresentação

Obrigado por usar os serviços dos CORREIOS!

Os CORREIOS, sempre pensando em atender melhor seus clientes, vem investindo fortemente no aprimoramento de seus processos e em tecnologia para a separação automática de correspondências.

1.1 BENEFÍCIOS DA PADRONIZAÇÃO DE CORRESPONDÊNCIAS

As máquinas, equipadas com modernos dispositivos de leitura de código de barras, são capazes de processar até 36.000 cartas por hora; para tanto, dependem do correto endereçamento com o respectivo em CEP código de barras e utilização de envelopes padronizados para garantir a celeridade que sua correspondência merece.

Mais do que um incremento na velocidade de processamento, a nova tecnologia agrega qualidade ao tratamento de objetos com formatos mecanizáveis. Além disso, para dividir os ganhos de produtividade com seus clientes, os CORREIOS estabeleceram uma política de descontos a partir de determinado volume, para alguns serviços.

1.2 OBJETIVO

Disponibilizar informações sobre as formas de preparação de suas correspondências postadas em envelopes formato padrão.

1.3 OUTROS GUIAS DA ECT RELACIONADOS COM O TEMA¹

MANUAL TÉCNICO CEPNet - guia específico para desenvolvedores, contendo todas características técnicas, algoritmos, etc., sobre CEP em código de barras CEPNet.

GUIA DE ENDEREÇAMENTO DE CORRESPONDÊNCIAS [GRANDES FORMATOS] - guia detalhado em linguagem usual, sobre conceitos, especificações das correspondências de grandes formatos, (revistas, malas diretas e jornais), envelopes, etiquetas, necessárias ao tratamento das cartas pelas máquinas de triagem automática dos CORREIOS, inclusive sobre a geração e impressão do CEP em código de barras CEPNet.

1.4 GERÊNCIAS COMERCIAIS DA ECT

A ECT possui Gerências Comerciais nas principais capitais brasileiras, detalhes no endereço: http://www.correios.com.br/servicos/contatos/contatos_comerciais.cfm, e representantes nas Regiões Operacionais sediadas nas maiores cidades do País, capacitados para atender e buscar as melhores soluções para postagem de cartas e malas diretas, conforme a necessidade do cliente.

1. Todos os guias, softwares e parceiros da ECT estão no endereço: <http://www.correios.com.br/servicos/enderecamento.cfm>

2. Como funcionam as máquinas de separação automática de correspondências

As correspondências de formato padrão são processadas por sistemas de triagem automatizados especialmente fabricados para este tipo de carta. O equipamento consiste em dois módulos distintos, a pré-separadora com OCR (PSM) e a separadora final (LSM). *Veja Figura 1, pág. - 5*

A LSM destina-se ao processamento daquelas cartas que possuem o CEPNet adequadamente impresso pelo cliente ou que já haviam sido previamente processadas na PSM.

A PSM destina-se, prioritariamente, ao processamento de correspondências que não possuam o CEPNet.

Tanto na PSM quanto na LSM as correspondências são colocadas num módulo denominado "alimentador", de forma que todas estejam faceadas e encabeçadas, isto é, com a orientação tal, que o anverso do envelope esteja visível e com o selo ou franquia posicionado em seu canto superior direito. Um mecanismo mecânico, auxiliado por vácuo, realiza a captação individual de cada correspondência a uma taxa de aproximadamente 10 cartas por segundo. As cartas são então transportadas através de correias em alta velocidade – aproximadamente 3,5 m/s ou 12,5 km/h, ao longo do equipamento. Diversas etapas são executadas, tais como a digitalização da imagem do anverso do envelope, a leitura e o processamento das informações de endereçamento, a aplicação de códigos de barras e, finalmente, a sua separação em um dos diversos escaninhos de saída de acordo com o CEP do endereço do destinatário.

Para que as cartas possam ser processadas com qualidade e segurança, faz-se necessário que as informações de endereçamento estejam completas, adequadamente formatadas e impressas na localização padronizada do envelope. Também é necessário que o envelope seja padronizado e corretamente fechado, pois, devido à elevada velocidade de transporte, existe o risco de dano à sua correspondência, caso não esteja dentro dos padrões ditos mecanizáveis.

É aquele que atende a todos os requisitos constantes na primeira coluna do formulário *ATC-AVALIAÇÃO TÉCNICA COMERCIAL-FN* dos itens 1 a 4. Assim como, atinge os índices de desempenho constantes da *ATO - AVALIAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL (CEPNet e OCR)*

O uso adequado do CEP, *mais detalhes, no endereço*, <http://www.correios.com.br/servicos/cep/dne.cfm>, é imprescindível para que os CORREIOS possam tratar e entregar ao destinatário, com segurança e rapidez, os objetos que lhe são confiados.

Com CEP inadequado ou errado, as correspondências demandam mais tempo para serem separadas e entregues. Há ainda a possibilidade de algum objeto ser entregue em endereço incorreto, devido à existência de mais de uma rua com o mesmo nome numa cidade.

A falta de cuidado com o uso do CEP causa problemas ainda mais sérios, quando o processamento das correspondências é feito pelas máquinas de triagem automática. Se o CEP estiver incorreto, a correspondência será encaminhada para o endereço indicado pelo CEP, o que ocasionará atraso ou devolução, pois somente quando o carteiro ler o endereço para entregar ao destinatário final é que o erro será constatado.

O CEP utilizado no Brasil é composto de 8 dígitos, divididos em duas partes separadas por um traço, uma de 5 algarismos e outra com 3. O CEP com 5 dígitos não é mais usado. É fundamental para o tratamento eficiente das correspondências que o CEP esteja completo, ou seja, com os 8 dígitos. Para maiores detalhes, veja no endereço: http://www.correios.com.br/servicos/cep/cep_default.cfm



Figura 1

2.1 OBJETO MECANIZÁVEL

2.2 A IMPORTÂNCIA DO CEP

2.3 CÓDIGO DE BARRAS DO CLIENTE

(*) - Os CORREIOS adquiriram do Correo dos Estados Unidos a tecnologia de geração de CEP em código de barras "POST-NET". Depois de adaptá-la à realidade brasileira, denominou-a CEPNet. Esclarecemos que o CEPNet é composto de nove dígitos (ou 47 barras), enquanto o Postnet é de dez (ou 52 barras). Desta forma, programas elaborados com base no Postnet geram código de barras que não são lidos pelas máquinas existentes

É a representação gráfica do CEP em linguagem "compreendida" pela máquina de separação de correspondências, [Veja Figura 2, pág. - 6.](#)

2.3.1 Código de barras do cliente - CÓDIGO CEPNet (*)

O código de barras (CEPNet) é usado para a identificação do CEP (Código de Endereçamento Postal) durante o processamento automático das correspondências.

2.2.2 ELEMENTOS BÁSICOS DO CEPNet

O código CEPNet representa os oito dígitos do CEP. É composto de um conjunto de 47 barras, sendo que cada número é representado por 5 barras (sendo duas altas e três baixas). Traz, também, a representação de um dígito verificador, com a mesma composição dos demais números, além de duas barras delimitadoras, uma no início e outra no fim do código.

O dígito verificador é calculado somando-se os 8 algarismos do CEP e subtraindo-se o total obtido do múltiplo de 10 (dez) imediatamente superior à soma.

Exemplo:

- Supondo que o CEP seja: 65020-450
- Retira-se o hífen ou espaço quando houver.
- Soma-se os dígitos, cujo resultado é: $22 = 6 + 5 + 0 + 2 + 0 + 4 + 5 + 0$
- Escolhe-se 30, o múltiplo de 10 imediatamente superior
- **Obs.:** quando o resultado da subtração do múltiplo de dez for igual a zero, o DV será 0 (zero).
- Efetua-se a subtração $30 - 22$, o resultado 8 é dígito verificador
- Adicionam-se as barras de início (/) e fim(\)
- Ao conjunto final /650204508\ Para o ambiente Microsoft Windows, aplica-se a fonte true type (ECTSymbol.ttf), [Veja Figura 2, pág. - 6](#)

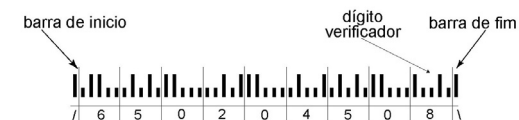


Figura 2

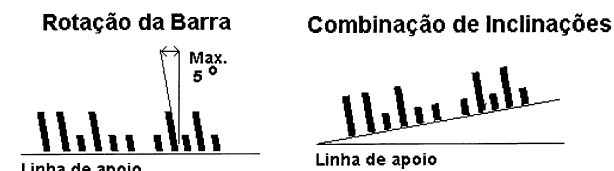


Figura 3

2.2.3 CONDIÇÕES ADEQUADAS E INADEQUADAS

As barras, por problemas associados à impressão podem se apresentar inclinadas. A máquina de separação automática de correspondência aceita uma inclinação no máximo de 5° (cinco graus), [Veja Figura 3, pág. - 6](#)

O excesso de tinta e o conseqüente borrão na impressão podem comprometer a leitura automática do código, [Veja Figura 3, pág. - 6.](#)

2.4 FONTES

Para a impressão do referido código, a fonte deverá ter a altura mínima de 9 pontos, aproximadamente 3 (três) milímetros. Recomenda-se a altura de 10 pontos, aproximadamente 3,5 (três e meio) milímetro. [Veja detalhes, 4.1.3 TIPOGRAFIA DO ENDEREÇAMENTO, pág. 14](#)

Com relação à geração do CEPNet existem as situações a seguir:



Figura 4

a) SISTEMAS BASEADOS EM AMBIENTE MICROSOFT WINDOWS

Os CORREIOS disponibilizam gratuitamente:

1. fonte true type (**ECTSymbol.ttf**),
2. **MACROCEPNET** (conjunto de macros para o Microsoft Word, compatível com a versão 97 e superiores), desenvolvido pela ECT, destinado à impressão do CEP em código de barras (CEPNet), encontrado no site: <http://www.correios.com.br/servicos/enderecamento.cfm>
3. **Endereçador** - Serviço de geração e impressão de rótulos e etiquetas, para endereçamento de e cartas, com impressão do CEP em código de barras e possibilidade de validação de CEP pelo DNE - Diretório Nacional de Endereços: <http://www.correios.com.br/enderecador/default.cfm>

b) OUTROS SISTEMAS OPERACIONAIS

Existem, no mercado, tipos específicos de fontes customizadas de acordo com o sistema operacional, linguagem e tipo de impressora. Ao procurar os CORREIOS é importante trazer as informações detalhadas sobre o tipo de equipamento de impressão e o sistema operacional utilizados.

3. Objetos mecanizáveis

3.1 O ENVELOPE DE PAPEL

Um envelope é considerado mecanizável, veja 2.1 OBJETO MECANIZÁVEL, pág. 5, quando atende a todos os requisitos da máquina de separação de correspondências, nos aspectos de dimensões, cor, tamanho, bloco de endereço e exatidão do CEP, conforme veremos abaixo:

Os envelopes para fins postais normalizados pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, por meio da norma de classificação NBR-12699/2000 e das normas de padronização NBR-12972/2001, e 13314/2001. Para maiores detalhes sobre as normas citadas, consulte: <http://www.abnt.org.br>

3.1.1 TIPO

O tipo do envelope é determinado pela localização da aba de fechamento, podendo ser: Veja Figura 5, pág. - 8:

Convencional

- a aba localiza-se na maior dimensão

Saco

- a aba localiza-se na menor dimensão

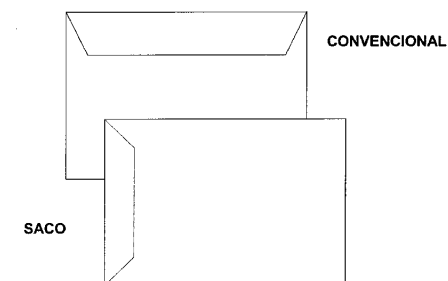


Figura 5

3.1.2 CARACTERÍSTICAS

As características admissíveis para os envelopes de papel destinados à correspondência de formato padrão devem situar-se dentro dos limites admitidos pelo equipamento de triagem, listados abaixo:

Características	Mínimo	Máximo
Comprimento	148 mm	240mm
Largura	90 mm	160 mm
Espessura ¹	0,15mm	4mm
Peso	2,3g	60g
Gramatura	75 g/m2	120 g/m2

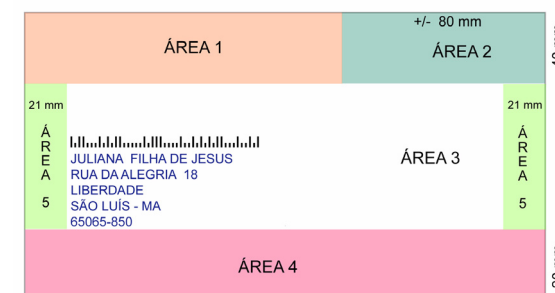


Figura 6

3.1.2.1 ENVELOPES "DATA MAILER"

Os envelopes "data mailer", devido à sua forma de produção, não são considerados totalmente fechados. Desta forma, existe o risco de danificação dos objetos durante o tratamento automatizado, principalmente os de formato A5, os quais flutuam na máquina de triagem, provocando erros na triagem, sem contar que são objetos de difícil manuseio pelo carteiro na distribuição.

3.1.3 LEIAUTE DO ENVELOPE

1. Envelope fechado com conteúdo.

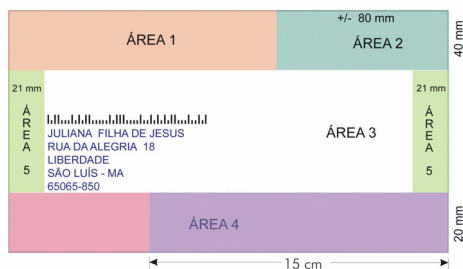


Figura 7

Trata-se de recomendação para delinear os diversos campos que obrigatoriamente devem constar nos envelopes, assim como áreas de interesse dos clientes, com o objetivo de proporcionar maior rapidez na triagem e encaminhamento dos objetos. Assim, o envelope é dividido em setores, cada um com uma finalidade específica, como por ex., área para o bloco de endereço do destinatário, área para selo ou franquia. Tais áreas poderão estar distribuídas no anverso ou no verso do envelope, de acordo com o projeto gráfico do remetente. Conforme os leiautes a seguir:

Anverso do Envelope

Legenda, [Veja Figura 6, pág. - 8](#) (endereços impressos no próprio envelope, inclusive "data mailer") e [Veja Figura 8, pág. - 9](#) (envelopes com etiquetas ou janelas)

- **ÁREA 1** – área destinada a dados de interesse do remetente, tais como logomarca, promoções, endereço do remetente, etc. Caso o projeto gráfico contemple o endereço do remetente nesta área, é altamente recomendado que tal endereço seja expresso em fontes diferentes das sugeridas no item [4.1.2 IDENTIFICAÇÃO DO REMETENTE, pág. 13](#), a fim de evitar que a máquina PSM privilegie a leitura deste endereço e encaminhe a correspondência ao remetente, ao invés do destinatário.
- **ÁREA 2** – área destinada ao franqueamento.
- **ÁREA 3** – área destinada ao bloco de endereço do destinatário
- **ÁREA 4** - área branca e fosca destinada à impressão do código de barras da máquina, cujo comprimento é de 15 cm, contado da borda direta do envelope, veja, [Veja Figura 7, pág. - 9](#).
- **ÁREA 5** – área reservada à ECT. Quando o envelope for autoenvelopável (data mailer), conta-se 21 mm, no mínimo a partir da serrilha. Obs.: recomenda-se usar sempre o formato A4, para este tipo de envelope.

Verso do Envelope

Legenda, [Veja Figura 9, pág. - 9](#).

- **ÁREA 6** – área destinada, preferencialmente, ao bloco de endereço do remetente
- **ÁREA 7** – área reservada à ECT (ao carimbo de devolução) que pode ser impresso pelo remetente, [Veja Figura 11, pág. - 10](#).

Obs. 1.: Nesta opção de leiaute a principal recomendação é no tocante aos dados do remetente, que deverão estar impresso em fontes diversas do recomendado no item [4.1.2 TIPOGRAFIA DO ENDEREÇAMENTO, pág 14.](#), e caracteres manuscritos, de forma a impedir o reconhecimento pela máquina de separação de correspondência.

Obs2.: A expressão "Fechamento autorizado. Pode ser aberto pela ECT" deve ser impressa no sentido vertical, a partir do canto inferior esquerdo, o mais próximo possível da borda esquerda do envelope, em fonte tamanho 9 pontos, ou menor, [veja Figura 12, pág. - 10](#).

3.1.4 COR DO ENVELOPE

A cor recomendável para o perfeito contraste entre a impressão do endereço e o papel é a branca; portanto os envelopes brancos são altamente recomendados. Cores com tonalidades escuras como marrom, azul-escuro, cinza-escuro, vermelho etc., não devem ser utilizadas como fundo para o bloco de endereçamento, [Veja Figura 17, pág. - 15](#), seja ela uma etiqueta, janela ou o próprio envelope, devido ao baixo índice de contraste que apresentam com os caracteres impressos.

O inverso, isto é, caracteres claros em fundo escuro, também impossibilita a leitura ótica. Cores com tonalidade vermelha são interpretadas como preto pelo leitor ótico e inviabilizam a utilização do código de barras. Portanto, também devem ser evitadas.

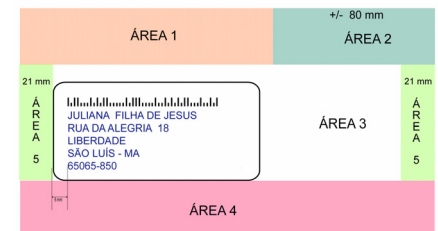


Figura 8

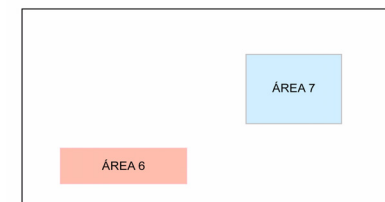


Figura 9



Figura 10

Cores claras são admissíveis, desde que seja garantido um bom contraste com o código impresso pela máquina pré-separadora. Não se deve utilizar na confecção do envelope tintas fluorescentes ou fosforescentes, nem totalmente pretas.

3.1.5 EXCEÇÕES À ÁREA 4,

(executado inicialmente somente no CTC Jaguaré)

ATC elaborado pelo empregado responsável pela negociação com o cliente, com todos os itens adequados à exceção do item 2.2.1;

O empregado responsável pela negociação com o cliente, agenda com a gerência operacional a realização do teste;

O cliente deverá especificar em detalhes a composição da cor pretendida, em termos de composição de cores e padrão adotado;

A gerência responsável pela gestão técnico operacional orienta o cliente quanto aos requisitos do teste e solicita à Gerência de Engenharia, o ajuste dos equipamentos, para o dia do teste;

Metodologia para realização do teste:

- Uma amostra com no mínimo 5.000 (cinco mil) objetos na cor branco e fosco (padrão ATC);
- Uma amostra com no mínimo 5.000 (cinco mil) objetos na cor pretendida pelo cliente;
- Os leiautes e endereços deverão ser os mesmos para as duas amostras;
- Os objetos não poderão conter CEPNet nos endereços;
- A diferença mínima aceitável, no resultado obtido no teste, entre a cor padrão recomendada pelo fabricante do equipamento e a solicitada pelo cliente é de 5% para mais ou para menos;
- O laudo deverá ser assinado pelas áreas comercial, operacional e técnica, devendo ser enfatizado que ele refere-se apenas ao item 2.2.1, do ATC;
- Devido à complexidade do processo, o prazo para a realização dos testes será de até 5 dias, enquanto o laudo será elaborado em até 20 dias.
- Caso o laudo tenha sido aprovado, deverá ser dado andamento normal ao processo, com a execução da Avaliação Técnico-Operacional (ATO).

PARA USO DOS CORREIOS	
<input type="checkbox"/>	MUDOU-SE
<input type="checkbox"/>	DESCONHECIDO
<input type="checkbox"/>	RECUSADO
<input type="checkbox"/>	FALECIDO
<input type="checkbox"/>	AUSENTE
<input type="checkbox"/>	NÃO PROCURADO
<input type="checkbox"/>	END. INSUFICIENTE
<input type="checkbox"/>	CEP
<input type="checkbox"/>	NÃO EXISTE Nº INDICADO
<input type="checkbox"/>	INFORMAÇÃO ESCRITA PELO PORTEIRO OU SÍNDICO
REINTEGRADO AO SERVIÇO POSTAL EM ____/____/____	
____/____/____ RESPONSÁVEL	

Figura 11

3.1.6 REFLECTÂNCIA E OPACIDADE

A qualidade ótica de qualquer papel é definida por essas duas características, para a leitura ótica, o mínimo de reflectância do material do envelope deve ser de 60%, e a opacidade mínima, de 80%.

3.1.7 FUNDOS DE BLOQUEIO, MARCA D'ÁGUA, RELEVOS, ETC.

Essas impressões, bem como decorações de fundo de qualquer natureza, causam interferência no sistema de leitura ótica do CEP, redução do índice de contraste ou distorção dos caracteres impressos. Caso tais marcas sejam absolutamente imprescindíveis, a sua impressão deverá ser leve, uniforme e apresentar um sinal de contraste menor que 10%.

Os envelopes “data mailer” (extratos bancários e outros), geralmente apresentam fundo de bloqueio na sua face externa, para impedir a leitura do conteúdo. Neste caso, devem ser observadas as seguintes regras:

- O bloco de endereço deve ser branco, absolutamente desprovido de fundo de bloqueio
- Não deve haver impressão na faixa situada a 20mm da borda inferior do envelope, pois esta área é destinada à impressão de códigos de barras pelos Correios,
- campo destinado ao selo/franquia **área 2** deve ser livre de impressão, permitindo a legibilidade perfeita da data de postagem,
Veja Figura 6, pág. - 8.

3.1.8 ENVELOPES COM JANELA

A janela transparente com endereço do destinatário, que deve ser posicionada obrigatoriamente dentro da área 3, nunca excedendo as suas dimensões,

Quando uma janela de propaganda for utilizada, deve ser localizada na área 1 destinada à divulgação de mensagens do remetente, não devendo, em hipótese alguma, adentrar na área 3.

É importante salientar que o equipamento ótico lê o endereço através da janela e, por esta razão, todas as características físicas da área do papel ficará exposta pela janela, bem como a forma de endereçamento. Além disso, o conteúdo deve ser dobrado de tal modo que não haja deslocamento do bloco de endereço/CEPNet dentro do envelope, *Veja Figura 8, pág. - 9.*

3.1.9 ENVELOPES TRANSPARENTES E PLASTIFICADOS



Figura 12

Envelopes transparentes ou de material plástico de formato padrão não são aceitos pelo sistema de tratamento automático. Estes envelopes não são adequados, pois a superfície plástica não absorve a tinta de impressão do código de barras produzido pelas máquinas durante o processo de triagem.

3.1.10 O CONTEÚDO DO ENVELOPE

O envelope com seu conteúdo deve ser suficientemente flexível para, com facilidade, ser curvado sobre cilindros de diversos diâmetros. Objetos pequenos ou rígidos tais como moedas, chaves, grampos ou cupões de papelão grosso não devem ser acondicionados no envelope.

Obs.: É aceita a postagem de um único crédito/débito por envelope, desde que,

devidamente acondicionado, *Veja Figura 12, pág. - 11*

3.1.11 FECHAMENTO DO ENVELOPE

Os envelopes deverão ser postados fechados; caso contrário podem ficar presos e se danificar durante seu trajeto no interior da máquina.

Obs.: No caso de Impresso, Mala Direta Postal e Impresso Especial, quando o objeto for postado fechado, deverá ser incluída em seu invólucro a autorização para abertura por parte dos CORREIOS, conforme normas estabelecidas para os referidos serviços.

O fechamento de envelopes de papel deverá ser feito com cola, **nunca** com grampos, cliques e barbantes.

3.1.12 ASPECTOS A SEREM EVITADOS NOS ENVELOPES:

- Abertos ou com excesso de cola;
- Com cliques ou grampos;
- Transparentes ou plastificados;
- Com tonalidades de cores escuras
- Confeccionados com papel que dificulte a aderência de selos, carimbos ou impressões;

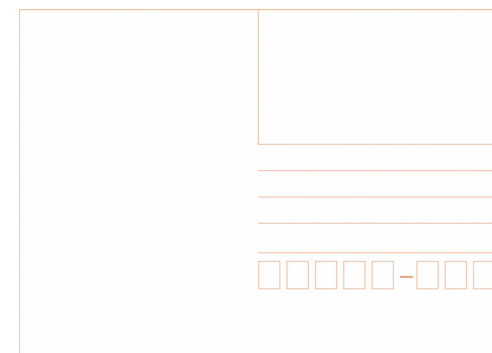


Figura 13

- Com fundos de bloqueio, relevos e decorações de fundo, a não ser que obedçam estritamente às áreas mencionadas para esse fim.

3.1.13 CARTÃO-POSTAL

Objeto de correspondência, de forma retangular, confeccionado em cartolina ou em papel com suficiente consistência para facilitar seu tratamento nas máquinas de triagem automática da correspondências.

Para confecção do cartão postal, deve ser utilizado papel ou cartão com as seguintes características:

Cor: preferencialmente branca.

Gramatura recomendada: 180 g/m²

Dimensões máximas: 105 mm x 148 mm. Dimensões mínimas: 90 mm x 140 mm

As quatro linhas horizontais paralelas, reservadas à identificação do destinatário: nome, rua, número, cidade, estado e país. Assim como, os oito retângulos de colocação do CEP, devem ser impressos, em traço de 0,1 mm na cor laranja, referência pantone 163.

Veja Figura 13, pág. - 11.

3.1.14 CARTA E CARTÃO-RESPOSTA

São os serviços que permitem a remessa de pedidos e/ou informações, sob a forma de carta ou cartão, à pessoa jurídica autorizada contratante de serviço, que efetuará o pagamento correspondente no ato da retirada.

Para facilitar o tratamento pelas máquinas de triagem automática, sugerimos a inserção do CEPNet, Veja Figura 14, pág. - 12,



Figura 14

4. Endereços mecanizáveis

4.1 PADRONIZAÇÃO DOS ENDEREÇOS

O endereçamento padronizado começa pela forma de tratamento de cortesia (opcional), seguido-se: nome do destinatário, nome da rua, número, complemento, nome do bairro, cidade, UF e CEP, *Veja Figura 15, pág. - 13.*

Uma outra forma correta de endereçamento admite que na última linha constem, obrigatoriamente nesta ordem: o número do CEP, a cidade e o Estado ou a sua sigla.

Em hipótese alguma os algarismos do CEP devem ser separados por ponto, traço ou espaços em branco; exceção se faz ao hífen obrigatório que separa o radical do CEP (5 primeiros dígitos) do seu sufixo (3 últimos dígitos); tampouco devem ser sublinhados ou mesmo precedidos por qualquer símbolo, sigla ou palavra, inclusive a palavra CEP.

CEPNet (Representação do CEP em código de barras)
Tratamento de Cortesia (Opcional)
Nome do destinatário
Nome da rua, número complemento
Nome do bairro
CEP Cidade - UF

Figura 15

4.1.1 LOCALIZAÇÃO DO BLOCO DE ENDEREÇO

Uma das tarefas mais difíceis do dispositivo que lê o endereço (OCR) é a de localizar o bloco de endereço, **área 3**. A PSM pode reconhecer o endereço, este estando na horizontal, orientado da esquerda para a direita, A seguir detalhamos a ilustração *Veja Figura 17, pág. - 15.*

- 1 área de silêncio [borda] com 6 mm de largura em toda sua extensão, quer seja usada em etiqueta ou impressa no próprio envelope;
- 2 distância entre o CEPNet e o nome do destinatário de 2 mm;
- 3 dados do destinatário: alinhados à esquerda, escritos na mesma fonte, com 10 pontos, espaçamento vertical entre linhas de 10% a 20% de altura dos caracteres escritos em maiúsculos;
- 4 bloco de endereço do destinatário;
- 5 Código CEPNet em fonte de 10 pontos;
- 6 a separação entre a cidade e a UF é de: espaço + traço + espaço;
- 7 a separação entre o fim do logradouro (rua, av., etc.,) e o número é de 1 espaço, sendo vedada a inserção de qualquer informação entre o CEP e a cidade.
- 8 área de janela, de etiqueta ou impressa no próprio envelope, sempre nas cores branca ou clara.

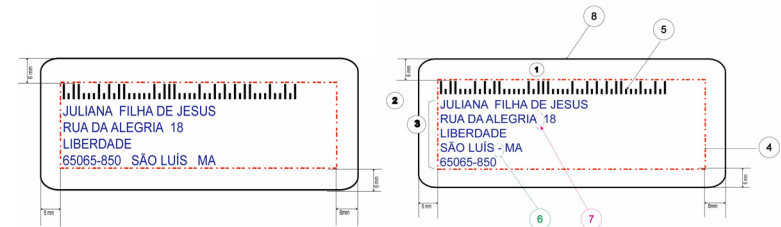


Figura 16

4.1.2 IDENTIFICAÇÃO DO REMETENTE

O costume brasileiro sugere a colocação do nome, endereço e CEP do remetente na parte inferior do verso do envelope **área 6**. Os envelopes destinados ao endereçamento manuscrito já contam com este local bem definido, tendo pré-impressas as palavras remetente, endereço e o espaço para o preenchimento do CEP.

Contudo, a faixa de 40mm **área 1** situada no campo superior esquerdo da frente do envelope destina-se à aposição de mensagens pelo remetente (nome, logotipo, sigla, ilustrações, endereço, etc.), não podendo, no entanto, invadir a zona destinada ao

endereçamento **área 3** e, também, a zona de franqueamento **área 2**. Esta área, **área 1** poderá ser usada pelo remetente para imprimir o seu endereço, a exemplo do padrão norte-americano.

4.1.3 TIPOGRAFIA DO ENDEREÇAMENTO

Os caracteres recomendáveis são os pertencentes às famílias de fontes sem serifas, como por exemplo, ARIAL, no tamanho de 10 pontos, sem as diferenças de espessura das letras/números em uma mesma linha.

A altura mínima de cada caractere maiúsculo deve ser de 9 pontos (aproximadamente 2,3mm), e a altura máxima deve ser de 10 pontos (aproximadamente 2,7mm).

É obrigatório o uso de caracteres maiúsculos em todo o bloco de endereçamento, assim como o mesmo tipo e tamanho de fonte. Fontes de tamanhos menores que 9 (nove) pontos não devem ser utilizadas.

Devem ser evitadas também diferenças de espessura no corpo das letras em um mesmo bloco de endereço.

4.1.5 IMPRESSÃO

É extremamente importante a existência de alto contraste entre a cor do caractere do bloco de endereço, preferencialmente preta e a cor de fundo do bloco de endereço, preferencialmente branca, quer seja impresso em etiqueta ou no próprio envelope. Para tanto, recomenda-se a utilização de impressora laser ou jato de tinta, nunca matricial.

4.1.6 CONSISTÊNCIA DOS CARACTERES

Cada linha do bloco de endereço deve conter somente caracteres com a mesma fonte e tamanho.

4.1.7 ALINHAMENTO

Para possibilitar a captura do endereço pela leitora ótica, as linhas do bloco de endereço devem ser alinhadas à esquerda, nunca justificados, isto é, devem iniciar-se a mesma distância da borda esquerda do envelope e estarem paralelas à sua base, [Veja Figura 17, pág. - 15.](#)

4.1.8 DISTANCIAMENTO ENTRE LINHAS

A distância entre as linhas do endereçamento deve ser uniforme, sendo que linhas adjacentes do bloco de endereço não devem se tocar.

É recomendável o espaçamento de 10% a 20% da altura do caractere entre duas linhas, [Veja Figura 17, pág. - 15.](#)

4.1.9 ESPAÇAMENTO

Os caracteres do bloco de endereço não devem se tocar; tampouco deve haver entrelaçamento entre caracteres. Regra válida também para os caracteres que compõem as palavras do endereçamento. O espaço entre duas palavras da mesma linha não deve ser superior a três espaçamentos básicos da fonte. Quando o nome da localidade se seguir ao número do CEP, deverá ser observada uma separação máxima de três espaços entre o último algarismo do CEP e a primeira letra da localidade.

4.1.10 ENVIOS INTERNACIONAIS

No caso de envios internacionais, o nome do país de destino deve ser escrito na última linha do endereço, preferencialmente em inglês, francês ou português, uma vez que a correspondência será processada no Brasil.

4.1.11 INFORMAÇÕES ESTRANHAS AO ENDEREÇO

Se o cliente precisar colocar informações não pertinentes ao endereço na janela ou etiqueta de endereçamento, essas deverão guardar uma distância mínima de 10mm do bloco de endereço, à direita e abaixo do CEPNet.

4.1.12 ETIQUETAS

As etiquetas de endereçamento devem ser afixadas dentro da zona de endereçamento na **área 3** em posição paralela à borda inferior do envelope. Dentro da etiqueta, os caracteres impressos deverão guardar uma distância mínima de 6mm das bordas da etiqueta. As recomendações para o endereçamento em etiqueta são as mesmas para o endereçamento feito em janela quanto a margens, caracteres, cor de fundo e espaçamento, *Veja Figura 17, pág. - 15.*

Considerando que no ato de fixação da etiqueta no envelope existe a possibilidade de esta ser fixada com inclinação superior à aceita pela máquina, recomendamos a impressão no envelope de guias de fixação da etiqueta, a fim de garantir a correta leitura do CEPNet/bloco de endereço pela máquina de separação de correspondências. *Veja Figura 17, pág. - 15*

O alinhamento do endereçamento com relação às bordas esquerda e inferior da etiqueta não pode ser menor que 6mm.

4.1.13 ZONA RESERVADA

Nenhuma impressão, marca ou informação deve aparecer nas **ÁREAS 4 e 5**. Este espaço é destinado ao uso exclusivo dos CORREIOS.

Esclarecemos ainda que a ÁREAS 4 será destinada à impressão do código de barras da máquina, resultado da leitura do endereço, no caso do CEPNet não ter sido lido. *Veja Figura 6, pág. - 8.*

4.1.14 INCLINAÇÃO DO ENDEREÇO

Blocos de endereço com inclinação excessiva causam problemas de leitura devido à transposição de linhas durante a varredura do leitor ótico. O equipamento tolera inclinação máxima de ± 5 graus com relação à horizontal, *Veja Figura 3, pág. - 6.*

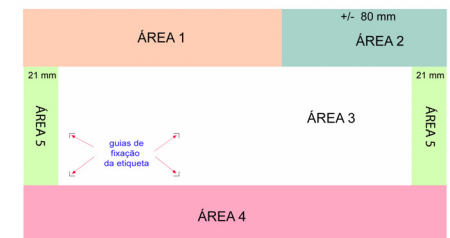


Figura 17

4.2 ABREVIATURAS

O número máximo de caracteres permitido por linha é 40. Não sendo suficiente, o conteúdo deverá ser abreviado, com utilização de abreviaturas padronizadas pelos CORREIOS. Abaixo, destacamos as mais comuns:

UNIDADES DA FEDERAÇÃO

AC	Acre	PB	Paraíba
AL	Alagoas	PE	Pernambuco
AM	Amazonas	PI	Piauí
AP	Amapá	PR	Paraná
BA	Bahia	RJ	Rio de Janeiro
CE	Ceará	RN	Rio Grande do Norte
DF	Distrito Federal	RO	Rondônia
ES	Espírito Santo	RR	Roraima
GO	Goiás	RS	Rio Grande do Sul
MA	Maranhão	SC	Santa Catarina
MG	Minas Gerais	SE	Sergipe
MS	Mato Grosso Sul	SP	São Paulo
MT	Mato Grosso	TO	Tocantins
PA	Pará		

TIPOS DE LOGRADOURO

AL	Alameda	JD	Jardim
AV	Avenida	LG	Largo
BAL	Balneário	LOT	Loteamento

BL	Bloco	PÇ	Praça
CH	Chácara	PR	Praia
CJ	Conjunto	PRQ	Parque
COND	Condomínio	Q	Quadra
EST	Estrada	R	Rua
FAZ	Fazenda	ST	Setor
GAL	Galeria	TV	Travessa
GJA	Granja	VL	Vila

4.3 ASPECTOS A SEREM EVITADOS NO ENDEREÇAMENTO:

- Caracteres em itálico, sublinhado ou em negrito;
- Fonte que lembrem caracteres manuscritos;
- Cores dos caracteres diferentes de preta ou azul;
- Espalhamento dos elementos do endereço. Ex. Sigla da UF longe do nome da localidade, máximo de 3 (três) espaços.

5. Procedimentos de certificação de objetos FAC

Descreveremos resumidamente a metodologia para certificação de objetos postais, cujo ciclo completo deverá ocorrer previamente ao início da concessão do desconto. Ao longo da vigência dos contratos, as postagens deverão sofrer revisões periódicas, para a aferição da qualidade dos objetos postados no tocante à padronização, certificando a habilitação para a concessão dos descontos previstos.

Maiores detalhes, http://www.correios.com.br/produtos_servicos/catalogo/catalogo_prod_serv.cfm

5.1 Avaliação Técnica Comercial - ATC

É a etapa inicial do processo de certificação de uma máscara. Nesta fase são avaliadas as características físicas e geométricas que determinam se tal objeto é ou não automatizável.

5.1.1 O formulário será preenchido pelo empregado da área de vendas da ECT, responsável pela negociação com o cliente, de acordo com o disposto nos Guias de Endereçamento de Correspondências [formato padrão], disponíveis no endereço http://www.correios.com.br/servicos/carta_malaDireta.cfm.

5.1.2 Para preenchimento da ATC, é necessário a impressão do formulário existente no endereço acima, uma vez que a versão existente no site é sempre a mais atualizada. São necessários uma régua e dois exemplares da máscara, [versão final], contendo inclusive o bloco de endereços completo, CEP correto e CEPNet, que serão numerados de acordo com subitem anterior.

5.1.3 Uma vez preenchido o formulário, caso algum subitem da primeira coluna fique em branco, significa que as máscaras serão consideradas INADEQUADAS e deverão ser devolvidas ao cliente, identificando os problemas, sempre com o objetivo de evitar retrabalhos e custos desnecessários, para efetuar as alterações correspondentes. É importante lembrar que, após o recebimento das máscaras alteradas, deverá ser elaborada nova ATC.

5.1.4 Quando o formulário estiver com todos os subitens da primeira coluna preenchidos, então as máscaras serão consideradas ADEQUADAS, devendo, então, serem assinados pelo empregado responsável pela negociação com o cliente.

5.1.5 Na hipótese de as máscaras serem consideradas ADEQUADAS, deverá ser solicitada ao cliente a preparação da massa de testes com no mínimo 500 objetos, com endereços reais de várias localidades; pelo menos 90% dos CEP por logradouros ou CEP específicos das seguintes faixas:

01001-000 a 09999-96940000-001 a 42599-999

13000-001 a 13139-99950001-001 a 52999-999

14000-001 a 14019-99960001-001 a 61599-999

20000-001 a 22999-99970001-001 a 72599-999

23800-001 a 23999-99974003-001 a 74899-999

25200-001 a 25599-99980000-001 a 83999-999

30001-001 a 32399-99990001-001 a 91999-999

5.2 Avaliação Técnica Operacional - ATO (CEPNet e OCR)

5.1.6 A massa de testes, produzida pelo cliente e entregue ao empregado da área comercial, deverá ser enviada ao CTC, juntamente com uma via assinada do ATC, precedidos de agendamento com a gerência responsável pelo teste.

Recebendo a massa de testes, composta no mínimo de 500 objetos, estando a remessa adequada, serão providenciadas as avaliações operacionais. Recomenda-se que os objetos sejam identificados com carimbo ou similar, [Veja Figura 18, pág. - 18](#)

5.2.1 Aspectos a serem observados:

a) a Avaliação Técnica Operacional - ATO (CEPNet e OCR) só deverá ser realizada no caso de os objetos já terem sido aprovados na Avaliação Técnica Comercial, cujo laudo, devidamente assinado, deverá acompanhar a massa de testes. A ATO será realizada obrigatoriamente no CTC de postagem dos objetos. Obs.: Quando o objeto aprovado for postado em outros CTC, o empregado responsável pela elaboração da ATC, providenciará o envio, a essas unidades, de cópias da ATC, ATO e máscara aprovada para arquivo nas referidas unidades.

b) os testes operacionais deverão ser realizados no prazo máximo de dois dias úteis, contados a partir do recebimento da massa de testes;

c) Aprovação da massa de teste: será considerada aprovada a máscara cuja massa de teste atingir o índice de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) de leitura do bloco de endereço dos objetos pela pré-separadora (OCR) e, adicionalmente, o índice de, no mínimo 95% (noventa e nove por cento) de leitura do CEPNet dos objetos pela separadora final;

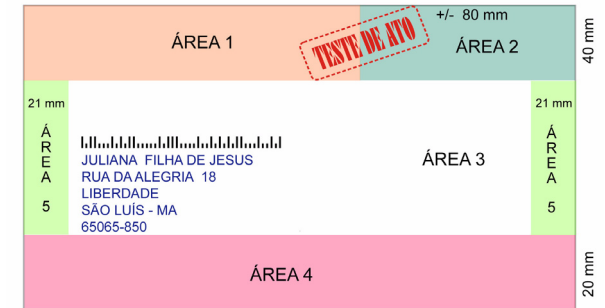


Figura 18

6 - Franqueamento de Objetos

Descrevemos, a seguir, os tipos de serviços que os Correios oferecem aos clientes, mediante celebração de contrato, com grande volume de postagem, e que, para chegarem mais rapidamente a seus destinatários, necessitam, igualmente, seguir as instruções anteriores descritas neste guia; para maiores esclarecimentos procure nossas Gerências Comerciais.

O franqueamento dos objetos é feito por meio de impressão de uma chancela de franqueamento, cuja arte-final e as instruções são fornecidas pela ECT em arquivo eletrônico. A chancela contém os seguintes dados:

- Fixos: nome do serviço e marca Correios;
- Variáveis: número e ano de assinatura do contrato, siglas das Diretorias Regionais de origem do contrato e de postagem e nome ou sigla do cliente contratante.

Os símbolos das chancelas retratam a velocidade de entrega:

- Retângulo: entrega não urgente;
- Círculo: entrega urgente
- Triângulo - *Veja Figura 19, pág. - 19*: Devolução, opcional, dos objetos cuja entrega aos destinatários não tenha sido possível, para as postagens realizadas através dos serviços de Impresso Normal e Especial e de Mala Direta Postal. Para o Franqueamento Autorizado de Cartas - FAC a devolução é automática; portanto não há necessidade indicação do triângulo no objeto.

A indicação da chancela nos objetos é de responsabilidade do cliente contratante, a qual deve ser impressa no ângulo superior direito do anverso dos objetos.



Figura 19



Figura 20

6.1 - IMPRESSO ESPECIAL

Destina-se à distribuição, em domicílio, de peças promocionais, fascículos, catálogos e livros, em âmbito nacional. Permite a utilização de serviços adicionais de Registro, Aviso de Recebimento, Mão-Própria (entrega ao próprio destinatário) e Valor Declarado. Estabelece um valor mínimo por postagem, indicado na Tabela de Preços do serviço na data da postagem. Prestado mediante contrato, com pessoa jurídica, com preços diferenciados para a entrega local, estadual e nacional.

Para o franqueamento é utilizada a chancela. *Veja Figura 20, pág. - 19.*

6.2 - MALA DIRETA POSTAL - MDP

É o serviço de distribuição, em âmbito nacional, periódicos, livros, fascículos e catálogos, endereçadas, com apelo para oferta/venda e divulgação de produtos e serviços ou com a finalidade de fidelizar e prospectar clientes; aceita, ainda, a postagem de periódicos, livros e outras publicações periódicas. Prestado mediante contrato, com preços diferenciados para a entrega local, estadual e nacional. Concede descontos por volume, condições de postagem e padronização de objetos. Disponibiliza duas velocidades de entrega: normal e urgente. Permite a utilização de serviços adicionais, de Registro, Aviso de Recebimento, Mão-Própria (entrega ao próprio destinatário) e Valor Declarado. Estabelece uma cota mínima mensal de faturamento indicada na Tabela de Preços do serviço na data da postagem.

Para franqueamento são utilizadas as chancelas:

6.2.1. Modalidade URGENTE. *Veja Figura 21, pág. - 19.*



Figura 21

6.2.1. Modalidade NORMAL

6.3 - FRANQUEAMENTO AUTORIZADO DE CARTAS - FAC

É o serviço, prestado mediante contrato, que permite o franqueamento prévio, cartas simples e sob registro, com peso máximo de até 500 gramas, para a entrega nacional, com preços diferenciados para a entrega local, estadual e nacional. Concede descontos por volume e condições de postagem e permite a utilização dos serviços adicionais. Para o franqueamento dos objetos FAC Simples é adotado o CIF – Código de Informação de Franqueamento, que deve ser impresso individualmente em cada objeto.

Veja Figura 22, pág. - 20

IMPORTANTE!

Os CORREIOS estão à disposição para quaisquer dúvidas e/ou sugestões por intermédio de suas Gerências Comerciais nos Estados ou no endereço: http://www.correios.com.br/servicos/contatos/contatos_comerciais.cfm



Figura 22

7. Glossário

CEPNet - (Cep em código de barras) - é a representação gráfica do CEP em linguagem "compreendida" pelas máquinas de separação de correspondências.

ATC - Avaliação Técnica Comercial - formulário padrão de avaliação das características físicas e geométricas de um objeto postal.

ATO - Avaliação Técnica Operacional - formulário padrão de avaliação da performance da massa de teste submetida ao tratamento nos sistemas de triagem automatizada.

Objeto Automatizável - objeto que foi submetido aos procedimentos de avaliação padronizados (ATC e ATO) e apresentou resultado final aprovado.

Habilitação - Procedimento de certificação do objeto, iniciado na área comercial com o preenchimento da ATC e concluído no CTC, mediante preenchimento do ATO, com constatação de obtenção dos índices de automatização previstos pela ECT.

CTC - Centro de Tratamento de Cartas, onde ocorrem as postagens dos clientes. Aqui identificado como CTC de Teste, onde serão realizados os procedimentos de habilitação e revisão dos certificados.

Massa de teste - objetos produzidos pelo cliente após a aprovação da máscara, pelo ATC, que são enviados ao CTC para submetê-los à Máquina de Separação Automática de correspondências, para a elaboração do ATO.

Amostra - objetos retirados da postagem do cliente para a realização das revisões periódicas

Máscara - compreende os diferentes tipos de objetos do portfólio do cliente

Código Administrativo - Código numérico gerado mediante o cadastramento de um contrato nos sistemas da ECT. O código é o identificador do contrato.

Diretório Nacional de Endereços (DNE) - É um banco de dados com um cadastro de endereços nacionais, cuja população estimada final é de 30 milhões de endereços, referentes a estados, localidades, bairros, unidades operacionais dos Correios, grandes usuários, logradouros, tipo de logradouro, seccionamento de logradouro, títulos e patentes, complementos, unidades de ocupação, caixas postais - convencionais e comunitárias (CPC), CEPs e informações sobre países.

O DNE possui, além disso, informações sobre os nomes oficiais e as abreviaturas usadas para palavras-chave, tais como: Caixa Postal, Lote, Avenida, Praça, Apartamento, entre outros, bem como as diferentes formas de grafia para todos os elementos do endereço, de modo a refletir realisticamente o que o cliente dos Correios escreve nos objetos postais.

Sistema de Rastreamento de Objetos (SRO) - O SRO possibilita localizar ou obter informações imediatas dos objetos postados sob registro, desde o seu recebimento nas Unidades Postais da ECT até a sua entrega ao cliente. Maiores detalhes, http://www.correios.com.br/produtos_servicos/catalogo/mensagens/glossario_FAC.cfm

8. Fontes

Tamanho da fonte

É o espaço vertical necessário para caber qualquer caracter de uma fonte . A maioria das fontes são projetas para ser um pouco menor; assim o seu tamanho de pontos e caracteres não tocará as linhas adjacentes, [Veja Figura 23, pág. - 22.](#)

Ascendente

A parte de algumas letras que ultrapassam (superiormente) a altura - x: b, d, f, h, k, l. Essas letras são freqüentemente, mas não sempre, mais altas que as letras maiúsculas.

Linha de base

Linha imaginária sobre a qual se posicionam as letras.

Altura de maiúsculas

É o tamanho atual de letras maiúsculas de fontes, expresso como porcentagem do tamanho da fonte. A maioria das fontes tem letras maiúsculas variando em torno de 70% porém, algumas são mais altas e outras mais baixas.

Descendente

É a parte de algumas letras que ultrapassam (inferiormente) a linha de base: g, j, p, q, y.

Ponto

Medida adotada para o tamanho das fontes, equivalente a 0,351 mm.

Kern

O tamanho do espaçamento que tenha sido acrescentado ou subtraído entre uma letra e outra.

Espaço em Branco

Espaço visual suficiente entre linhas ou fonte. Fontes com uma baixa altura - x têm mais espaços em branco.

Altura - x

O tamanho de uma letra minúscula expressa uma porcentagem do tamanho de pontos. A altura - x normalmente fica entre 40% a 50%.

Serifa

Pequenos pés ao final das letras. Fontes sem serifas são chamadas Sans Serif.



Figura 23

9. Bibliografia

- DENTON, LYNN & KELLY, JODY. **Designing, writing & producing computer documentation**. McGraw-Hill, USA, 1993.
- DEWSANAP, DON. **Desktop Publishers' s – Easy Type Guide**. Rockport Publishers, USA, 1992.
- MICROSOFT CORPORATION. **Manual of Style for Technical Publications**. 2 ed. USA, 1998.
- ECT, **Manual Técnico Cepnet**, Brasil, 2000.
- UNITED STATES POSTAL SERVICE. **Publication 25, Designing Letter Mail**, USA, 1995.
- NEC CORPORATION. **Technical documentation (contratos 9960/98 e 8932/97)**, Japan, 1997/8.
- SIEMENS DEMATIC AG. **Technical documentation (contratos 8898/97 e 8899/97)**, Germany, 1997.
- FELICI, JAMES. **The Complete Manual of typography**. Peachpit Press, USA, 2003.