



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

EMENTA: Fixa normas e regulamenta as edificações no Município de Volta Redonda e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL APROVA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Capítulo I

Disposições Preliminares

Art. 1º - Para efeito de aplicação das normas desta Lei, uma edificação é caracterizada pela existência do conjunto de elementos construtivos, contínuos em suas três dimensões, com um ou vários acessos às circulações, ao nível do pavimento de acesso.

Art. 2º - Dentro do lote, a construção ou edificação é considerada isolada das divisas quando a área livre em torno do volume construído ou edificado é contínua, qualquer que seja o nível do piso considerado.

Art. 3º - Dentro do lote, a construção é considerada contígua a uma ou mais divisas quando a área livre deixar de contornar, continuamente, o volume construído ou edificado no nível de qualquer piso.

Art. 4º - Conforme a utilização a que se destinam, as edificações classificam-se em:

- I - residenciais;
- II - não residenciais;
- III - mistas.

Capítulo II

Das Edificações Residenciais

Art. 5º - Segundo o tipo de utilização, as edificações residenciais podem ser privativas ou coletivas.

Art. 6º - As edificações residenciais privativas são unifamiliares e multifamiliares.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

§ 1º - A edificação é considerada unifamiliar quando nela existir uma única unidade residencial, e multifamiliar quando existirem duas ou mais unidades residenciais.

§ 2º - As edificações multifamiliares são de uso permanente ou de uso transitório, conforme o tempo de utilização de suas unidades;

a) são edificações de uso permanente os edifícios de apartamentos e a parte residencial das edificações mistas;

b) São edificações de uso transitório os hotéis, motéis e congêneres.

Art. 7º - As edificações residenciais coletivas são aquelas nas quais algumas ou todas as atividades residenciais se desenvolvem em compartimentos de utilização coletiva.

Art. 8º - Quando houver duas ou mais edificações residenciais dentro de um lote, ambas serão consideradas como unidades isoladas desde que, juntas satisfaçam as condições previstas no Art.2º desta Lei.

Parágrafo Único - As edificações a que se refere o presente artigo podem ser unifamiliares ou multifamiliares.

Art. 9º - Toda unidade residencial será constituída, no mínimo, de 04 (quatro) compartimentos, sendo 02 (dois) de permanência prolongada, 01 (um) banheiro e 01 (uma) cozinha.

Art. 10 - Sem prejuízo do que estabelecem as demais normas desta Lei, as edificações residenciais unifamiliares isoladas das divisas do lote ficarão dispensadas da exigência de pisos e tetos executados com material incombustível.

Art. 11 - As edificações residenciais multifamiliares possuirão sempre:

- I. -acesso centralizado, pelo qual as circulações de acesso a todas as unidades se comunicarão e onde se localizará a portaria com caixa de distribuição de correspondência;
- II. - local centralizado para coleta de lixo ou dos resíduos de sua eliminação, com terminal em recinto fechado, conforme estipulado no regulamento a ser estabelecido pelo órgão competente; o terminal deve ter dimensões compatíveis com o seu funcionamento, estar em local de fácil acesso para efeito de remoção do lixo e desvinculado de áreas de circulação de público, para comodidade dos usuários do edifício;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- III. - local centralizado para a administração da edificação, com área equivalente a 0,50% (meio por cento) do total da área construída, sendo aceitáveis os limites mínimos de 4,00 m² (quatro metros quadrados) e máximo de 50,00 m² (cinquenta metros quadrados);
- IV. - equipamento para extinção de incêndio, de acordo com as exigências do órgão competente;
- V. - área de recreação proporcional ao número de compartimentos habitáveis, possuindo:
 - a) proporção mínima de 1,00 m² (um metro quadrado) por compartimento habitável, não podendo, no entanto, ser inferior a 50,00 m² (cinquenta metros quadrados);
 - b) continuidade, não podendo o seu dimensionamento ser feito por adição de áreas parciais isoladas;
 - c) formas que permitam, em qualquer ponto, inscrição de circunferência com raio mínimo de 3,00 m (três metros);
 - d) acesso através de partes comuns, afastado dos depósitos coletores de lixo, isolados das passagens de veículos e não limitante com áreas de estacionamento;
- VI. - apartamento de zelador, de forma que possa ser caracterizado como uma unidade residencial.

§ 1º - A área de recreação de que trata o item V não poderá ser localizada na cobertura das edificações.

§ 2º - Nas edificações mistas, o acesso a que se refere o item I deverá ser desvinculado da parte destinada ao uso não residencial.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 12 - Nas edificações destinadas a hotéis e motéis existirão como partes comuns obrigatórias:

- I. - hall de recepção, com serviço de portaria e comunicação;
- II. - sala de estar;
- III. - copa;
- IV. - compartimento próprio para administração;
- V. - compartimento para rouparia e guarda de utensílios de limpeza em cada pavimento;
- VI. - compartimento para guarda de bagagens dos hóspedes.

Parágrafo Único - Nas edificações de que trata este artigo é aplicável o disposto nos itens II e IV do Art.11.

Art. 13 - Nas edificações de que trata o Art.12 haverá entrada de serviço e instalações sanitárias para o pessoal de serviço independentes das destinadas aos hóspedes.

Parágrafo Único - Complementando as instalações sanitárias, ou independentes destas, haverá áreas destinadas a vestiários para funcionários.

Capítulo III

Das Edificações Não Residenciais

Seção I

Disposições Gerais

Art. 14 - As edificações não residenciais são aquelas destinadas a:

- I. - uso industrial;
- II. - locais de reunião;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- III. - comércio, serviços e atividades profissionais;
- IV. - estabelecimentos hospitalares e laboratórios;
- V. - estabelecimentos escolares;
- VI. - usos especiais diversos.

§ 1º - O nível de ruídos aceitável para as diversas atividades, em determinado ambiente, deve permitir o mínimo de conforto à maioria de seus ocupantes.

§ 2º - Os valores máximos de nível de som são os indicados pela norma NB-95/66 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Art. 15 - As unidades não residenciais terão sempre instalação sanitária privativa.

Art. 16 - As edificações não residenciais terão equipamento para extinção de incêndio, de acordo com as exigências do órgão competente.

Seção II

Das Edificações para Uso Industrial

Art. 17 - As edificações não residenciais destinadas ao uso industrial darão tratamento especial aos afluentes lançados na rede coletora de uso comum, quando apresentarem características físico-químicas, biológicas ou bacteriológicas agressivas, ou que prejudiquem a depuração dos esgotos pelo sistema comum, obrigando-se as indústrias a isentarem os seus afluentes de sólidos grosseiros, a serem separados, por gradeamento ou sedimentação, de substâncias tóxicas ou venenosas, explosivas ou inflamáveis.

§ 1º - Somente em seus trechos finais e após tratamento adequado os despejos industriais poderão ser combinados com os esgotos sanitários, desde que apresentem os seguintes valores máximos:

- a) demanda bioquímica de oxigênio - DBO = 350 mg/l (trezentos e cinquenta miligramas por litro);
- b) matéria em suspensão - MS = 300 mg/l (trezentos miligramas por litro);

§ 2º - Não será permitida a descarga de esgotos sanitários de qualquer procedência e despejos industriais in-natura nas valas coletoras de águas pluviais, exceção feita às águas de refrigeração.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

§ 3º - Os despejos deverão ser emitidos em regime de vazão constante, principalmente durante o período de funcionamento da indústria.

Art. 18 - Os afastamentos mínimos obrigatórios para as edificações industriais são constantes do seguinte quadro:

TIPO	AFASTAMENTOS	
	FRONTAL E POSTERIOR (metros)	LATERAIS (SOMA) (metros)
Pequenas indústrias	10	5
Médias indústrias	20	10
Grandes indústrias	40	20

§ 1º - No caso de pequenas indústrias, segundo classificação da Lei sobre Zoneamento, uma das paredes laterais poderá ficar na divisa, garantindo o perfeito isolamento entre as paredes contíguas de construções vizinhas através de parede corta - fogo, não sendo permitida a meiação. Quando a parede lateral dispuser de vãos de iluminação ou ventilação, o afastamento mínimo será de 1,50 (um metro e cinquenta centímetros).

§ 2º - É vedada a construção de habitações nos lotes industriais, ressalvadas as destinadas a vigias e ao pessoal que, por imperativo da própria indústria, deva residir nas proximidades, segundo memorial justificativo detalhado, submetido à Prefeitura Municipal.

§ 3º - Os reservatórios de água para edificação industrial deverão conter, no mínimo, o volume de água correspondente a dois dias de consumo.

§ 4º - As indústrias terão paredes e pisos revestidos de material que permita a manutenção das condições de limpeza e higiene, sendo de 2,00m (dois metros) a altura mínima destes revestimentos nas paredes.

§ 5º - Será tolerada guarita para porteiro junto ao acesso principal, desde que não exceda a 6,00m² (seis metros quadrados) de área construída.

§ 6º - Nas indústrias, a cobertura, quando houver, deverá ser de material incombustível com características que permitam isolamento de calor e umidade.

§ 7º - As instalações sanitárias deverão ser independentes, por sexos, e completadas por vestiários, anexos ou isolados, com área e disposição interna compatíveis com o seu funcionamento.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Seção III

Dos Locais de Reunião

Art. 19 - São considerados locais de reunião:

- I - estádio;
- II - auditórios, ginásios esportivos, halls de convenção e salões de exposição;
- III - templos religiosos;
- IV - cinemas;
- V - teatros.

Art. 20 - nos locais de reunião, as partes destinadas ao público terão de prever, nos termos desta Seção e Capítulos V e VI:

- I. - circulação de acesso;
- II. - condições de perfeita visibilidade;
- III. - espaçamento entre filas e séries de assentos;
- IV. - locais de espera;
- V. - instalações sanitárias;
- VI. - lotação máxima fixada.

Art. 21 - As circulações de acesso em seus diferentes níveis obedecerão às disposições constantes do Capítulo V.

§ 1º - Quando a lotação de um local de reunião exceder a 5.000 (cinco mil) lugares, serão sempre exigidas rampas nos diferentes níveis, para o escoamento do público.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

§ 2º - Quando a lotação de um local de reunião se escoar através de galeria, esta manterá uma largura mínima constante, até o alinhamento do logradouro, igual à soma das larguras das portas que para ela se abrem.

§ 3º - Se a galeria a que se refere o parágrafo anterior tiver comprimento superior a 30,00m (trinta metros), sua largura será aumentada em 10% (dez por cento) para cada 10,00m (dez metros) ou fração do excesso.

§ 4º - Quando o escoamento da lotação se fizer através de galerias de lojas comerciais, as larguras previstas não poderão ser inferiores ao dobro da largura mínima estabelecida nesta Lei para esse tipo de galeria.

§ 5º - As folhas de portas de saída dos locais de reunião abrirão na direção do recinto para o exterior e jamais diretamente sobre o passeio dos logradouros.

§ 6º - As bilheterias, quando houver, terão seus guichês afastados, no mínimo, 3,00m (três metros) do alinhamento do logradouro.

§ 7º - Quando se tratar de sala de espetáculos será assegurada, de cada assento ou lugar, perfeita visibilidade da apresentação, o que ficará demonstrado através de curva de visibilidade.

§ 8º - Entre as filas de uma série de assentos existirá espaçamento de, no mínimo, 0,90m (noventa centímetros) de encosto a encosto.

§ 9º - O espaçamento mínimo entre as séries será de 1,20m (um metro e vinte centímetros).

§ 10º - Cada fila terá no máximo 15 (Quinze) assentos.

§ 11º - Não serão permitidas séries de assentos que terminem junto às paredes.

Art.22 - Os locais de reunião observarão às seguintes condições:

- I. - Existência de locais de espera para o público, independentes das circulações, com área equivalente, no mínimo, a 1,00m² (um metro quadrado) para cada 20 (vinte) espectadores, no caso de cinemas, e para cada 10 (dez) espectadores, no caso de teatros;
- II. - Existência de instalações sanitárias privativas para o público em cada setor e nível, independentemente das destinadas aos empregados e separadas por sexo.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 23 - Para o estabelecimento das relações que tem como base o número de espectadores, será sempre considerada a lotação completa do recinto.

Art. 24 - Além das condições já estabelecidas nesta Lei, os estádios obedecerão ao seguinte:

- I. - As entradas e saídas só poderão ser feitas através de rampas, cuja largura será calculada na base de 1,40m (um metro e quarenta centímetros) para cada 1.000 (mil) espectadores, não podendo ser inferior a 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros);
- II. - Para cálculo da capacidade das arquibancadas e gerais serão admitidas, para cada metro quadrado, 2 (duas) pessoas sentadas ou 3 (três) em pé;
- III - Deverão ter instalações sanitárias calculadas na proporção mínima de 01 (uma) para cada 500 (quinhentos) espectadores, sendo 40% (quarenta por cento) para uso masculino; estas últimas serão calculadas na proporção de 60% (sessenta por centos) de mictórios e 40% (quarenta por cento) de vasos sanitários;
- IV - Deverão ter instalações sanitárias e vestiários para atletas.

Art. 25 - Os auditórios, ginásios esportivos, halls de convenção e salões de exposição obedecerão às seguintes condições:

- I. - Quanto aos assentos:
 - a) atenderão a todas as condições estabelecidas nos parágrafos 7º, 8º e 10 do Art.21;
 - b) o piso das localidades elevadas se desenvolverá em degraus, com altura e profundidade necessárias à obtenção da curva de visibilidade;
- II. - Quanto as portas de saída:
 - a) haverá sempre mais de uma porta de saída, e cada uma delas não poderá ter largura inferior a 2,00m (dois metros);
 - b) a soma da largura de todas as portas de saída equivalerá a uma largura total correspondente a 1,00m (um metro) para cada 100 (cem) espectadores, abrindo suas folhas na direção do recinto para o exterior;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- c) o dimensionamento das portas de saída será independente daquele considerado para as portas de entrada;
- d) a inscrição “Saída” será sempre luminosa;
- III. - O guarda-corpo das localidades elevadas terá altura mínima de 0,75m (setenta e cinco centímetros);
- IV. - Quando a capacidade ultrapassar a 300 (trezentas) pessoas, haverá obrigatoriamente um sistema para renovação de ar, com capacidade calculada pelo responsável técnico por sua instalação ou projeto e apresentada em documento hábil, anexo à solicitação de aprovação do projeto arquitetônico.

Art. 26 - Os cinemas atenderão, no que couber, ao estabelecimento nos artigos 21 e 25 desta Lei.

Art. 27 - As cabinas onde se situam os equipamentos de projeção cinematográfica atenderão ao que estabelece a Portaria nº 30, de 07 de fevereiro de 1958, do Ministério do Trabalho e Previdência Social.

Art. 28 - Os teatros atenderão, no que couber, ao estabelecido nos artigos 21 a 25 desta Lei.

Art. 29 - Os camarins dos teatros serão providos de instalações sanitárias privativas.

Art. 30 - A armação e montagem de parques de diversão atenderão às seguintes condições:

- I. - o material do equipamento será incombustível;
- II. - haverá, obrigatoriamente, vãos de entrada e saída independentes;
- III. - a soma total das larguras desses vãos de entrada e saída será proporcional a 1,00m (um metro) para cada 500 (quinhentas) pessoas, não podendo, todavia, ser inferior a 3,00m (três metros) cada um;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- IV. - a capacidade máxima de público permitida no interior dos parques será proporcional a uma pessoa para cada metro quadrado de área livre reservada à circulação;
- V - as instalações sanitárias serão independentes para os 02 (dois) sexos.

Art. 31 - A armação e montagem de circos, com coberturas ou não, atenderão às seguintes condições:

- I. - haverá, obrigatoriamente, vãos de entrada e saída independentes;
- II. - a largura dos vãos de entrada e saída será proporcional a 1,00m (um metro) para cada 50 (cinquenta) pessoas, não podendo, todavia, ser inferior a 3,00m (três metros);
- III. - a largura das passagens de circulação será proporcional a 1,00m (um metro) para cada 50 (cinquenta) pessoas, não podendo, todavia ser inferior a 2,00m (dois metros);
- IV. - a capacidade máxima de espectadores permitida será proporcional a duas pessoas sentadas por metro quadrado;
- V. - as instalações sanitárias serão independentes para os 02 (dois) sexos.

SEÇÃO IV

Das Edificações Destinadas ao Comércio; Serviços e Atividades Profissionais

Art. 32 - As unidades destinadas a comércio, serviços e atividades profissionais são as lojas e salas comerciais.

Parágrafo Único - As lojas terão instalações sanitárias privativas, e as salas comerciais instalações sanitárias privativas ou coletivas, sendo estas últimas no mesmo nível do respectivo pavimento.

Art. 33 - As edificações que, no todo ou em parte, abriguem unidades destinadas a comércio, serviços e atividades profissionais, além dos demais dispositivos desta Lei atenderão obrigatoriamente às condições previstas no Art.11, referente a edifícios residenciais multifamiliares, exceto o disposto no item V.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Parágrafo Único - As edificações incluídas neste artigo poderão possuir marquises ou galerias cobertas, nas seguintes condições:

- a) em toda a extensão da testada, quando a edificação for contígua às divisas laterais do lote;
- b) em toda a extensão das unidades situadas ao nível do pavimento de acesso, quando a edificação estiver isolada de uma ou mais divisas.

Art. 34 - Nas lojas permitidas o uso transitório de estores protetores localizados nas extremidades das marquises, desde que abaixo de sua extremidade inferior haja espaço livre com altura mínima de 2,20cm (dois metros e vinte centímetros).

Art. 35 - Nas edificações onde, no todo ou em parte, se processar o manuseio, fabrico ou venda de gêneros alimentícios, deverão ser satisfeitas todas as normas exigidas pelas autoridades competentes; em caso de incinerador, a chaminé do mesmo deverá ser separada do tubo de queda.

Parágrafo Único - A obrigatoriedade de atendimento destas normas é extensiva às instalações comerciais para o fim de que trata este artigo.

Seção v

Das Edificações Destinadas a Estabelecimentos Hospitalares e Laboratórios

Art. 36 - As edificações destinadas a estabelecimentos hospitalares e laboratórios de análise e pesquisa obedecerão às condições estabelecidas pelos órgãos competentes.

SEÇÃO VI

Dos Estabelecimentos Escolares

Art. 37 - As edificações destinadas a estabelecimentos escolares, sem prejuízo de obediência às condições estabelecidas pela Secretaria Estadual de Educação e Cultura, deverão atender aos seguintes requisitos:

- I. - oferecer condições adequadas de iluminação artificial, comprovadas por projeto elaborado por técnico legalmente habilitado;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- II. - possuir iluminação natural de forma a permitir iluminação pela esquerda;
- III. - possuir correto sistema de ventilação, possibilitando circulação constante do ar;
- IV. - ter pisos e paredes tratados de forma a garantir a limpeza e conservação;
- V. - possuir bebedouros de água filtrada, na proporção de, no mínimo, 1 (um) para cada 50 (cinquenta) alunos;
- VI. - ter instalações sanitárias em todos os andares da edificação que atendam aos seguintes requisitos:
 - a) perfeitas condições de iluminação e ventilação, devendo as aberturas correspondentes distar de 2,00m (dois metros) do piso;
 - b) separação por sexo;
 - c) número de vasos não inferior a 2 (dois) por sala de aula;
 - d) mictórios individuais, se os possuir, em número igual ao de sanitários masculinos;
 - e) instalações sanitárias para professores independentes das dos alunos e com separação por sexo;
 - f) lavatórios na proporção mínima de 02 (dois) para cada vaso;
 - g) chuveiro na proporção de 1 (um) para cada 70 (setenta) alunos;
- VII. - o hall deverá obedecer à razão de 1,00m² (um metro quadrado) para cada aluno;
- VIII. - as circulações horizontais deverão ter largura mínima de 2,00m (dois metros);
- IX. - previsão de área coberta para recreio e educação física correspondente a no mínimo 20% (vinte por cento) da área construída.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

SEÇÃO VII

Das Edificações Destinadas a Uso Especiais Diversos

Subseção I

Dos Usos Diversos

Art.38 - São consideradas como edificações de usos especiais diversos:

- I. - os depósitos de explosivos; munições e inflamáveis;
- II. - os depósitos de armazenagem;
- III. - os locais para estacionamento ou guarda de veículos e os postos de serviço e de abastecimento dos mesmos.

Art. 39 - As edificações para depósito de explosivos e munições obedecerão às normas estabelecidas em regulamentação própria do Ministério do Exército, e as para depósitos de inflamáveis, às demais normas dos órgãos competentes.

Art. 40 - Quando os depósitos se utilizarem de galpões, estes deverão satisfazer a todas as condições estabelecidas nesta Lei.

§ 1º - Para os depósitos será obrigatória a construção, no alinhamento do logradouro, de muro com altura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros);

§ 2º - A carga e descarga de quaisquer mercadorias deverão ser feitas no interior do lote.

§ 3º - Os locais para armazenagem de inflamáveis ou explosivos deverão estar protegidos com pára-raios de construção adequada, a juízo da autoridade competente.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Subseção II

Dos Estacionamentos e Guarda de Veículos

Art. 41 - Os locais para estacionamento ou guarda de veículos podem ser cobertos ou descobertos, podendo se destinar em ambos os casos à utilização para fins privativos ou comerciais, com áreas mínimas calculadas de acordo com normas estabelecidas na Lei sobre zoneamento.

§ 1º - Nos casos de acréscimo em edificações existentes, a obrigatoriedade da reserva de estacionamento ou guarda de veículos só incidirá sobre as áreas ou unidades acrescidas.

§ 2º - Deverá ficar caracterizado a que unidades residenciais ou comerciais estão vinculadas as vagas obrigatórias.

Art. 42 - As áreas livres (excluídas as destinadas ao afastamento mínimo frontal, à recreação infantil e à circulação horizontal de veículos e pedestres) situadas ao nível do pavimento de acesso, e os locais cobertos destinados a estacionamento ou guarda de veículos poderão ser considerados, no cômputo geral, para fins de cálculo das áreas de estacionamento.

Parágrafo Único - No caso de vilas, as ruas internas na via de rolamento serão igualmente consideradas para fins de cálculo das áreas de estacionamento ou guarda de veículos, resguardando-se faixa de 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) de largura da caixa de rolamento e os passeios.

Art. 43 - Quando, por força da topografia do terreno, não houver condições internas ou externas de atendimento às exigências do Art. 42, o IPPU-VR.

Art. 44 - Os locais de estacionamento ou guarda de veículos deverão atender às seguintes exigências:

- I. - os pisos serão impermeáveis e dotados de sistema que permita um perfeito escoamento de águas superficiais;
- II. - as paredes que os delimitarem serão incombustíveis, e os locais de lavagem de veículos revestidos com material impermeável;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- III. - a passagem de pedestres, de existência obrigatória, terá largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) e será separada das passagens destinadas aos veículos;
- IV. - o travejamento da cobertura, quando houver, será incombustível, no caso de não ter laje de forro;
- V. - a interligação dos pavimentos, quando houver mais de um, será feita por escada;
- VI. - sua altura mínima será de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) e a área de ventilação equivalente a, no mínimo, 1/8 (um oitavo) da área do piso, quando se comunicar diretamente com o exterior; no caso de garagem em residência unifamiliar, a altura mínima permitida será de 2,20m (dois metros e vinte centímetros);
- VII. - a renovação do ar ambiente deverá ser garantida por meio de dispositivos mecânicos com seção equivalente a 1/6 (um sexto) da área do piso, quando não houver possibilidade de ventilação direta;
- VIII. - a área de entrada poderá ser computada como área de ventilação, desde que corresponda à área mínima de ventilação prevista e seja equipada com venezianas;
- IX. - a superfície de estacionamento por veículo será de 20,00m² (vinte metros quadrados);
- X. - nas edificações de unidades unifamiliares, a garagem só poderá ter uma entrada;
- XI. - as rampas, quando houver, deverão obedecer às seguintes condições:
 - a) ter início a partir da distância mínima de 2,00m (dois metros) da linha de testada da edificação;
 - b) ter largura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetro), quando construída em linha reta; quando em curva, o raio não poderá ser menor que 6,00m (seis metros);
 - c) ter inclinação máxima de 15% (quinze por cento), ressalvado o caso de acesso à apenas um pavimento, com desnível máximo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), quando será tolerada a inclinação de até 20% (vinte por cento);



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- XII. os elevadores para transporte de veículos, se existirem, deverão distar 7,00m (sete metros) da linha da fachada, de forma a permitir manobras necessárias para que o veículo saia sempre de frente.

Art. 45 - Os edifícios-garagem, além das normas estabelecidas nesta Lei, deverão atender ainda às seguintes:

- I. - a entrada será localizada antes dos serviços de controle e recepção, sendo reservada área para acumulação de veículos correspondente a, no mínimo, 5% (cinco por cento) da área total das vagas;
- II. - a entrada e saída deverão ser feitas por 02 (dois) vãos independentes, com larguras mínimas de 3,00m (três metros) cada um, tolerando-se a exigência de um único vão com largura mínima de 6,00m (seis metros);
- III. - quando houver vãos de entrada e saída voltados para logradouros diferentes, haverá no pavimento de acesso passagem para pedestres, nos termos do Art. 44, item III, que permita a ligação entre estes logradouros;
- IV. - quando providos de rampas ou de elevadores simples de veículos, havendo circulação interna desses veículos, deverão ter, em todos os pavimentos, vãos para o exterior na proporção mínima de 1/10 (um décimo) da área do piso; as pistas de circulação, nesse caso, deverão ter largura mínima de 3,00m (três metros);
- V. - Quando providos apenas de rampas e possuírem 5 (cinco) ou mais pavimentos, deverão ter pelo menos um elevador com capacidade mínima para 5 (cinco) passageiros;
- VI. - dispor de salas de administração e de espera, e instalações sanitárias, estas independentes para usuários e empregados;
- VII. - para segurança da visibilidade dos pedestres, a saída será feita por vão que meça, no mínimo, 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de cada lado do eixo da pista de saída, mantida esta largura no mínimo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) para dentro do afastamento;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

estão dispensados desta exigência os edifícios-garagem afastados de 5,00m (cinco metros) ou mais em relação ao alinhamento do logradouro;

- VIII. - os projetos terão obrigatoriamente as indicações gráficas referentes às localizações de cada vaga e aos esquemas de circulação dos veículos, não sendo permitido considerar, para efeito de cálculo das áreas necessárias aos locais de estacionamento, as rampas, passagens e circulação;
- IX. -a capacidade máxima de estacionamento terá de constar obrigatoriamente dos projetos e alvarás de obras de localização; no caso de edifícios-garagem providos de rampas, as vagas serão demarcadas nos pisos, e em cada nível, será afixado um aviso, nos termos do modelo anexo a esta Lei.

AVISO
CAPACIDADE MÁXIMA DE ESTACIONAMENTO

_____ veículos

**A utilização acima destes limites é perigosa e ilegal,
sujeitando os infratores às penalidades da legislação.**

Art. 46 - Os locais cobertos para estacionamento ou guarda de veículos, para fins privativos e com capacidade de até 02 (dois) veículos, poderão ser construído no alinhamento, quando a linha de maior declive fizer com o nível do logradouro ângulo igual ou superior a 45^º (quarenta e cinco graus).

Art. 47 - Os locais descobertos para estacionamento ou guarda de veículos para fins comerciais, além de atender às demais exigências, deverão possuir:

- I. - compartimento destinado a administração;
- II. - vestiários;
- III. - instalações sanitárias independentes para empregados e usuários.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 48 - Não será permitida residência em prédios destinados a garagem com fins comerciais.

Subseção III

Dos Postos de Abastecimento e de Serviços

Art. 49 - Nas edificações para postos de abastecimento de veículos, além das normas que lhe forem aplicáveis por esta Lei, serão observadas as concernentes à legislação sobre inflamáveis e, no que couber, as dos regulamentos de despejo industrial.

Parágrafo Único - Os tanques de combustíveis deverão guardar afastamentos mínimos frontais e de divisas de 5,00m (cinco metros) e as bombas de 4,00m (quatro metros).

Art. 50 - A limpeza, a lavagem e a lubrificação de veículos devem ser feitas em boxes isolados, de modo a impedir que a poeira e as águas sejam levadas para o logradouro ou neste se acumulem; as águas superficiais serão conduzidas para caixas separadas das galerias, antes de serem lançadas na rede geral.

Art. 51 - Os postos de serviços e de abastecimento de veículos deverão possuir instalações sanitárias com chuveiros para uso dos empregados e, em separado, instalações sanitárias para os usuários, além de local reservado para telefone público.

Art. 52 - Fica proibida a construção de postos de abastecimento e serviços:

- I. - a menos de 100m (cem metros) de hospitais, escolas, clubes, igrejas e outros estabelecimentos de grande concentração, para os quais a proximidade se mostre inconveniente ou possa infringir o conforto ambiental;
- II. - onde possam ser causa de congestionamento, no centro da cidade;
- III. - em esquinas consideradas cruzamentos importantes para o sistema viário;

Art. 53 - A autorização para a construção de postos será concedida quando observadas as seguintes condições:

- I. - para terrenos de esquina, a menor dimensão do terreno não poderá ser inferior a 16,00m (dezesesseis metros);



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- II. - para terrenos de meio de quadra, a testada deverá ser de 25,00m (vinte e cinco metros) no mínimo;
- III. - o terreno esteja fora de um círculo com raio de 500m (quinhentos metros) e cujo centro seja o ponto equidistante das bombas de outro posto já existente.

Art. 54 - As edificações necessárias ao funcionamento dos postos obedecerão ao recuo mínimo de 5,00m (cinco metros) e deverão estar dispostas de maneira a não impedir a visibilidade, tanto de pedestres quanto de usuários.

§ 1º - Os boxes lavagem deverão estar recuados, no mínimo, 10,00m (dez metros) do alinhamento predial do logradouro para o qual estejam abertos.

§ 2º - A abertura, quando perpendicular à via pública, deverá ser isolada da rua pelo prolongamento da parede lateral do box, com o mesmo pé-direito, até uma extensão mínima de 3,00m (três metros), obedecendo sempre ao recuo mínimo de 5,00m (cinco metros) do alinhamento predial.

Art. 55 - O rebaixamento dos meios-fios para o acesso aos postos só poderá ser executado mediante alvará expedido pelo órgão competente, obedecidas as seguintes condições:

- I. - em postos de meio de quadra, o rebaixamento será feito em dois trechos de, no máximo, 6,00m (seis metros) cada, a partir das divisas laterais do terreno;
- II. - em postos situados nas esquinas, poderá haver mais de um trecho de 6,00m (seis metros) de meio-fio rebaixado, desde que a uma distância de 5,00m (cinco metros) um do outro, não podendo ser rebaixado o meio-fio no trecho correspondente à curva de concordância das duas ruas;
- III - para o trecho rebaixado deverá ser indicada solução construtiva, que garanta o perfeito escoamento das águas pluviais, a ser apreciada pelo órgão responsável pela aprovação.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

CAPÍTULO IV

Das Edificações Mistas

Art. 56 - As edificações mistas são aquelas destinadas a abrigar as atividades de diferentes usos.

Art. 57 - Nas edificações mistas, onde houver uso residencial, além das especificações pertinentes desta Lei serão obedecidas as seguintes condições:

- I. - no compartimento de acesso, ao nível de cada piso, os hall e as circulações horizontais e verticais, relativas a cada uso, serão obrigatoriamente independentes entre si;
- II. - os pavimentos destinados a uso residencial serão agrupados continuamente.

CAPÍTULO V

Das Condições Gerais Relativas às Edificações

Art. 58 - Na execução do preparo do terreno e escavações serão obrigatórias as seguintes precauções:

- I. - evitar que as terras alcancem o passeio e o leito dos logradouros;
- II. - destinar os materiais escavados a locais previamente determinados;
- III. - adotar providências que se façam necessárias à sustentação dos prédios limítrofes.

Art. 59 - O projeto e a execução das fundações, assim como as respectivas sondagens, os exames de laboratórios e as provas de carga, serão feitos de acordo com as normas adotadas ou recomendadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Art. 60 - O projeto e a execução da estrutura das edificações obedecerão às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Art. 61 - A movimentação dos materiais e equipamentos necessários à execução da estrutura será feita exclusivamente dentro do espaço aéreo delimitado pelas divisas do lote.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 62 - As paredes externas das edificações serão sempre impermeáveis.

Art. 63 - As paredes divisórias entre unidades independentes, mas contíguas, assim como as adjacentes às divisas dos lotes, garantirão perfeito isolamento térmico e acústico.

Art. 64 - As paredes adjacentes às divisas do lote terão sempre fundações próprias, e deverão impedir a ligação e continuidade dos elementos estruturais da cobertura com os de outras já existentes ou a serem construídas.

Art. 65 - Quando a estrutura da cobertura for comum às unidades contíguas, deverá haver parede corta-fogo.

Art. 66 - Os pisos e tetos serão construídos com material incombustível e, quando assentados diretamente sobre o solo, impermeabilizados.

Art. 67 - As coberturas das edificações serão construídas com materiais que permitem impermeabilização e isolamento térmico.

Art. 68 - As águas pluviais provenientes das coberturas serão esgotadas dentro dos limites do lote, não sendo permitido o deságue sobre os lotes vizinhos ou logradouros.

Art. 69 - Nas edificações destinadas a locais de reunião e de trabalho, as coberturas serão construídas com material incombustível.

Art. 70 - Nas edificações será permitido, salvo determinação específica em contrário, o balanço acima do pavimento de acesso, desde que não ultrapasse de 1/20 (um vigésimo) da largura do logradouro, não podendo exceder o limite máximo de 1,20m (um metro e vinte centímetros).

Art. 71 - Toda edificação deverá possuir pelo menos um reservatório de água própria, de acordo com a tabela abaixo:



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

UTILIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	CAPACIDADE MÍNIMA (litros/dia)
Unidades residenciais	300 por compartimento habitável
Unidades não residenciais	06 por m ² de área útil
Hotéis (sem cozinha e sem lavanderia)	120 por número de hóspedes
Hospitais	250 por números de leitos
Cinemas, teatros, auditórios.	02 por números de lugares
Garagem	50 por número de veículos

Art. 72 - Não será permitida a descarga de esgotos sanitários e de despejos de qualquer procedência nas valas coletoras de águas pluviais.

Art. 73 - Os reservatórios de água deverão ser dimensionados pela estimativa do consumo mínimo de água por edificação e conforme sua utilização, obedecendo aos índices estabelecidos na tabela mencionada no Art. 71.

Parágrafo Único - Nas edificações com mais de uma unidade independente, que tiverem um reservatório de água comum, o acesso ao mesmo e ao sistema de controle de distribuição se fará, obrigatoriamente, através de partes comuns.

Art. 74 - Sem prejuízo do que estabelece esta Lei, as caixas d'água obedecerão também aos dispositivos regulamentares do órgão responsável pelo abastecimento de água.

Art. 75 - As circulações horizontais, sejam de utilização privativa ou coletiva, terão comprimento calculado conforme os seguintes critérios:

- I. - construção em geral:
 - a) largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para uma extensão máxima de 10,00m (dez metros);
 - b) excedido esse comprimento, haverá um acréscimo de 0,02m (dois centímetros) na largura para cada metro ou fração de excesso, em edificações residenciais, e de 0,05m (cinco centímetros) na largura para cada metro ou fração de excesso, em edificações não-residenciais;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- II. - nas edificações residenciais serão toleradas circulações privadas para cada unidade, com 0,80m (oitenta centímetros) de largura, desde que sua extensão não exceda a 10,00m (dez metros); superado este limite, haverá um acréscimo conforme o estipulado na letra b, do item anterior;
- III. Construções de uso específico:
- a) acesso a locais de reunião:
- largura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) para locais cuja área destinada a assentos seja igual ou inferior a 500,00m² (quinhentos metros quadrados);
 - excedida essa área, haverá um acréscimo de 0,50m (cinquenta centímetros) na largura para cada 10,00m² (dez metros quadrados) de excesso;
- b) hotéis e motéis:
- largura mínima de 2,00m (dois metros);
- c) galerias e lojas comerciais:
- para cada 15,00m (quinze metros) de extensão, largura mínima de 3,00m (três metros);
 - para cada 5,00m (cinco metros) ou fração de excesso, essa largura será aumentada em 10% (dez por cento).

Art. 76 - Qualquer edifício que contenha um número maior que 04 (quatro) pavimentos, contados os pavimentos térreo e mais 3 (três) acima deste, deverá ser provido de elevadores.

§ 1º - Nos edifícios providos de elevadores, os hall's dos pavimentos deverão obedecer aos parâmetros estabelecidos na tabela abaixo:

§ 2º - As áreas indicadas na tabela referida no parágrafo anterior deverão ter dimensão linear mínima, perpendicular às portas dos elevadores, a ser mantida até o vão de acesso ao hall.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

NÚMERO DE PAVIMENTOS	ÁREA E DIMENSÃO LINEAR	NÚMERO DE ELEVADORES		
		ATÉ 1	2	3
Até 5	Área (m ²)	4,00	5,00	9,00
	Dim. Linear (m)	1,50	1,50	1,80
De 6 a 12	Área (m ²)	-	6,00	10,00
	Dim. Linear (m)	-	1,80	2,00
De 13 a 22	Área (m ²)	-	7,00	12,00
	Dim. Linear (m)	-	2,00	2,20
Acima de 22	Área (m ²)	-	8,00	14,00
	Dim. Linear (m)	-	2,20	2,50

Obs.: 1) Nos edifícios não residenciais, as áreas dos hall's de acesso correspondem ao dobro dos índices estabelecidos neste quadro.

2) Para cada elevador acima de 3 (três) haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) sobre os índices estabelecidos para 3 (três) elevadores.

3) No caso de as portas dos elevadores serem fronteiras umas às outras, as dimensões lineares serão acrescidas de 50% (cinquenta por cento).

Art. 77 - No dimensionamento dos elevadores, o pavimento aberto em pilotis e a sobreloja serão considerados como paradas de elevadores.

Art. 78 - Nos hall's e áreas de circulação não será permitida a existência de quaisquer obstáculos de caráter permanente ou transitório.

Art. 79 - As rampas para uso coletivo não poderão ter largura inferior a 1,30m (um metro e trinta centímetros) e sua inclinação atenderá, no mínimo, à relação 1:10 (um por dez) entre altura e comprimento.

Art. 80 - As escadas obedecerão às seguintes dimensões e normas:

- I. - as escadas para uso coletivo terão largura mínima livre de 1,20 (um metro e vinte centímetros) e deverão ser construídas com material incombustível;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- II. - nas edificações destinadas a locais de reunião, o dimensionamento das escadas deverá atender ao fluxo de circulação de cada nível, somado ao nível contíguo (superior e inferior), de maneira que, ao nível de saída no logradouro, haja sempre um somatório de fluxos correspondente à lotação total;
- III. - as escadas de acesso as localidades elevadas, nas edificações que se destinam a locais de reunião, deverão ter:
 - a) largura equivalente a 1,00 (um metro) para cada 100 pessoas, não sendo a largura total inferior a 2,00 (dois metros);
 - b) lance externo, que se comunique com a saída, sempre orientada na direção desta;
 - c) corrimão intermediário a intervalos regulares de 1,20m (um metro e vinte centímetros);
- IV. - nos estádios, as escadas deverão ter largura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) para cada mil pessoas, não sendo nunca inferior a 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), nem ultrapassando a 3,50m (três metros e cinquenta centímetros);
- V. - as escadas de uso privativo dentro de uma unidade familiar, bem como as de uso nitidamente secundário e eventual, poderão ter sua largura reduzida para um mínimo de 0,60m (sessenta centímetros);
- VI. - o dimensionamento dos degraus será feito de acordo com a fórmula $2a + b = 0,63m$, onde "a" é a altura ou espelho do degrau e "b" a profundidade do piso, sendo a altura máxima igual a 0,185m (dezoito centímetros e meio);
- VII. - nas escadas de uso coletivo, sempre que o número de degraus consecutivos exceder a 16 (dezesesseis), será obrigatório intercalar um patamar com extensão mínima de 0,80m (oitenta centímetros) e com a mesma largura do degrau.
- VIII. - as escadas circulares terão largura mínima de 1,20m (Um metro e vinte centímetros), e ainda:
 - a) profundidade mínima dos pisos dos degraus de 0,20m (vinte centímetros) nos bordos internos e de 0,40m (quarenta centímetros) nos bordos externos;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- b) os degraus das escadas de uso coletivo não poderão ser balanceados ensejando a formação de “leques”;
- c) as escadas do tipo “marinheiro” e “caracol” ou em “leque” , só serão admitidas para acesso a torres, adegas, jiraus, casas de máquinas ou entrepisos de uma mesma unidade residencial.

Art. 81 - Só será permitida a construção de jiraus em galpões, grandes áreas cobertas ou lojas comerciais, obedecidas as seguintes condições:

- I. - não prejudicar as condições de iluminação e ventilação do compartimento onde for construído, e contar com vãos próprios para iluminação e ventilação nos termos desta Lei;
- II. - ocupar área equivalente a, no máximo, 50% (cinquenta por cento) da área do compartimento onde for construído;
- III. - ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros), mantendo essa mesma altura para o espaço que ficar sob sua proteção no piso de compartimento onde for construído.

§ 1º - Quando os jiraus forem destinados a depósito, poderão ter altura mínima de 1,90m (um metro e noventa centímetros) e escada de acesso móvel.

§ 2º - Não é permitido o fechamento de jiraus com paredes ou divisões de qualquer espécie.

Art. 82 - A chaminé de qualquer natureza, em uma edificação, terá altura de no mínimo 5,00m (cinco metros) e será suficiente para que o fumo, a fuligem e outros resíduos que possa expelir não incomodem a vizinhança.

Art. 83 - A construção de marquises na fachada das edificações será sempre em balanço e obedecerá às seguintes condições:

- I. - ter a face extrema do balanço afastada no mínimo 0,50m (cinquenta centímetros) do meio-fio;
- II. - ter distância mínima do solo de 3,00m (três metros);



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- III. - permitir o escoamento das águas pluviais exclusivamente para dentro dos limites do lote;
- IV. não prejudicar a arborização e iluminação pública, assim como não ocultar placas de nomenclatura ou numeração;
- V. - não ter profundidade menos que 1,20m (um metro e vinte centímetros), nem apresentar dentes.

Art. 84 - A instalação de vitrines e mostruários só será permitida quando não advenha prejuízos para a ventilação e a iluminação dos locais em que estejam integrados, e quando não perturbem a circulação do público.

Art. 85 - Será obrigatória a colocação de tapumes, durante a execução de obras, em toda a testada do lote, garantindo a segurança dos pedestres.

Art. 86 - Os andaimes deverão garantir perfeitas condições de segurança para os operários e transeuntes.

Art. 87 - Nas construções ou edificações de até 12 (doze) pavimentos, ou altura equivalente, é obrigatória a colocação de plataformas fixas de proteção ao nível de 3º, 6º e 9º pavimentos, em todo o perímetro da construção.

§ 1º - As plataformas serão colocadas após a contagem da laje do piso do pavimento imediatamente superior e retiradas somente no início do revestimento externo do prédio.

§ 2º - As plataformas devem ser construídas com tábuas de pinho de primeira qualidade ou material equivalente, devidamente pregadas, com espessura mínima de 0,025m (vinte e cinco milímetros) e largura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), tendo o bordo externo de 0,90m (noventa centímetros) de altura, com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus) e apoiadas em peças de madeira de lei ou perfis metálicos, devidamente dimensionados e fixados na estrutura do prédio.

§ 3º - As disposições deste artigo não se aplicam às construções ou edificações de até 4 (quatro) pavimentos.

Art. 88 - As edificações localizadas em áreas não servidas por rede de esgotos sanitários deverão apresentar solução de destino dos dejetos resultantes do seu funcionamento.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Parágrafo Único - A aceitação da solução apresentada de acordo com este artigo ficará a critério do órgão da Prefeitura responsável pela aprovação de edificação, ouvido o órgão sanitário competente.

CAPÍTULO VI

Da Classificação dos Compartimentos

Art. 89 - Os compartimentos, em função de sua utilização, classificam-se de permanência prolongada e de permanência transitória:

- I. - os compartimentos de permanência prolongada, não:
 - a) dormitórios;
 - b) salas;
 - c) lojas e sobrelojas;
 - d) salas destinadas a comércio, negócios e atividades profissionais;
 - e) locais de reunião.
- II. - os compartimentos de permanência transitória são aqueles não enquadrados no item I deste artigo ou que, por sua utilização lógica dentro da edificação, a eles não se equiparem.

Art. 90 - Os compartimentos obedecerão a limites mínimos para os seguintes elementos de construção:

- I. - área de piso;
- II. - largura;
- III. - vãos de iluminação e ventilação;
- IV. - altura;
- V. - vãos de acesso.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Parágrafo Único - Os limites mínimos dimensionados para cada tipo de utilização e referidos neste artigo são estabelecidos na tabela abaixo:

COMPARTIMENTOS	ÁREA (m ²)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	LARGURA DOS VÃOS DE ACESSO (m)	VÃOS DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO	
					COMUN. DIRETA EXT	COMUN. DUTOS
# 1 dormitório	12,00	3,00	2,60	0,70	1/6	Variável, compatível com o volume de ar a renovar ou a condicionar.
# + de 1 dormitório	9,00	2,50	2,60	0,70	1/6	
# Salas	12,00	3,00	2,60	0,80	1/6	
# Lojas, sobrelojas, salas de comércio e escritórios	25,00 (inst.) Sanit.)	3,00	2,60	0,80	1/6	
# Locais de reunião	Áreas, alturas e larguras de acesso deverão ser compatíveis com a lotação, calculadas segundo as normas desta Deliberação.					
+ Cozinhas e copas	4,00	2,00	2,60	0,70	1/8	1/6
+ Banheiro, lavatório, instal. sanitárias	1,50	0,80	2,30	0,60	1/8	1/6
+ Áreas de serviço cobertas	-	-	2,60	0,70	1/8	1/6
+ Quarto de empregada	6,00	2,00	2,60	0,70	1/8	1/6
+ Circulações comuns	-	-	2,60	1,00	1/8	1/6
+ Garagens	20,00 / veículo	-	(*) 2,50	2,50	1/8	1/6
+ Sala de espera p/ público	Compat c/ lot.	-	2,60	Compat c/ lot.	1/8	1/6
+ Vestiário de utilização coletiva	Compat c/ n ^o usuários	-	2,60	0,80	1/8	1/6
+ Casas de máquinas	-	-	2,00	0,70	1/8	1/6
+ Locais de despejo de lixo	-	-	2,80	-	1/8	1/6

Legenda: # - Utilização Prolongada.

+ - Utilização Transitória.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

(*) No caso de garagem em residência unifamiliar, a altura mínima permitida será de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros).

Art. 91 - A dimensão estabelecida como altura de um compartimento deverá ser mantida em toda a sua área, não sendo admitidos rebaixos ou saliências no teto que possam alterar para menos o limite mínimo.

CAPÍTULO VII

Da Iluminação e Ventilação das Edificações

Art. 92 - Para efeito de iluminação e ventilação é considerado como espaço exterior a uma edificação, em toda a sua altura fora do lote, o formado pelos logradouros e servidões públicos.

Art. 93 - Os prismas de iluminação e ventilação e os apenas de ventilação terão suas faces verticais definidas:

- I. - pelas paredes externas da edificação;
- II. - pelas paredes externas das edificações e divisas, ou apenas pelas divisas do lote;
- III. - pelas paredes externas da edificação, divisa ou divisas do lote e linha de afastamento, quando existir.

Art. 94 - 0 As seções horizontais mínimas dos prismas a que se refere este capítulo serão proporcionais ao número de pavimentos da edificação, conforme a tabela abaixo:



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

NÚMERO DE PAVIMENTOS	PRISMA FECHADO		
	VENTILAÇÃO + ILUMINAÇÃO		VENTILAÇÃO
	DIMENSÕES / m	ÁREA / m ²	
Até 2	3,00 x 3,00	9,00	2,45 x 2,45
Até 3	3,20 x 3,20	10,24	2,50 x 2,50
Até 4	3,80 x 3,80	14,44	2,54 x 2,54
Até 5	4,60 x 4,60	21,16	2,60 x 2,60
Até 6	5,40 x 5,40	29,16	3,00 x 3,00
Até 7	6,20 x 6,20	38,44	3,40 x 3,40
Até 8	7,00 x 7,00	49,00	3,80 x 3,80
Até 9	7,80 x 7,80	60,84	4,20 x 4,20
Até 10	8,60 x 8,60	73,96	4,60 x 4,60
Até 11	9,40 x 9,40	88,36	5,00 x 5,00
Até 12	10,20 x 10,20	104,04	5,40 x 5,40

Notas:

- 1) Os prismas com projeção diferente do quadrado deverão ser construídos obedecendo, simultaneamente, aos seguintes critérios para o seu dimensionamento mínimo:
 - a) em qualquer caso, deverá ser possível inscrever um círculo de diâmetro igual à dimensão mínima do lado do prisma quadrado relativo ao número de pavimentos da edificação;
 - b) em qualquer caso, a área mínima da projeção do prisma deverá corresponder à área do prisma quadrado relativo ao número de pavimentos da edificação.
- 2) Para as seções horizontais dos prismas de iluminação e ventilação acima do 12^o (décimo segundo) pavimento serão acrescidos, por pavimento, 0,70m (setenta centímetros) às dimensões mínimas; para os prismas de ventilação, esses acréscimos serão de 0,30m (trinta centímetros).
- 3) As dimensões mínimas estabelecidas nesta tabela são válidas para compartimentos de até 3,00m (três metros) de altura; quando esta for superior, para cada metro ou fração de acréscimo na altura do compartimento, as dimensões mínimas aqui estabelecidas serão aumentadas de 10% (dez por cento).



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- 4) A Seção horizontal mínima de um prisma de iluminação, ou só de ventilação, poderá ter forma retangular desde que:
- a) o lado menor tenha pelo menos 70% (setenta por cento) das dimensões estabelecidas na tabela;
 - b) o lado maior tenha a dimensão necessária para manter a mesma área resultante das dimensões estabelecidas na tabela;
 - c) as aberturas dos vãos de iluminação e ventilação, ou só de ventilação, de um compartimento só serão permitidas quando localizadas no lado menor do retângulo;
 - d) no caso de prisma de ventilação, a dimensão mínima resultante será de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

Art. 95 - Todo e qualquer compartimento deverá ter comunicação com o exterior, através de vãos ou dutos pelos quais se fará sua iluminação ou ventilação.

Art. 96 - Será tolerada a comunicação com o exterior através de dutos horizontais ou chaminés de ventilação nos seguintes compartimentos:

- I. - auditórios e hall's de convenção;
- II. - cinemas;
- III. - teatros;
- IV. - salões de exposição;
- V. - circulações;
- VI. - banheiros, lavatórios e instalações sanitárias;
- VII. - salas de espera;
- VIII. - subsolos.

Art. 97 - Os locais de reunião e as salas de espera deverão prever equipamentos mecânicos de renovação de ar, independentemente de sua lotação máxima.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 98 - Nas unidades residenciais e nas destinadas a comércio, negócios e atividades profissionais, os dutos dos compartimentos mencionados nos itens V e VIII do Art.96 serão horizontais e não poderão ter comprimento superior a 6,00m (seis metros).

Art. 99 - Os vãos de iluminação e ventilação, quando vedados, deverão ser providos de dispositivos que permitam a ventilação permanente dos compartimentos.

Art. 100 - Nos dormitórios, a vedação do vão de iluminação e ventilação será feita de maneira a permitir o escurecimento e a ventilação simultaneamente.

Art. 101 - Não se considerará que um vão ilumina e ventila todos os pontos do compartimento se distar de qualquer desses pontos o equivalente a duas vezes e meia a altura do compartimento, qualquer que sejam as características dos prismas de iluminação e de ventilação, ou somente de ventilação.

Art. 102 - Quando a iluminação do compartimento se verificar por uma só de suas faces, não deverá existir nesta face pano cego de parede que tenha largura maior que uma vez a largura da abertura ou que a soma das aberturas.

Art. 103 - Considerando a forma do prisma e o tipo de compartimento, deverão ser observadas as condições mínimas de ventilação e iluminação, tanto para locais de permanência prolongada como de permanência transitória, estabelecidas na tabela mencionada no Parágrafo Único do Art. 90, desta Lei.

Art. 104 - Os compartimentos das edificações obedecerão às dimensões mínimas fixadas na tabela mencionada no Parágrafo Único do Art.90, desta Lei.

Parágrafo Único - A soma total das áreas dos vãos de iluminação e ventilação do compartimento, assim como a seção dos dutos de ventilação, terão seus valores mínimos expressos em fração de área do compartimento.

CAPÍTULO VIII

Da Prevenção Contra Incêndios

Art. 105 - Nenhum alvará de edificação será concedido aos edifícios com mais de 4 (quatro) pavimentos sem que o projeto atenda às exigências de prevenção contra incêndio e permita à população abandoná-la, em casos de incêndio, devidamente protegida.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 106 - Para obtenção do alvará as edificações com mais de 4 (quatro) pavimentos deverão atender aos seguintes requisitos:

- I. - possuir saídas de emergência, dutos de ventilação, áreas de refúgio, portas de emergência, sinalização de alarme e elevadores de segurança, de acordo com a NB-208, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- II. - possuir instalação hidráulica para combate a incêndio, sob comando, de acordo com a P-NB-24, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- III. - empregar nos revestimentos de pisos, tetos, paredes, circulações e áreas comuns dos edifícios material incombustível e tintas retardantes de incêndio;
- IV. - possuir instalação elétrica para os elevadores de segurança independente do sistema do prédio, com chave de controle na saída de emergência mais próxima da via pública;
- V. - apresentar, juntamente com os projetos arquitetônicos e de instalações, parecer técnico da autoridade competente da companhia de seguros, contendo a classificação do prédio quanto à natureza e ao risco de incêndio.

Art. 107 - Todas as edificações sujeitas às exigências deste Capítulo, inclusive as já existentes ou em construção, deverão possuir seguro contra incêndio.

Art. 108 - Dentro do prazo de 60 (sessenta) dias a partir da promulgação desta Lei será criado, pelo Prefeito Municipal, um serviço Técnico de Fiscalização de Incêndio, encarregado de fazer cumprir as disposições deste Capítulo.

Art. 109 - As edificações com mais de 4 (quatro) pavimentos já existentes deverão, dentro de prazo a ser determinado pelo órgão fiscalizador, cumprir os itens II, III e IV do Art.106, sob pena de multa progressiva, a ser estabelecida pelo Serviço Técnico de Fiscalização de Incêndio.

Art. 110 - Para obtenção do "Habite-se", as edificações em construção, com mais de 4 (quatro) pavimentos, deverão:

- I. - cumprir os itens II, III e IV do art.106 e, caso possível, a critério da fiscalização municipal, também o item I do mesmo artigo;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- II. - apresentar parecer técnico de inspetor de incêndio do Corpo de Bombeiros ou da companhia de seguros, contendo a classificação do prédio quanto à natureza e ao risco de incêndio.

Art. 111 - Qualquer deficiência ou falta de conservação constatada nos materiais ou instalações destinadas ao combate a incêndio ou à saída de emergência será passível de multa e, se após o prazo estabelecido não forem cumpridas as exigências formuladas pela fiscalização, será interditado o prédio.

CAPÍTULO IX

Dos Projetos e da Fiscalização Municipal

Art. 112 - Os projetos das obras deverão ser apresentados ao Departamento de Viação e Obras da Prefeitura Municipal de Volta Redonda para a devida aprovação, contendo o competente de Inspetoria Regional do CREA, que por força da Lei Federal é da competência do profissional autor do projeto e do responsável pela obra.

Art. 113 - Para efeito de aprovação de projetos, as pranchas de todos os desenhos deverão ter sempre dimensões mínimas do formato A-4 (NB-8 da Associação Brasileira de Normas Técnicas), podendo ser apresentado em cópias.

Art. 114 - Além de outros documentos exigidos pelo órgão responsável pela aprovação, nos desenhos apresentados deverão ser observadas as seguintes escalas:

- I. - de 1:2.000 para plantas gerais esquemáticas de localização;
- II. - de 1:500 ou 1:1.000 para as plantas de situação e perfil do terreno, em relação ao meio-fio;
- III. - de 1:100 ou 1:50 para plantas baixas;
- IV. - de 1:100 para fachadas e cortes se o edifício projetado tiver uma das dimensões superior a 30,00m (trinta metros), e de 1:50 nos demais casos;
- V. - de 1:20 para os detalhes.

§ 1º - Haverá sempre escala gráfica e indicação da escala do desenho e das cotas.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

§ 2º - As cotas prevalecerão, no caso de divergência, com medidas tomadas no desenho; no caso de divergência entre as somas das cotas parciais e a cota total, prevalecerá a cota total.

Art. 115 - Em projetos onde se façam as indicações abaixo discriminadas, deverão ser seguidas as convenções:

- I. - partes existentes: traço cheio;
- II. - partes novas ou a renovar: traço interrompido;
- III. - partes a demolir ou a retirar: traços pontilhados.

§ 1º - O projeto, quando de arquitetura, pode ser completado com indicações em cores, de acordo com a seguinte convenção:

- a) preto, para as partes existentes;
- b) vermelho, para as partes novas ou a renovar;
- c) amarelo, para as partes a demolir ou a retirar.

§ 2º - Todas as folhas do projeto serão assinadas pelo requerente, indicada a sua qualidade, e pelos profissionais, de acordo com suas atribuições.

§ 3º - Os projetos poderão ser apresentados sem assinatura do profissional responsável pela execução da obra, bastando neste caso a assinatura dos autores do projeto, porém contendo o visto de Inspeção Regional do CREA.

Art. 116 - É facultado ao interessado solicitar aprovação do projeto de arquitetura, independentemente de solicitação de aprovação de projeto completo.

§ 1º - Após a análise e aceitação do projeto de arquitetura será concedida ressalva permitindo o início dos trabalhos de preparação do terreno.

§ 2º - A validade da aprovação e concessão da ressalva estará condicionada à apresentação do projeto completo num prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 117 - A aprovação do projeto completo será atribuição da Comissão Permanente de Projetos - COAPRO - criada pela Lei nº de de 1976.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 118 - A aprovação do Projeto completo se fará através de critérios estabelecidos pela COAPRO, fixando o grau das exigências pertinentes às características das obras e de acordo com a seguinte orientação:

- I. - Os projetos de Instalações Hidráulico-sanitárias, Instalações Elétricas, Telefones, Incêndios, Gás, poderão ser objeto de exigência de visto nas concessionárias respectivas.

Art. 119 - Poderá ser examinado em regime de exceção projetos de edificações de especial interesse paisagístico, urbanístico e arquitetônico, desde que assim sejam considerados pelo Departamento de Viação e Obras e pelo IPPU-VR., a partir da apreciação das alegativas dos autores dos projetos e da consideração de sua localização e funcionamento dentro do quadro urbano.

Parágrafo Único - Para os casos que se enquadrarem no Art. 116 desta Lei, a aceitação do projeto de arquitetura e a concessão da ressalva a que se refere o Parágrafo 1º desse artigo ficarão condicionadas à apreciação da COAPRO, ao qual se encaminhará o projeto completo para aprovação.

Art. 120 - A apreciação ou discussão de assuntos correlatos e exigências feitas à aprovação do projeto completo será de competência exclusiva da COAPRO.

Art. 121 - A concessão do alvará de construção está condicionada à aprovação do projeto completo, bem como à apresentação de soluções para instalações especiais, quando necessárias, e do cálculo estrutural de todas as edificações não residenciais e residenciais partir de 2 (dois) pavimentos ou exigindo estruturas para grandes vãos, a critério da COAPRO.

Parágrafo único - Entende-se por especiais as instalações de elevadores, escadas rolantes, montacarga, solução mecânica de circulação e refrigeração.

Art. 122 - Poderá a Prefeitura baixar normas regulamentando as instalações especiais, desde que observadas as exigências da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Art. 123 - Expirado o prazo de vigência do alvará, e em função do estágio de andamento da obra, ocorrerá uma das seguintes hipóteses:

- I. - Obrigatoriedade de prorrogação do prazo para obras não concluídas;
- II. - cassação do alvará para obras não iniciadas ou paralisadas por mais de 120 (cento e vinte) dias.

§ 1º - Não se considera como não concluídas as obras que estiverem em estágio de acabamento e pintura.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

§ 2º - São considerados obras não iniciadas as que ainda não atingiram o estágio de definição na execução da estrutura da edificação.

Art. 124 - Sem licença da Prefeitura Municipal, o profissional responsável pela execução de uma obra não poderá modificar o projeto após sua aprovação; as modificações deverão ser sempre submetidas à apreciação do órgão competente para aprovação e providências de controle interno, devidamente assinadas pelo profissional autor do projeto.

Art. 125 - Após a conclusão das obras, será dada vistoria final, por parte de funcionários da Prefeitura e dos órgãos envolvidos na aprovação do projeto, dentro de 5 (cinco) dias, a contar do recebimento da comunicação a ser feita pelo proprietário ou construtor da obra.

Art. 126 - Para que seja concedido “habite-se” parcial ou total é necessário o registro prévio de declaração do autor do projeto de que a construção está de acordo com o projeto aprovado.

Art. 127 - A concessão do “habite-se” estará condicionado à apresentação de documentos comprobatórios da correta execução dos projetos de instalação objetos de aprovação do colegiado ou de suas comissões.

Art. 128 - A prefeitura Municipal poderá autorizar a utilização de partes concluídas da obra em andamento, mediante prévia vistoria, desde que estejam em condições de serem utilizadas e preencham os seguintes requisitos:

- I. - não ofereçam perigo para o público ou para os habitantes da parte concluída;
- II. - tenham sido observadas todas as determinações fixadas nesta Lei, não só quanto às partes essenciais da construção, como quanto ao número de peças.

Parágrafo Único - Esta licença não será concedida sem que o interessado assine um termo obrigando-se a concluir a obra dentro do prazo que lhe for marcado.

Art. 129 - Nenhum prédio novo ou em obras de reforma será habitado sem que primeiro seja efetuada a vistoria administrativa.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

Art. 130 - São considerados profissionais legalmente habilitados ao desempenho das atividades específicas de projetar, construir e edificar, assentar e conservar máquinas, motores e equipamentos, aqueles devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) e no órgão competente da Prefeitura.

§ 1º - Caso o profissional não apresente carteira do CREA com registro ou visto da região, deverá fazê-lo num prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

§ 2º - A Prefeitura se reserva o direito de exigir profissionais diferentes para autor do projeto e responsável técnico pela execução, para todo tipo de edificação, desde que comprovada legalmente a impossibilidade de um só profissional atuar em ambos os casos.

Art. 131 - O responsável técnico pela execução da obra está sujeito a penalidades, quando constatada qualquer irregularidade ou desobediência aos dispositivos desta Lei, mesmo que não esteja mais vinculado à obra mas não tiver dado baixa da responsabilidade junto ao órgão da Prefeitura Municipal encarregado da fiscalização.

Art. 132 - O autor do projeto está sujeito a penalidades, quando se consumir a execução em desacordo com o seu projeto sem comunicação oficial ao órgão da Prefeitura Municipal responsável pela fiscalização das edificações.

Art. 133 - "Toda e qualquer construção em andamento no Município que não atender ao disposto nesta Lei **SOBRE EDIFICAÇÕES**" será objeto de embargo, e a demolição nos casos em que não sejam atendidas as exigências nos prazos estipulados no embargo sem prejuízo das multas correspondentes.

Art. 134 - As obras de acréscimo e reforma só serão permitidas quando:

- I. - respeitarem os dispositivos da Lei sobre o Plano Estrutural de Desenvolvimento Integrado;
- II. - não acrescentarem novos elementos em desacordo com o disposto na Lei sobre o Plano Estrutural de Desenvolvimento Integrado e nesta Lei.

Art. 135 - Ficam desobrigadas da apresentação de projetos as obras de reparo de esquadrias, revestimentos, pinturas, construção de telheiros até 12,00m² (doze metros quadrados), decoração e outras que não afetem os aspectos estruturais do prédio.



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

§ 1º - Nas construções proletárias com menos de 60,00m² (sessenta metros quadrados) e acréscimos até 30,00m² (trinta metros quadrados) ficam dispensadas as assinaturas do responsável pelo projeto e construção das mesmas, obrigando-se apenas a confecção dos respectivos desenhos obedecendo as normas legais.

§ 2º - Quando do acréscimo acima aludido fica dispensado o desenho da parte já construída.

Art. 136 - Ao solicitar à Prefeitura Municipal autorização para demolição, o interessado deverá indicar precisamente sua localização.

§ 1º - As demolições de muros de fechamento independem de licença.

§ 2º - Os prédios com uma ou mais unidades residenciais só poderão ser demolidos quando comprovadamente desocupados.

§ 3º - A concessão de licença para demolição, parcial ou total, ficará condicionada à comprovação por parte do interessado, de providências que possam garantir a não afetação da segurança dos prédios vizinhos e dos usuários das vias públicas adjacentes.

TÍTULO X

Disposições Finais

Art. 137 - As multa serão arbitradas pela Prefeitura Municipal e calculada na base da Unidade de Valor Fiscal de Volta Redonda - UFIVRE, vigente.

Parágrafo Único - De acordo com a gravidade da infração, as multas variarão de 1 (um) a 50 (cinquenta) UFIVRES.

Art. 138 - Deverão ser observadas as precauções e as normas recomendadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) nas seguintes fases das edificações:

- I. - projeto das obras a serem executadas;
- II. - preparo dos terrenos;



Câmara Municipal de Volta Redonda
Estado do Rio de Janeiro

Lei Municipal N.º 1414

- III. - projeto de execução das fundações e respectivas sondagens, quando necessárias;
- IV. - execução das obras;
- V. - assentamento de elevadores e outros equipamentos mecânicos.

Art. 139 - Será objeto de Decreto ou Portaria, o regulamento do processo de licenciamento e tramitação, de forma a atender o disposto nesta Lei.

Art. 140 - Esta Lei entrará em vigor à 1^o de fevereiro de 1997, revogadas as disposições em contrário.

Volta Redonda, 22 de dezembro de 1976.

NELSON DOS SANTOS GONÇALVES
Prefeito



Prefeitura de Volta Redonda
Gabinete do Prefeito

SUMÁRIO

			Artigos	Página
Capítulo	I	- Disposições Preliminares	1 ^o ao 4 ^o	74
Capítulo	II	- Das Edificações Residenciais	5 ^o ao 13	74 a 77
Capítulo	III	- Das Edificações Não Residenciais	14 ao 55	77 a 93
Seção	I	- Disposições Gerais	14 a 16	77 e 78
Seção	II	- Das Edificações de Uso Industrial	17 e 18	78 e 79
Seção	III	- Dos Locais de Reunião	19 a 31	80 a 84
Seção	IV	- Das Edificações Destinadas ao Comércio, Serviços e Atividades Profissionais	32 a 35	84 e 85
Seção	V	- Das Edificações Destinadas a Estabelecimentos Hospitalares e Laboratórios	36	85
Seção	VI	- Dos Estabelecimentos Escolares	37	85 e 86
Seção	VII	- Das Edificações Destinadas a Usos Especiais Diversos	38 a 55	87 a 93
Subseção	I	- Dos Usos Diversos	38 a 40	87
Subseção	II	- Dos Estacionamentos e Guarda de Veículos	41 a 48	88 a 92
Subseção	III	- Dos Postos de Abastecimento e de Serviços	49 a 55	92 e 93
Capítulo	IV	- Das Edificações Mistas	56 a 57	94



Prefeitura de Volta Redonda
Gabinete do Prefeito

Capítulo	V	- Das Condições Gerais Relativas a edificações	58 a 88	94 a 101
Capítulo	VI	- Da classificação dos Compartimentos	89 a 91	102 a 104
Capítulo	VII	- Da Iluminação e Ventilação das Edificações	92 a 104	104 a 107
Capítulo	VIII	- Da Prevenção Contra Incêndio	105 a 111	107 a 109
Capítulo	IX -	Dos Projetos e da Fiscalização Municipal	112 a 136	109 a 114
Capítulo	X -	Disposições Finais	137 a 140	114 e 115