



Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar

Instalações Provisórias

Eng. Mec. Sérgio Lamana



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná



Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar

Instalações Provisórias

Eng. Mec. Sérgio Lamana

Expediente

Publicações temáticas da Agenda Parlamentar do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR:

- Acessibilidade
- Arborização Urbana
- Cercas Eletrificadas
- Certificação de Produtos Orgânicos
- Comportamento Geotécnico das Encostas
- Construção é Coisa Séria
- Drenagem Urbana
- Eficiência Energética
- Iluminação Pública
- Implantação de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa) nos Municípios
- Inspeção e Manutenção Predial
- Instalações Provisórias
- Licenciamentos Ambientais
- Licitação 1 - Contratação Direta
- Licitação 2 - Aquisição de Bens e Contratação de Serviços
- Licitações e Obras Públicas
- Manejo e Conservação do Solo e da Água
- Mobilidade Urbana
- Noções de Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM
- Obtenção de Recursos
- Pisciculturas
- Planos Diretores
- Prevenção de Catástrofes
- Programas de Qualificação de Mão de Obra
- Recursos Financeiros para os Municípios
- Resíduos Sólidos
- Saneamento Ambiental
- Sistema Viário e Trânsito Urbano
- Uso/Reuso da Água

Publicação:



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná



Ano 2016

Diretoria: Presidente: Engenheiro Civil Joel Krüger; 1º Vice-Presidente: Engenheiro Agrônomo Nilson Cardoso; 2ª Vice-Presidente: Engenheira Civil Célia Neto Pereira da Rosa; 1º Secretário: Engenheiro Químico William César Pollonio Machado; 2º Secretário: Engenheiro Civil Paulo Roberto Domingues; 3º Secretário: Engenheiro Mecânico Jorge Henrique Borges da Silva; 1º Diretor Financeiro: Engenheiro Eletricista Leandro José Grassmann; 2º Diretor Financeiro: Engenheiro Agrônomo João Ataliba de Resende Neto; Diretor Adjunto: Engenheiro Civil Altair Ferri.

Projeto gráfico e diagramação: Designer Gráfico Eduardo K. M. Miura. Edição: Assessoria de Comunicação Social do Crea-PR.

Agenda Parlamentar do Crea-PR: Gerente do Departamento de Relações Institucionais: Claudemir Marcos Prattes; Gerente da Regional Apucarana: Engenheiro Civil Jeferson Antonio Ubiali; Gerente da Regional Curitiba: Engenheiro Civil Maurício Luiz Bassani; Gerente da Regional Cascavel: Engenheiro Civil Geraldo Canci; Gerente da Regional Guarapuava: Engenheiro Eletricista Thyago Giroldo Nalim; Gerente da Regional Londrina: Engenheiro Eletricista Edgar Matsuo Tsuzuki; Gerente da Regional Maringá: Engenheiro Civil Hélio Xavier da Silva Filho; Gerente da Regional Pato Branco: Engenheiro Agrônomo Gilmar Ritter; Gerente da Regional Ponta Grossa: Engenheiro Agrônomo Vander Della Coletta Moreno.

Disponível para download no site do Crea-PR: www.crea-pr.org.br.

*O conteúdo deste caderno técnico é de inteira responsabilidade do autor.

Apresentação

O propósito do Crea-PR é resguardar o interesse público e a ética no exercício das profissões das Engenharias, da Agronomia, das Geociências, das Tecnológicas e Técnicas, buscando sua valorização através da excelência na regulamentação, organização e controle destas profissões.

Mas o Crea-PR vai muito além desta premissa. Por isso, procura contribuir, orientar e auxiliar a sociedade em geral em temas importantes e relevantes que tenham relação com as profissões regulamentadas pelo Conselho.

As publicações temáticas, resultado do trabalho da Agenda Parlamentar do Crea-PR, são apresentadas em forma de Cadernos Técnicos e realizadas por profissionais ligados a Entidades de Classe e Instituições de Ensino de todo o estado. Os materiais oferecem um olhar técnico, que pode ser utilizado como material de apoio a órgãos da administração pública com o objetivo final de melhorar a qualidade de vida da população.

Aproveitamos a oportunidade para colocar o Crea-PR à disposição dos gestores públicos no auxílio e assessoramento técnico necessário para a implantação das soluções apresentadas neste Caderno Técnico.

Boa leitura!

Eng. Civ. Joel Krüger
Presidente do Crea-PR
Gestão 2015/2017

Sumário

Objetivo	9
Problema / Demanda / Justificativa.....	9
Conceituação Técnica.....	10
Fundamentação Legal.....	11
Estratégia de Implementação para os Municípios.....	21
Exemplos de Acidentes Ocorridos	24
Conclusão.....	25
Referências Bibliográficas.....	26
Curriculum Resumido do Autor	27

Objetivo

O objetivo é tornar visível a importância de um Programa de Segurança em Parques de Diversões, Áreas de Lazer e Reuniões Públicas, como forma de estruturar uma consciência prevencionista, buscando com isso, sugerir instrumentos para este controle, principalmente para aquelas empresas que em geral ainda não estão integradas a esta nova visão. O controle efetivo dos riscos em máquinas, equipamentos e instalações de reunião pública envolve grande parte do moderno contexto da Engenharia, inserido com vital importância na implantação dos programas de proteção à saúde dos usuários da Indústria de Diversões, proporcionando assim maior conforto e segurança a todos os envolvidos; precipitando desta forma o crescimento desta atividade.

Frente ao mercado consumidor nacional, não haverá espaço para empresas de Diversões que não adotarem ações de prevenção, independente de seu porte, pois diante da aplicação das normas inerentes (código de obras, normas regulamentadoras, código do consumidor, Crea, ABNT, Corpo de Bombeiros dentre outras), as empresas de Diversões deverão adequar-se ao momento, por motivo de sobrevivência.

A meta final, então, é fazer da prevenção de acidentes, doenças, perdas patrimoniais e ambientais, parte integrante da cultura organizacional.

Problema/demanda/justificativa

Havia falta de um enquadramento legal para todos os equipamentos que são instalados em parques de diversão, seja de natureza fixa ou itinerante, até Março de 2011, onde a ABNT e a ADIBRA, lançaram normativa sobre estes equipamentos. Até então, este procedimento seria essencial para o proprietário poder submeter o seu equipamento a uma fiscalização que contemplasse testes de segurança: Uma vez que não existe uma obrigação legal, o dono não tem de sujeitar o seu equipamento a perícias técnicas, que deveriam ser feitas por laboratórios vocacionados para este tipo de inspeções. Trata-se de uma “omissão clara do Estado”, que assume proporções ainda mais graves porque estas estruturas são cada vez mais sofisticadas: O risco aumenta à medida que estes equipamentos evoluem.

O presente projeto de lei visa impor mais rigor às normas técnicas de segurança nos parques de

diversões, evitando que acidentes.

Ainda que acidentes envolvendo brinquedos de parques de diversões não seja (felizmente) um fato comum, entendemos que a prevenção de acidentes é sempre preferível, ainda mais quando há crianças envolvidas, uma vez que estas são as principais vítimas já que são as principais usuárias.

Surge então a necessidade deste projeto, uma vez que a apresentação do mesmo visa obrigar que os parques de diversões preocupem-se mais com a segurança de seus usuários.

As prefeituras têm papel fundamental neste processo educativo e por vezes fiscalizador para a adequação das instalações sob o aspecto de segurança são de suma importância. A formação de uma equipe técnica multidisciplinar para o trabalho de identificação de áreas de risco é de interesse da comunidade, até como boa imagem do município, que haja preocupação com a segurança de suas vidas e instalações.

E para os casos de funcionamento irregular de tais parques é necessário não só sua imediata interdição como também a imposição de significativa multa por cada dia de desrespeito à legislação municipal.

Acreditamos que as instalações dos parques de diversões são de suma importância para o lazer da comunidade. No entanto, procurar garantir a segurança e saúde dos nossos munícipes, é necessário. A execução da diversão dos parques pelas máquinas em prática oferece riscos de grau elevado, partindo do pressuposto que não há mecanismos que nos garanta por completo o bom estado das máquinas em funcionamento.

Dentro destas que vislumbramos a necessidade da estrutura supracitada, objetivando garantir em primeira instância um lazer com segurança e saúde para os nossos cidadãos.

Conceituação técnica

PARQUE DE DIVERSÕES são todas as instalações cuja finalidade seja a promoção de entretenimento e lazer ao público, mediante a utilização de equipamentos mecânicos ou eletromecânicos, rotativos ou

estacionários, mesmo que de forma complementar a atividade principal, a exemplo de circos, teatros ambulantes, envolvendo montagem e desmontagem de equipamento e estruturas diversas, como arquibancadas, e que possam, por mau uso ou má conservação, colocar em risco a integridade física de funcionários ou usuários.

§ 1º PARQUES DE DIVERSÕES ESTACIONÁRIOS, ou seja, aqueles cujas instalações permanecem, por tempo indeterminado, no mesmo local.

§ 2º PARQUES DE DIVERSÕES ITINERANTES, nos quais as montagens e desmontagens dos equipamentos se fazem sucessivamente em lugares alternados.

CIRCOS estruturas de lona apoiadas sob estruturas metálicas, sustentadas por esticadores de cabo de aço destinada a apresentações artísticas.

ARQUIBANCADAS estruturas metálicas montadas por uniões parafusadas que visam assentar a população em desfiles e espetáculos públicos abertos.

Fundamentação legal

Acidentes de consumo em parques de diversões podem ocorrer e, normalmente, quando acontecem estão associados à instalação, operação e manutenção inadequadas dos equipamentos. O Código de Defesa do Consumidor brasileiro sistematizou a responsabilidade civil do fornecedor lato senso em duas grandes categorias, as quais apresentam regulamentação um pouco distinta uma da outra, quais sejam: a responsabilidade civil pelo fato do produto e do serviço, a qual tem como fundamento a ofensa a um direito extrapatrimonial, estando prevista nos artigos 12 a 17 do CDC; e a responsabilidade civil pelo vício do produto e do serviço, a qual tem como fundamento a ofensa a um direito patrimonial, estando prevista nos artigos 18 a 25 do CDC.

Dessa forma, sempre que o vício ou defeito ultrapassar a própria matéria do objeto (produto ou serviço) e atingir o consumidor, isto é, provocando um dano extrapatrimonial ao consumidor, estaremos diante de um fato do produto ou serviço. Os produtos e serviços considerados defeituosos são os que não

apresentam a segurança legitimamente esperada, causando dano à vida, saúde ou segurança ocasionado por produto ou serviço. Também é considerado defeito as situações das quais decorrem prejuízo lateral.

Para que se possa caracterizar esta ausência de segurança, distinguem-se dois tipos de periculosidade: a inerente e a adquirida. A periculosidade inerente ou latente (*unavoidably unsafe product or service*) diz respeito ao risco intrínseco do produto ou serviço, ligado à sua própria qualidade ou modo de funcionamento. Ainda que a regra geral em relação aos produtos ou serviços com periculosidade inerente seja o afastamento do dever de indenizar, o fornecedor poderá responder se não informar adequadamente sobre sua utilização e riscos.

É o que determina o art. 8º do CDC: os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito. Parágrafo único. Em se tratando de produto industrial, ao fabricante cabe prestar as informações a que se refere este artigo, através de impressos apropriados que devam acompanhar o produto.

Já os produtos ou serviços de periculosidade adquirida são aqueles que se tornam perigosos em razão de um defeito com origem na fabricação, concepção ou comercialização. Como exemplo, pode-se citar os danos causados por em razão dos efeitos colaterais de um remédio, como aconteceu no caso da talidomida. A periculosidade adquirida gera responsabilização objetiva, ou seja, independentemente de culpa.

Além disso, os fornecedores são proibidos de introduzir no mercado tais produtos e serviços. Em caso de impossibilidade de prevenir o risco antes de sua inserção no mercado, o fornecedor deverá informar as autoridades, os consumidores e proceder ao recall. Segundo o art. 12, §1º, do CDC: O produto é defeituoso quando não oferece a segurança que dele legitimamente se espera, levando-se em consideração as circunstâncias relevantes, entre as quais: I – sua apresentação; II – o uso e os riscos que razoavelmente dele se esperam; III – a época em que foi colocado em circulação.

A Deliberação Normativa nº 1/1995-CEEMM e CEEE, do Crea-PR, fixa critérios relativos à obrigatoriedade de responsável técnico pelas instalações e manutenções de parques de diversões a fim de preservar a

segurança e conforto dos usuários e funcionários de parques de diversões.

Outras Legislações sobre o assunto:

- Código do Consumidor;
- Normas Regulamentadoras (NRs) - Consolidação das Leis do Trabalho relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;
- Código de Obras;
- Crea - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- COSCIP - Código Segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiros;
- Novo CÓDIGO CIVIL - Lei Federal 10.406
- Reconhecimento e Utilização de Normas Internacionais pela IAAPA (*International Association of Amusement Parks and Attractions*);
- ADIBRA - Associação das Empresas de Parques de Diversões do Brasil.

NORMA ABNT 15296/2011

Após a publicação da normativa proposta neste caderno, surge a Norma ABNT 15296/2011, visando estabelecer um padrão de segurança nos parques de diversões do Brasil, adequado de acordo com as normas internacionais, é que a ADIBRA lançou, em parceria com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Brasileiras para Parques de Diversões, em março de 2011.

As normas foram elaboradas com a colaboração de empresários e executivos dos maiores parques de diversões do Brasil, que compartilharam suas experiências em operar com altos padrões de qualidade. Não havia, até então, um documento que estabelecesse, em âmbito nacional, por exemplo, os requisitos de segurança para parques de diversão. Restava aos empreendimentos usar regras próprias ou basear-se em normas desenvolvidas nos países de origem dos brinquedos.

A Norma foi elaborada pela Comissão de Estudo Especial de Parques de Diversão (ABNT/CEE-117), constituída no final de 2008 e coordenada por Francisco Donatiello Neto. Em janeiro de 2009 começaram os trabalhos que resultaram em um conjunto de documentos que totalizam cerca de 250 páginas. A

Comissão de Estudo utilizou como base de seu trabalho a Norma europeia EN 13814:2004 – *Fairground and amusement park machinery and structures-Safety*, publicada pela organização *British Standards Institution*, do Reino Unido.

A NBR 15926, sob o título geral Equipamentos de parques de diversão, contém as seguintes partes: Parte 1: Terminologia; Parte 2: Requisitos de segurança do projeto e de instalação; Parte 3: Inspeção e manutenção; Parte 4: Operação; e Parte 5: Parques aquáticos. A parte 2 especifica os requisitos de segurança do projeto e de instalação de equipamentos de parques de diversão. Os documentos de projeto incluem todos os documentos requeridos para a avaliação da estabilidade e da segurança operacional de um equipamento de diversão. Eles devem ser fornecidos para qualquer aprovação subsequente pelos órgãos de inspeção.

Esses documentos devem traçar todas as condições de projeto pertinentes à operação dos equipamentos de diversão ou estruturas. Uma descrição da construção, operação e segurança operacional, desenhos de projeto e uma análise de estresse, fadiga e estabilidade, como especificado no item 3.1.4, são requeridos para este propósito.

O equipamento de diversão, particularmente seu projeto, modo de utilização e sua estrutura devem ser explicados nesta descrição. Detalhes adequados de mecânica (hidráulica e pneumática) do equipamento elétrico e eletrônico, incluindo sistemas de controle, devem ser listados. A descrição deve incluir detalhes das características particulares do equipamento de diversão e de qualquer modo alternativo de instalação que possa existir. Também devem ser descritos detalhes da dimensão e dos espaços para movimentação que possam se estender além dessas dimensões, limitações, projetos particulares e materiais, sistemas motores, tipos de direção, velocidades, acelerações, equipamento elétrico, ciclo de trabalho e sequência de operação e qualquer restrição de usuários que possam existir.

Os projetos e desenhos de manufatura são requeridos para todos os conjuntos, subconjuntos e componentes individuais, os quais fraturados ou com falhas podem colocar em perigo a estabilidade ou operação segura do equipamento. Os desenhos devem mostrar todas as dimensões e valores requeridos para ensaio e aprovação, incluindo detalhes de materiais, componentes estruturais, prendedores, conectores e também velocidades relevantes. Os desenhos devem no mínimo incluir: desenhos gerais em vista planificada, elevações e seções, em uma escala legível, independentemente do tamanho do

equipamento de diversão; indicação do espaço para movimentação do equipamento necessário ao redor das partes móveis; desenhos detalhados mostrando todos os subconjuntos estruturais que não estejam claramente discerníveis no desenho geral, assim como desenhos detalhados das conexões e itens individuais de uma natureza mecânica ou elétrica, os quais poderiam afetar a segurança do equipamento de diversão e sua operação, devendo, portanto, ser desenhados em maior escala; ilustrações dos seguintes itens podem ser necessárias para este propósito: equipamento de controle de direção, mecanismos de elevação e guindastes, incluindo seus suportes, motores e controles e áreas para o erguimento; carros, gôndolas e similares ilustrados em todas as vistas necessárias e seus cortes laterais, com detalhes de suas dimensões completas e dimensões internas de importância para os usuários (assentos, apoios para braços e costas, espaço disponível para pés e pernas), apoios para mão e pés e dispositivos de segurança e travas; equipamento de movimentação com detalhes de carga, guia e rodas de parada, eixos, vãos e seus anexos, liberdade de movimento em relação ao veículo, direção e controle, dispositivos antirretorno (*anti roll back*), dispositivos de segurança contra descarrilamento e capotagem, dispositivos de proteção, trilhos, motores e breques e fundação de ancoragem; circuitos pneumáticos, hidráulicos e diagramas de fiação elétrica e eletrônica.

A parte 3 da norma especifica os requisitos de inspeção e manutenção dos equipamentos de parques de diversão. Terceirizado ou não, todo o trabalho de manutenção em um equipamento de diversão deve ser realizado por ou sob direta supervisão de pessoas treinadas e experientes nos procedimentos de manutenção adequados ao equipamento. Os procedimentos devem incluir manutenção preventiva e monitoramento dos componentes, considerando-se as instruções recebidas ou consultas feitas com o fabricante do equipamento de diversão e grupo independente de inspeção. Todas as proteções, cercas, coberturas de equipamentos e portas de acesso removidas para manutenção devem ser recolocadas e fixadas antes que o equipamento seja reiniciado.

Os intervalos de manutenção recomendados pelo fabricante não podem ser ultrapassados, a menos que uma extensão do período tenha sido aprovada por escrito pelo fabricante ou aprovada pelo grupo independente de inspeção. As frequências de manutenção devem estar de acordo com as recomendações do fabricante. As recomendações de manutenção devem englobar todos os componentes que devam ser checados, ensaiados, lubrificados, ajustados ou substituídos em intervalos especificados.

Onde necessário, estas recomendações devem englobar: diagramas dos sistemas mecânicos,

elétricos, hidráulicos, pneumáticos e de segurança; instruções para a checagem, ensaios, lubrificação, ajustes ou substituição e desmontagem ou montagem dos componentes; especificações das condições exigidas das peças em questão e desvios permitidos; especificações dos materiais dos componentes; especificações dos lubrificantes a serem utilizados; intervalos nos quais os serviços de verificação e manutenção devem ser realizados.

O responsável técnico do equipamento deve se assegurar de que as partes substituídas durante os serviços de manutenção sejam as de especificação correta. Se for necessário o uso de peças diferentes das especificadas pelo fabricante, o responsável técnico deve tratar estas mudanças como uma modificação e seguir as orientações da NBR 15926-2. O reparo de peças defeituosas deve ser feito com cuidado, pois isto pode causar um desvio do projeto original aprovado. Por exemplo, o endurecimento ou um componente mais apertado pode produzir um estresse maior em componentes adjacentes, que, por sua vez, podem falhar. As soldas devem seguir as normas brasileiras existentes ou, na sua ausência, normas internacionalmente aceitas.

A solda pode ser uma modificação crítica relacionada a segurança e pode necessitar da aprovação do fabricante e do responsável técnico. O soldador deve seguir as normas brasileiras existentes ou, na sua ausência, normas internacionalmente aceitas, e ser capacitado e usar técnicas e materiais corretos. Mudanças deste tipo devem ser entendidas como modificações e seguir a maneira especificada no item 3.1.4. Quaisquer modificações a partes estruturais e mecânicas, componentes críticos relacionados à segurança, equipamentos de emergência, desempenho só devem ser realizadas após consulta ao fabricante e responsável técnico. Qualquer trabalho relativo a compartimento de usuários deve ser considerado crítico em relação à segurança.

Se for decidido, após consulta, que tal modificação é aceitável, a proposta para a modificação deve ser acordada por escrito pelo responsável técnico e uma supervisão adequada deve garantir que tal modificação seja realizada de acordo com a proposta aprovada. Após a modificação, as partes do equipamento devem passar por uma completa avaliação pelo responsável técnico, antes que o equipamento volte a ser usado (ver 4.3). A documentação aprovada deve ser incluída no livro de registros.

Mesmo modificações aparentemente insignificantes podem levar a falhas aceleradas nos componentes de um dispositivo. O uso de um dispositivo fora das especificações do fabricante ou do

ambiente para o qual foi desenhado é uma modificação crítica a segurança. O relatório de verificação relativo à modificação deve ser incluído no livro de registro.

A parte 4 da norma especifica os requisitos para operação dos equipamentos de parques de diversão. Os documentos obrigatórios que devem ser preparados para os equipamentos de diversão são os seguintes: manual de operação; livro de registro (ver NBR 15926-2); e todos os documentos devem estar disponíveis para todos os equipamentos de segurança.

Quanto aos funcionários, os operadores dos seguintes tipos de equipamentos de diversão devem ter no mínimo 18 anos de idade: qualquer equipamento que carregue usuários, além daqueles de movimento lento, desenhados para crianças; quiosque de tiros onde projéteis perigosos forem utilizados; uma estrutura fechada que, sendo um equipamento de diversão, possa acomodar mais de 30 pessoas ou que seu uso primário seja para crianças. Em todos os outros casos, o operador do equipamento ou um funcionário realizando alguma função crítica relacionada à segurança deve ter mais de 18 anos de idade. Nenhum funcionário pode ter menos que a idade mínima de trabalho, estipulada em legislação vigente.

O proprietário ou responsável legal deve: assegurar que a documentação acompanhe o equipamento de diversão quando este for comprado ou vendido, devendo ser seguidos os procedimentos de acordo com a legislação vigente; selecionar e treinar operadores e funcionários; realizar a montagem e desmontagem com segurança; assegurar uma operação segura de acordo com legislação vigente e recomendações emitidas por autoridades locais e nacionais; realizar serviços, reparos e modificações com segurança (ver NBR 15926-3); assegurar que apenas os equipamentos de diversão com licença operacional válida, ensaiados e inspecionados por profissionais capacitados possam operar (ver NBR 15926-2); ter sempre disponíveis e atualizados o manual de operações e o livro de registros, bem como emitir os relatórios necessários.

O proprietário deve fornecer todas as instruções ao sistema de controle ou comunicações, além de exibir placas ou sinais usados nas posições apropriadas. O proprietário ou responsável legal pelo equipamento pode delegar qualquer parte de seus deveres, mas será o responsável perante a lei. O proprietário ou responsável legal que importar diretamente equipamentos de diversão pode, de acordo com a legislação vigente, assumir ou compartilhar os deveres legais do projetista, fabricante e/ou fornecedor. O equipamento deve obedecer a todos os requisitos legais. Antes de iniciar a operação de

qualquer equipamento de diversão, o proprietário ou responsável legal deve solicitar todas as licenças operacionais exigidas pela lei e iniciar as inspeções, que devem ser realizadas por um grupo de inspeção.

Uma equipe adequada e competente requer seleção, treinamento, monitoração, auditoria, padrões e registros. O proprietário ou responsável legal deve selecionar pessoas que coloquem a segurança do público em primeiro lugar, que sigam os procedimentos de modo consciente e que tenham maturidade e autoridade para transmitir segurança ao público. Os métodos de treinamento devem ser adequados à capacidade dos indivíduos treinados.

Enfim, em um acidente de consumo o consumidor deve fazer valer seu direito. Tente um acordo: entre em contato com a empresa, fabricante ou fornecedor. Exponha o caso com clareza e busque uma solução negociada. Mas fique atento, dê prazo para resposta. Se a empresa não atender, demonstrando má-fé, busque atendimento em entidades de defesa do consumidor.

Proteja seus direitos: em qualquer situação, junte provas. Se precisar entregar um produto para perícia da empresa, por exemplo, fotografe-o. Junte documentos de comprovação, como prospectos e folhetos de publicidade, rótulos, embalagens, ordens de serviço, orçamentos, notas fiscais de medicamentos, consultas, internações, exames etc.

Entre em contato com as autoridades públicas para que sejam tomadas as providências cabíveis. Registre Boletim de Ocorrência (BO). Formalize sua reclamação: faça a reclamação por escrito. Uma carta com exposição clara do pedido, e com justificativa legal que lhe dê sustentação, é uma arma eficaz para a negociação a seu favor.

Caso a negociação direta com o fornecedor não dê resultados, reclame nos órgãos de defesa do consumidor e, se for o caso, entre na Justiça. Recorra ao Judiciário: pode ser necessário ir à Justiça para solicitar reparação de danos morais e patrimoniais. Em algumas situações, isso pode ser feito por meio do Juizado Especial Cível (JEC), antigo Juizado de Pequenas Causas. Se a causa tiver valor inferior a 20 salários mínimos, não será obrigatória a presença do advogado. Caso o valor seja acima de 20 e até 40 salários mínimos, ainda será possível recorrer ao JEC, mas com a assistência de um advogado. Outra opção é procurar a Justiça comum.

Em conclusão, quando se trata de segurança, saúde e meio ambiente, quem não cumpre as normas técnicas comete um crime. a norma técnica brasileira tem a natureza de norma jurídica, de caráter secundário, impositiva de condutas porque fundada em atribuição estatal, sempre que sinalizada para a limitação ou restrição de atividades para o fim de proteção de direitos fundamentais e do desenvolvimento nacional, funções, como já se afirmou, eminentemente estatais. Pode ser equiparada, por força do documento que embasa sua expedição, à lei em sentido material, vez que obriga o seu cumprimento. As normas técnicas brasileiras, que alcançam todo o território nacional e se impõem aos órgãos públicos e privados por expressa disposição legal ou regulamentar, são, como todas as normas jurídicas – únicas que podem impor comportamentos – imperativas em seu cumprimento e acarretam, também por expressa determinação legal ou regulamentar, em caso de descumprimento, a aplicação de penalidades administrativas – e eventualmente até de natureza criminal.

Assim, as NBR são regras de conduta impositivas para os setores produtivos em geral, tendo em vista que, além de seu fundamento em lei ou atos regulamentares, tem em vista cumprimento da função estatal de disciplinar o mercado com vistas ao desenvolvimento nacional e à proteção de direitos fundamentais tais como os direitos relativos à vida, à saúde, à segurança, ao meio ambiente, etc. O descumprimento das NBR legitimadas no ordenamento jurídico brasileiro em leis gerais (Lei 5.966/73, 9933/99 e em atos regulamentares transcritos) e em legislação especial (Código de Defesa do Consumidor – Lei 7078/1990 – e respectivo regulamentar Decreto 2.181/97), além de outras como a Lei 8.666/93 (Lei das Licitações), Leis Ambientais, (Leis de saúde pública e atos regulamentares), sujeita o infrator às penalidades administrativas impostas em leis e regulamentos, sem prejuízo de sanções de natureza civil e criminal também previstas em leis.

As normas técnicas, por imporem condutas restritivas de liberdades fundamentais (liberdade de iniciativa, de indústria, de comércio, etc.) e destinarem-se a proteger o exercício de direitos fundamentais (direito à vida, à saúde, à segurança, ao meio ambiente, etc.), expressam atividade normativa material secundária do poder público, ou seja, podem ser qualificadas de atos normativos equiparados à lei em sentido material, por retirarem sua força e validade de norma impositiva de conduta de atos legislativos e regulamentares do ordenamento jurídico brasileiro.

E com tragédias e acidentes de consumo a sociedade brasileira vai buscar cada vez mais nos tribunais o direito de ter produtos e serviços seguros, a fim de que os culpados sejam punidos. O descumprimento

da norma implica em: sanção, punição, perda e gravame. As consequências do descumprimento vão desde indenização, no código civil, até processo por homicídio culposo ou doloso. Quando se descumpre uma norma, assume-se, de imediato, um risco. Isso significa dizer que o risco foi assumido, ou seja, significa que se está consciente do resultado lesivo. A consciência do resultado lesivo implica em uma conduta criminosa, passível de punição pelo código penal.

Veja abaixo algumas outras dicas que podem indicar se o parque é seguro:

Instruções ao público - Cartazes fixados em locais visíveis e avisos em linguagem adequada devem indicar de forma clara e simples quaisquer limitações (se existirem) sobre quem possa ser impedido de entrar no equipamento, como: altura mínima ou peso mínimo/máximo dos usuários; a proibição de objetos pontiagudos ou grandes (espetos, guarda-chuvas etc.), alimentos, bebidas ou animais; o perigo de echarpes, cabelos longos soltos e objetos que podem se soltar, como, por exemplo, celulares e óculos; assegurar a posição ideal do usuário (isto é, não se debruçar, estender braços ou pernas durante a operação); proibido fumar; a entrada de pessoas sob influência de álcool ou droga não será permitida; sentar, ajoelhar ou ficar em pé sobre cercas não é permitido; saltar para dentro ou fora do carro durante a operação não é permitido.

Redução de riscos - Todas as superfícies de plataformas, passarelas, rampas e escadas acessíveis ao público devem ser antiderrapante, independentemente do clima. Não deve haver pontos para tropeçar, buracos que permitam a passagem de objetos esféricos com diâmetro maior do que 12 mm e lugares abertos ao público que resultem em esmagamento ou beliscões.

Escadas -As escadas e passarelas de entrada e saída do equipamento que são projetadas para um número limitado de usuários devem ter ao menos 0,60m de largura. A distância mínima entre pares de corrimãos ou entre estes e as quinas internas da escada devem ser de no máximo 1,20m ou de acordo com a largura mínima do tipo da escada. Nos lugares em que a escada tiver largura maior do que 0,90m deve haver corrimão em ambos os lados. O degrau deve ter uma profundidade mínima de 0,24m exceto para escadas espiraladas ou curvadas.

Plataformas - O número de pessoas permitidas nas plataformas de acesso e arquibancadas deve ser aquele indicado no manual de operação. Na ausência de rampas e escadas, a mudança de altura

entre plataformas deve ficar entre 0, 10m e 0, 24m. Em caso de o equipamento poder ser utilizado por cadeirantes, as rampas devem estar adequadas a legislação vigente.

Cercas - As cercas devem ter no mínimo 1, 0m de altura acima de qualquer posição em pé e devem ser construídas de modo a não permitir que adultos ou crianças consigam atravessá-las ou passar por baixo delas. Elas também devem ser feitas, onde estiverem servindo como proteção de perigos significantes, de modo que as pessoas não fiquem com a cabeça presa na cerca. Os elementos não podem ter quinas afiadas ou pontiagudas. Para equipamentos de diversão dedicados somente às crianças com menos de 1, 3m a demarcação da zona pode ter uma altura reduzida para 0, 85m, para ambos os tipos de cerca.

Recomendações aos contratantes

O documento ainda traz recomendações de documentos sugeridos para o poder público solicitar quando da instalação de parques fixos ou itinerantes.

- Requerimento (com período de instalação, período de funcionamento, local de instalação e etc);
- Memorial descritivo;
- Autorização do proprietário do imóvel para os devidos fins;
- Contrato social da empresa;
- Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Permissão de funcionamento do parque emitida pelo Corpo de Bombeiros ou documento que o venha substituir emitido por profissional habilitado;
- Responsabilidade técnica pela instalação e funcionamento do parque ou documento que o venha substituir emitido por profissional habilitado.

Estratégia de implementação para os municípios

A concessão de alvará para funcionamento de parques de diversões em todo o município, em caráter permanente ou temporário, fica condicionada à apresentação de anotação de responsabilidade técnica de montagem e livro de ocorrências que ateste a segurança dos engenhos mecânicos e elétricos, com o histórico de manutenção dos equipamentos a serem utilizados pelo público - de acordo com as normas

do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná (Crea-PR) e de suas Câmaras Especializadas, bem como das respectivas ARTs - Anotação de Responsabilidade Técnica.

Parágrafo 1 – A anotação de responsabilidade técnica de montagem deverá ser acompanhado do Livro de Ocorrências dos equipamentos, levando em consideração o tempo de permanência das instalações do parque de diversões no Município, sendo exigida a partir do primeiro dia de funcionamento e enquanto durar sua estadia naquele local, não devendo ser acrescentados ou alterados os equipamentos da vistoria inicial, sob pena de -----;

Art. 4º O Livro de Ocorrências deverá conter os seguintes registros:

I – Nota Fiscal do Equipamento, Projeto ou Laudo de empresa ou profissional idôneo que se responsabilize pela estrutura e fabricação do equipamento com devida Anotação de responsabilidade técnica,

II – Termos de Abertura e encerramento lavrados pelo Crea, conforme modelo,

III – defeitos ou falhas detectados pelo profissional responsável técnico, bem como a indicação das respectivas providências tomadas ou necessárias à liberação e permanência em atividades; •.

IV – relação de equipamentos e instalação em uso, de propriedade da empresa, bem como de terceiros, alugados, cedidos ou emprestados, contendo cópia dos contratos e documentação inerente ao equipamento se houver, e respectivos laudos técnicos, por equipamento e instalação, sobre as condições de operacionalidade;

V – irregularidades constatadas pelos usuários quanto ao funcionamento dos equipamentos, e.

VI – nome da empresa, endereço onde se encontra instalada, período provável de funcionamento, número da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do (s) profissional (IS) da áreas mecânica e elétrica, e a data de sua efetivação, assinatura do (s) responsável (eis) técnico(s) e do contratante.

Art. 2º O Livro de Ocorrências será de guarda e posse da empresa e de livre acesso ao(s) profissional (is) e aos usuários, podendo ser exigido a qualquer momento.

Art. 3º – quando houver subestação de energia elétrica no parque de diversões, os cabos elétricos para alimentação dos equipamentos devem ser colocados em canaletas apropriadas.

Art. 4º - Na entrada dos parques de diversões, em local visível ao público e às autoridades, o profissional, responsável técnico pelas instalações equipamentos do parque de diversões ou empreendimentos similar, para viabilizar o seu funcionamento, deverá providenciar a afixação de placa no local, indicativa de sua responsabilidade técnica, contendo a data de sua expedição, sua validade, o nome do profissional responsável e o número de sua carteira do Crea nos termos do art 16 da Lei nº. 5194, de 1966.

Art. 5º - A entrada em funcionamento de parques de diversões sem atendimento ao disposto nesta Lei implicará multa 100 (cem) valores de referência (VR), por cada dia em que haja funcionado de forma irregular, independentemente de sua imediata interdição.

Parágrafo único - A infração da obrigação instituída por esta lei sujeita ao infrator, além da multa, à interdição do brinquedo ou do equipamento pelo não cumprimento do art. 1º, suspensão temporária da atividade, podendo culminar em interdição total ou parcial do estabelecimento.

Art 6 As instalações deverao passar por vistorias pelo Corpo de Bombeiros, para liberacao quanto as saidas de emergencia e instalacao de extintores

Art, 7º As sanções previstas neste artigo serão aplicadas pela autoridade administrativa competente para fiscalizar a exploração de parque de diversão.

Art. 8º - No âmbito de competência da Administração municipal, o descumprimento desta Lei por parte de servidor público será considerada falta de natureza grave.

Art. 9º - Os parques de diversões poderão ser fiscalizados a qualquer tempo, a fim de ser verificada a continuidade das condições que possibilitaram o licenciamento.

Art. 10º - No prazo de noventa dias, contados da publicação desta Lei, perderão a validade os alvarás de autorização para estabelecimento de parques de diversões já concedidos, devendo os interessados, na continuação daquelas atividades, providenciar o atendimento aos ditames desta Lei.

Art. 11º As empresas que explorem os serviços de parques de diversão no município ficam obrigadas a instalar, em local apropriado e nas proximidades, serviço de primeiros socorros médicos, composto

por no mínimo um médico, um enfermeiro, materiais de primeiros socorros e uma ambulância, para atendimento em casos emergenciais.

Parágrafo Único - Somente será autorizado o funcionamento, por parte da Administração Municipal, se as empresas comprovarem o cumprimento das exigências contidas no artigo anterior.

Corpo de Bombeiros deverão adotar como normas subsidiárias ao cumprimento deste parecer, no que se aplicar aos parques de diversões e similares, os pareceres técnicos (que estabelece as condições mínimas necessárias à realização de EVENTOS DE REUNIÃO PÚBLICA (EVENTOS TEMPORÁRIOS), bem como as providências a serem tomadas por seus organizadores, indispensáveis à segurança do público).

Devem ser estabelecidas orientações para Laudo de Estabilidade e Resistência Mecânica das Estruturas de arquibancadas

Exemplos de Acidentes Ocorridos

Veja alguns dos acidentes já registrados em parques de diversões e instalações provisórias:

Julho de 2014 - Um acidente em brinquedo do parque de diversões montado ao lado da Praça da Usina no centro de Piracuruca deixou um jovem ferido, ele estaria no brinquedo conhecido como "Rotor", ao tocar em uma barra de proteção de acesso ao equipamento, o jovem levou um choque elétrico de imediato.

Agosto de 2014 - Um brinquedo do parque de diversões Golden Park, localizado na Av. Washington Soares, no bairro Edson Queiroz, em Fortaleza. Um homem de 26 anos, identificado como Tiago Fernandes, bateu a cabeça nas ferragens do aparelho e morreu. Outras cinco pessoas ficaram feridas no local.

Outubro de 2014 - Kamily da Silva Santos de 8 anos, teve parte de seu couro cabeludo arrancado, após seu cabelo ficar preso em uma engrenagem da roda gigante infantil, de um parque de diversão que esta instalado na Avenida Florianópolis ao lado do Idaron, em Jarú.

Fevereiro de 2015 - Um homem identificado como Luiz Carlos Pereira dos Santos, de 30 anos, ficou ferido após cair de um brinquedo em um parque de diversões, no conjunto Eustáquio Gomes, parte alta de Maceió.

Março de 2015 - Um homem de 37 anos caiu de uma roda gigante localizada no parque de diversões itinerante Play City, em Niterói, na Região Metropolitana do Rio. A vítima, que seria funcionária do parque, caiu de uma altura de aproximadamente seis metros

Abril de 2015 - Uma criança de nove anos morreu após ser arremessada contra uma porta de vidro em Palmeira, Campos Gerais do Paraná. O acidente envolveu um brinquedo inflável.

Maio de 2015 - o brinquedo conhecido como “Minhocão” descarrilou durante o funcionamento, na Praia do Futuro, e deixou quatro feridos, todos da mesma família, entre eles duas crianças de 3 e 9 anos. o pai das crianças, Francisco Pereira, e seus dois filhos, uma menina de 6 anos e um menino de 3, estavam hospitalizados.

Conclusão

A primeira proposta era vislumbrar a falta de mecanismos legais, que procurassem garantir a segurança e saúde dos munícipes que participam de atividades de lazer em festividades publicas onde existam instalações provisórias.

Dentre elas, os parques de diversões, as quais possuem máquinas com movimentos radicais, sem ter mecanismos que garanta por completo o bom estado de segurança das maquinas em funcionamento, pois estes equipamentos muitas vezes são fabricados sem projeto ou acompanhamento profissional.

Através da norma ABNT 15296/2011 em conjunto com as normas legais, e das medidas implementadas, dentre elas a exigência de profissional habilitado, tanto no projeto dos equipamentos como nas montagens, exigência de laudos ou nota fiscal do equipamento, exigidas e fiscalizadas de maneira uniforme pelo Poder Executivo no nosso Estado, poderemos ter diversão com segurança.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, J. F. Esboço do Manual de Segurança e Manutenção em Parques de Diversões. ADIBRA - Associação das Empresas de Parques de Diversões do Brasil. 1993;

AS ATITUDES PRÓ-ATIVAS DE SEGURANÇA. Manual Educativo. COASTAL do Brasil Ltda, 1995. Tradução;

Código de Defesa do Consumidor – Ed. Revista dos Tribunais – 1999;

COSCIP – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – Decreto nº 897, de 21 de setembro de 1976;

COSTA, MAURO, NUNES E SILVA - Um Estudo das Normas, Procedimentos e Recomendações Prescritivas para a Prevenção de Acidentes em Parques de Diversões – Monografia de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho - Latec/UFF –Niterói, 1999;

MTb. Manuais de Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Atlas, São Paulo, 1998;

NETTO, R. et all. Controle de perdas: Alternativa Estratégica para Redução dos Custos de Acidentes. Tese Pós-Graduação Em Gestão pela Qualidade

PORTARIA NO 3214, de 08 de junho de 1978. Aprovação das NR - Normas Regulamentadoras. Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Ed. Aylas, 38º edição, 1998;

Site ASTM - American Society for Testing and Materials - <http://www.astm.org>.

Site IAAPA - International Association of Amusement Parks and Attractions - <http://www.iaapa.org>;

Wisner, ALAIN. A Inteligência no Trabalho. Tradução de Ferreira, Roberto Leal, FUNDACENTRO, São Paulo, 1994

Curriculum resumido do autor

Nome: Sérgio Lamana

Graduação:

- Engenheiro Mecânico (1987/2) – UDESC/ Joinville;
- Administração de Empresas (1992/2) UEPG
- Bacharel em Direito (2007/2) UEPG

Pós-graduação:

- Materiais Metálicos – UFSCAR/UEPG
- Engenharia de Segurança do Trabalho -USP

- Professor colaborador da Universidade Estadual de Ponta Grossa - Departamento de Engenharia de Materiais - disciplina Desenho e Tecnologia Mecânica (1993 a 1996);
- Professor concursado CEFET-PR/UNED - PG - Desenho Mecânico/ AutoCad (1994 a 1997)
- Professor Técnico Eletromecânico SENAI – disciplinas Pneumática e Tecnologia Mecânica, (1998 a 2000)
- Gerente de Fábrica - Granfinale Sistemas Agrícolas - Castro - Pr (2001)
- Inspetor Engenharia Mecânica - Castro - Crea - PR

www.crea-pr.org.br