



CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL DE INSTALAÇÕES NÁUTICAS

Environmental Certification of Nautical Structures

REFERENCIAL TÉCNICO

**Primeira Edição 24/01/2011
Válida a partir de 24/01/2011
Revisão Atualizada de 15/05/13
Válida a partir de 01/06/13**

**São Paulo/SP
Maio/2013**

Sumário	Página
1 Introdução.....	03
2 Objetivos.....	03
3 Abrangência.....	04
4 Referências normativas.....	04
5 Definições.....	06
6 Processo de certificação.....	10
6.1 Etapa 1 – Formalização do pedido de certificação pelo empreendimento náutico.....	10
6.2 Etapa 2 – Apresentação da Proposta Comercial pela Fundação Vanzolini e Termo de Adesão.....	10
6.3 Etapa 3 – Auditorias.....	10
6.4 Etapa 4 – Relatório de Auditoria.....	11
6.5 Etapa 5 – Aprovação na Comissão de Certificação Marinas.....	11
6.6 Alteração nos níveis de certificação.....	12
6.7 Recurso.....	12
6.8 Divulgação da certificação.....	12
7 Classificação.....	13
7.1 Nível 1 – Categorias prioritárias.....	13
7.2 Nível 2 – Categorias complementares.....	13
7.3 Nível 3 – Gestão e melhoria contínua.....	13
8 Descrição dos níveis de certificação.....	13
8.1 Nível 1 – Categorias prioritárias.....	14
8.2 Nível 2 – Categorias complementares.....	28
8.3 Nível 3 – Gestão e melhoria contínua.....	31
9 Sistema de gestão para marinas.....	33
10 Equipe técnica.....	37
11 Direitos autorais.....	38

1 INTRODUÇÃO

A atividade náutica é um dos mais fortes exemplos da interação antrópica com a zona costeira, uma vez que depende de uma infraestrutura relativamente complexa.

Neste setor, os serviços e atividades realizados intrinsecamente são potencialmente poluidores ou degradadores do meio ambiente, quando não planejados e executados adequadamente.

A base da gestão ambiental da atividade náutica está focada em um objetivo bastante simples: trazer ao setor informação e orientação, para que se incorporem em sua rotina diária as boas práticas e procedimentos que garantam a qualidade do meio ambiente, conseqüentemente valorizando o segmento.

O Programa de Certificação Ambiental de Instalações Náuticas da Fundação Vanzolini visa garantir que estas boas práticas associadas a adequações físicas (estruturais) e operacionais, sejam incorporadas de forma permanente nas atividades náuticas, principalmente em marinas, garagens náuticas e iate clubes.

O Programa de Certificação Ambiental de Instalações Náuticas da Fundação Vanzolini abrange todo o território nacional, tanto para instalações costeiras, como para interiores (rios, lagoas, represas, reservatórios).

O presente referencial estabelece os critérios para que as empreendimentos náuticos inscritas possam implantar a gestão e alcançar a melhoria continuada da qualidade ambiental por meio de 3 níveis de Certificação Ambiental.

2 OBJETIVOS

Este referencial tem os seguintes objetivos:

- estabelecer os critérios técnicos de gestão ambiental, especialmente quanto à **prevenção e controle da poluição** na implantação e operação de instalações de apoio náutico, a partir das exigências técnicas definidas no referencial,
- avaliar a qualidade ambiental do empreendimento náutico, **possibilitando a sua melhoria continuada, tendo como foco o cliente**, empreendedor, fornecedores e funcionários do empreendimento, e
- estabelecer as regras e requisitos para a obtenção e manutenção das Certificações Ambientais concedidas pela Fundação Vanzolini, em três níveis distintos, conforme critérios de desempenho ambiental estabelecidos.

3 ABRANGÊNCIA

Este referencial se aplica às seguintes instalações de apoio náutico em todo o território nacional

- marinas,
- garagens náuticas,
- clubes náuticos, e
- estaleiros públicos e privados.

O referencial permite avaliar um empreendimento de apoio náutico em funcionamento.

O referencial não substitui exigências de ordem legal, regulamentar ou normativa em vigor que incidam sobre as instalações de apoio náutico.

A certificação ambiental da Vanzolini não regulariza qualquer empreendimento náutico náutica. Também não é indicação, por si só, da conformidade legal do empreendimento náutico ou dispensa da necessidade desta em atender as referencias normativas estabelecidas, incluindo eventuais irregularidades e/ou ilegalidades de ocupação, seja em área ambientalmente protegida (inclusive em Áreas de Preservação Permanente – APP), seja em desacordo com a Legislação de uso e ocupação do solo, ou qualquer legislação vigente. Fica assim o responsável ciente de que, os critérios técnicos adotados neste referencial, visam unicamente o controle ambiental preventivo e corretivo de fontes de poluição ou degradação ambiental, cujas eventuais obras de adequação ficam por conta e risco do responsável pelo empreendimento náutico.

4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ABNT NBR 7229:1993, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*

ABNT NBR ISO 9001:2008, *Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos*

ABNT NBR 10004:2004, *Resíduos sólidos - Classificação*

ABNT NBR 10151:2000, *Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento*

ABNT NBR 12235:1992, *Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento*

ABNT NBR 13969:1997, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e*

operação

ABNT NBR ISO 14001:2004, *Sistemas de gestão ambiental – Requisitos*

ABNT NBR 14605:2010, *Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis — Sistema de drenagem oleosa*

ABNT NBR 17505:2006, *Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis*

OHSAS 18001:2007, *Sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional – Requisitos*

Lei Federal nº 9.966:2000, *Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências*

Lei Federal nº 12.305:2010, *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*

Normas da Autoridade Marítima NORMAM-23/DPC:2007, *Normas da autoridade marítima para o controle de sistema anti-incrustantes danosos em embarcações*

Resolução CONAMA/CNRH nº 54:2005, *Estabelece modalidades, diretrizes e Critérios gerais para a prática de reuso direto não potável de água, e dá outras providências*

Resolução CONAMA nº 01:1990, *Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais*

Resolução CONAMA nº 237:1997, *Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente*

Resolução CONAMA nº 307:2002, *Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil*

Resolução CONAMA nº 357:2005, *Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências*

Resolução CONAMA nº 362:2005, *Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado*

Resolução CONAMA nº 398:2008, *Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração*

Resolução CONAMA nº 454: 2012, (Revoga a Resolução nº CONAMA 344),

Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

5 DEFINIÇÕES

5.1

5S

metodologia para a organização de quaisquer ambientes, principalmente os de trabalho, composta de cinco princípios ou sentidos, cujas palavras transliteradas para o nosso idioma, iniciam-se com a letra "S". Os propósitos da metodologia **5S** são de melhorar a eficiência através da destinação adequada de materiais, especialmente os desnecessários, organização, limpeza e identificação de materiais e espaços e a manutenção e melhoria do próprio **5S**

5.2

águas pluviais

recursos hídricos provenientes de água de chuva coletadas pelo sistema urbano de saneamento em galerias de água pluvial

5.3

boas práticas de manejo

BPM

conjunto de ações e procedimentos de rotina e manutenção adotadas pelo setor náutico, que visam minimizar ou eliminar os danos diretos e indiretos da atividade ao meio ambiente, garantindo a sua qualidade ambiental

5.4

dragagem

atividade de raspagem e sucção de sedimentos de fundo de rios, mares e lagoas com sistema de maquinário tipo draga, remoção de material sólido (resultante de erosão e/ou de resíduos sólidos) do fundo de um ambiente aquático. Em geral, tem por finalidade reconstituir ou rebaixar o nível natural da calha de uma drenagem, de um lago ou de um canal litorâneo, evitando/reduzindo áreas inundáveis, retirar depósitos de assoreamento ou mesmo remover sedimentos contaminados (poluição e contaminação de água, poluição e contaminação do solo)

5.5

enrocamento

superfície, corpo granular composto de blocos de rocha e com distribuição granulométrica conveniente, de acordo com sua aplicação, para melhoria das condições geotécnicas de estabilidade dos terrenos (erosão, escorregamento), no qual os agregados exercem basicamente as seguintes funções: compor o maciço de uma barragem de núcleo de terra; compor muro de arrimo para estabilização de taludes e aterros, na forma de simples justaposição de blocos, ou na forma de gabião, em que as rochas são acondicionadas em gaiolas metálicas; formar camada de proteção de talude costeiro, de barragem de terra, de pilar de ponte e de aterro viário

5.6

estação de tratamento de água

ETA

local onde ocorre uma série de operações e processos que são empregados para remoção de substâncias indesejáveis de água residuária para sua transformação em outra forma desejável; sistema de tratamento de água para uso de abastecimento do empreendimento e humano com qualidade desejável para consumo

[BASSOI & GUAZELLI:2004]

5.7

estação de tratamento de esgoto

ETE

local onde ocorre uma série de operações e processos de tratamento de efluentes oriundos de esgoto, fossa-séptica, caixa separadora a fim de transformá-lo em efluente desejável

[ABNT NBR 13969:1997]

5.8

fontes de poluição

“São consideradas fontes de poluição todas as obras, atividades, instalações, empreendimentos, processos, dispositivos, móveis ou imóveis, ou meios de transportes que, direta ou indiretamente, causem ou possa causar poluição ao meio ambiente. Parágrafo Único - Para efeito da aplicação deste artigo se entende como fontes móveis todos os veículos automotores, embarcações e assemelhados, e como fontes estacionárias, todas as demais”

[Art. 4º, Decreto do Estado de São Paulo nº 8.468:1976]

5.9

licenciamento ambiental

procedimento administrativo vinculado e definitivo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso

[Art.1º, Inciso I, Resolução CONAMA nº 237:1997]

5.10

manejo de resíduos

critérios técnicos para manipulação dos resíduos sólidos de acordo com os modelos de qualidade e melhoria que minimizem o risco a saúde pública e conduzam a qualidade do meio ambiente

[MEDEIROS, 2002]

5.11

PDCA

ferramenta de gestão que é aplicada para o planejamento (Plan), execução (Do), verificação (Check) e ação (Act) das atividades, visando atingir objetivos

5.12

poluição

presença, lançamento, ou liberação de matéria que gere alteração nas características físicas, químicas e biológicas do ar, água e solo

[Lei do Estado de São Paulo nº 997:1976; Decreto do Estado de São Paulo nº 8468:1976]

qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente afetam:

I – a saúde, a segurança, e o bem-estar da população;

II – as atividades sociais e econômicas;

III – a biota (conjunto de plantas e animais de uma determinada área);

IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V- qualidade dos recursos ambientais

[Resolução CONAMA nº 01:1986]

5.13

resíduos inertes, classe II B

quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor

[ABNT NBR 10004:2004]

5.14

resíduos não inertes, classe II A

aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I – Perigosos ou de resíduos classe II B - Inertes, nos termos desta Norma. Os resíduos classe II A – Não inertes podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água

[ABNT NBR 10004:2004]

5.15

resíduos oleosos

qualquer tipo de resíduo na forma de hidrocarboneto (petróleo e seus derivados), incluindo restos de óleo cru, óleo combustível, borra, resíduos de petróleo e produtos refinados, misturas de óleo e água que se dispostos diretamente no solo e água podem causar danos à saúde e ao meio

[Lei Federal n.º 9.966:2000]

5.16

resíduos perigosos, classe I

materiais e/ou substâncias que podem apresentar riscos a saúde pública e ao meio ambiente por causa de suas características de inflamabilidade, reatividade, toxicidade e patogenicidade

[ABNT NBR 10004:2004]

5.17

resíduos sólidos

resíduos nos estados sólido e semissólido que resultam da atividade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e varrição, considera-se também os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e gerados em sistema de controle de poluição

[ABNT NBR 10004:2004]

5.18

sistema de gestão ambiental

SGA

parte de um sistema de gestão de uma organização, empreendimento náutico, corporação, firma, empreendimento, instituição entre outros, utilizada para desenvolver, formular diretrizes, definir objetivos, coordenar atividades, avaliar resultados; conjunto de elementos inter-relacionados utilizados para estabelecer política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais, elementos das atividades da organização que possam interagir com o meio ambiente, aprimoramento do desempenho ambiental

[ABNT NBR ISO 14001:2004]

5.19

sistema de gestão integrado de resíduos

conjunto de atividades e/ou ações voltadas ao gerenciamento dos resíduos sólidos, implantação de política ambiental e objetivos voltados à minimização dos resíduos, desde a sua fonte de geração, a segregação, armazenamento temporário e destinação final

[ABNT NBR ISO 14.001:2004]

6 PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

Neste capítulo são apresentadas e detalhadas as etapas para se alcançar a certificação.

6.1 Etapa 1 – formalização do pedido de certificação pelo empreendimento náutico

O empreendimento náutico deve preencher o documento “Informações para Elaboração da Proposta Certificação de Instalações Náuticas” disponibilizado no sítio da Fundação Vanzolini, oficializando seu interesse e enviando o referido documento diretamente para a Fundação Vanzolini.

O escopo de certificação deverá incluir todas as atividades realizadas pelo empreendimento náutico. Portanto, o empreendimento náutico não poderá excluir uma atividade esporádica ou eventual, (como por exemplo, o eventual reparo de uma embarcação).

6.2 Etapa 2 – apresentação da proposta comercial pela Fundação Vanzolini e assinatura do Termo de Adesão

Com base no pedido de certificação do empreendimento náutico, a Fundação Vanzolini encaminhará à empreendimento náutico uma proposta comercial, minuta contratual e Termo de Adesão ao Referencial de Certificação de Instalações Náuticas que especificarão, entre outros itens, os seguintes:

- tempo necessário para a auditoria,
- custo dos serviços de preparação da auditoria, realização da auditoria, elaboração do relatório de auditoria e certificação, bem como a forma de pagamento,
- responsabilidades do empreendimento náutico e da Fundação Vanzolini, antes e depois da certificação, e
- conhecimento e concordância com os requisitos deste Referencial Técnico.

O processo de certificação seguirá adiante após assinatura do contrato de certificação e recebimento do termo de adesão assinado pelo empreendimento náutico e pela Fundação Vanzolini.

6.3 Etapa 3 – auditorias

A auditoria será agendada pela Fundação Vanzolini, de comum acordo com o empreendimento náutico, tendo em conta a disponibilidade de auditores.

Na data agendada, a equipe de auditores da Fundação Vanzolini realizará a avaliação de conformidade aos requisitos do capítulo 8 e 9 deste Referencial Técnico.

Os auditores qualificados para avaliar a conformidade a este Referencial Técnico assinam um Código de Conduta comprometendo-se a comunicar à Fundação Vanzolini, dentre vários aspectos, quaisquer potenciais conflitos de interesse envolvendo determinada auditoria.

6.4 Etapa 4 – relatório de auditoria

Após a realização da auditoria será elaborado o respectivo relatório contendo, no mínimo

- dados gerais do empreendimento náutico e da auditoria,
- descrição das constatações, indicação de quaisquer não conformidades, bem como oportunidades de melhoria, e
- recomendação da equipe auditora à comissão de certificação.

6.5 Etapa 5 – aprovação na Comissão de Certificação de Instalações Náuticas

Todos os documentos que fazem parte do processo de auditoria são apresentados à Comissão de Certificação.

A validade do certificado é de 1 ano a partir da emissão.

Caso haja não conformidade(s) na auditoria, o empreendimento náutico deverá encaminhar à Fundação Vanzolini, no prazo de 15 dias, um plano de ações corretivas indicando as ações a serem tomadas, prazos e responsáveis.

A Fundação Vanzolini realizará auditorias de *follow-up* para verificação da implantação dos planos de ações corretivas em relação às não conformidades de auditoria. Dependendo da natureza da(s) não conformidade(s), a auditoria de *follow-up* poderá ser *in loco* ou documental.

O processo de certificação será encaminhado para a comissão de certificação somente após comprovação de fechamento de todas as não conformidades.

Independente da ocorrência de não conformidades, a Fundação Vanzolini poderá determinar a realização de auditorias extraordinárias, em caso de reclamações, denúncias de partes interessadas ou comprovação de falha no atendimento aos requisitos deste referencial. Se for comprovado que o empreendimento náutico não atende mais a algum dos requisitos, o certificado será suspenso por prazo máximo de 60 dias. Caso neste prazo o problema não seja resolvido, o certificado será cancelado e o processo encerrado.

O certificado será emitido para o nível de certificação solicitado, desde que todos os requisitos para aquele nível tenham sido atendidos. Caso o empreendimento náutico não atenda a determinado(s) requisito(s) de um nível de certificação, a comissão de certificação poderá autorizar a emissão do certificado para outro nível que esteja plenamente conforme.

Durante a vigência do certificado o empreendimento náutico é responsável por garantir continuamente o atendimento aos requisitos deste referencial, no nível certificado. Quaisquer alterações significativas tais como inclusão de novas atividades, novas localidades, dentre outras, devem ser informadas à Fundação Vanzolini.

Nos casos em que o empreendimento náutico incorporar alguma nova atividade após ter recebido a certificação, deverá informar a Fundação Vanzolini para registro no processo. A nova atividade será incorporada e avaliada na renovação da certificação.

6.6 Alteração nos níveis de certificação

Ao solicitar a certificação, o empreendimento náutico deve indicar o nível que deseja ser certificada: nível I, II ou III.

A qualquer momento, o empreendimento náutico poderá solicitar a certificação em outro nível em relação ao já certificado, devendo realizar uma nova auditoria conforme item 6.3.

6.7 Apelação

O empreendimento náutico poderá apresentar apelação contra qualquer decisão da Fundação Vanzolini no processo de certificação. Para tanto deverá formalmente apresentar as evidências que demonstrem os motivos que levam a discordância da decisão no prazo de até 30 dias após a realização do evento.

As apelações serão analisadas hierarquicamente, de acordo com procedimentos internos da Fundação Vanzolini que estarão disponíveis mediante solicitação.

Todas as apelações, bem como os resultados de sua análise, devem ser juntadas aos processos individuais.

6.8 Divulgação da certificação

O empreendimento náutico certificada poderá divulgar a certificação obtida, por meio da marca de certificação do Programa de Certificação Ambiental de Instalações Náuticas da Fundação Vanzolini, desde que atenda aos seguintes critérios

- o certificado estiver válido,
- a divulgação fizer referência ao nível, escopo e localidades certificadas, e
- manter as características da identidade visual da marca de certificação.

7 CLASSIFICAÇÃO

O referencial estrutura uma Certificação em 3 níveis distintos, contemplando um total de 22 categorias, cada uma delas detalhada em subcategorias, conforme descrito abaixo

7.1 Nível 1

Categorias prioritárias (estrutura e operação): 15 categorias / 72 subcategorias.

7.2 Nível 2

Categorias complementares (operação): 4 categorias / 9 subcategorias,

7.3 Nível 3

Gestão e melhoria contínua: 3 categorias / 15 subcategorias

Todas estas categorias e subcategorias representam, mas não se limitam as exigências técnicas adotadas pelos órgãos de fiscalização para a gestão e controle de poluição das instalações de apoio náutico.

O Referencial também contempla um sistema de gestão ambiental básico para a prevenção da poluição e melhoria de desempenho ambiental.

8 DESCRIÇÃO DOS NIVEIS DE CERTIFICAÇÃO

A certificação do Programa foi organizada em 3 níveis progressivos e continuados

NIVEL 1 

NIVEL 2  

NIVEL 3   

Para obter a certificação o empreendimento náutico deve atender a todos as subcategorias especificadas naquele nível.

8.1 Nível 1 - CATEGORIAS PRIORITÁRIAS

CATEGORIA 1.1 – GARAGENS NÁUTICAS (Galpões para vagas secas)

1.1.1 Cobertura

O local deve possuir uma cobertura que contemple toda a área da garagem, incluindo as canaletas de drenagem, de forma a proteger todas as embarcações estacionadas e impedir a entrada de água de chuva para os Sistemas Separadores de Água e Óleo (SAO). A área coberta da vaga seca deve cobrir totalmente a embarcação.

Em casos onde seja comprovada técnica e operacionalmente a inviabilidade da instalação de cobertura, devido a limitações no tamanho das embarcações, ou mastros (no caso de veleiros), excepcionalmente a instalação deve manter a cobertura individual de cada embarcação com material impermeável (lona ou outro), garantindo que a água de chuva não entre no convés ou no porão, evitando-se assim o acionamento automático da bomba de porão, e conseqüente lançamento de água contaminada para o meio ambiente.

1.1.2 Piso pavimentado impermeável

O piso pavimentado impermeável protege o solo de infiltração de água contaminada com resíduos diversos, especialmente óleos e graxas. A infiltração destes resíduos no solo pode chegar à galeria de águas pluviais ou diretamente para o corpo d'água mais próximo.

O piso pavimentado impermeável deve ser implantado em toda e qualquer área onde houver guarda de embarcações com ou sem cobertura, uma vez que nas vagas secas há atividades constantes de lavagem, dreno de águas de porão, manutenção, funcionamento de motores, ou mesmo reparos diversos, atividades potencialmente poluidoras.

O piso pavimentado impermeável deve ser feito de concreto armado, ou qualquer outro material comprovadamente impermeável a produtos químicos orgânicos e inorgânicos. Juntas de dilatação, quando existirem, devem ser impermeabilizadas, pois são pontos de infiltração de contaminantes no solo.

Não são aceitos pisos de asfalto, uma vez que não são impermeáveis a produtos orgânicos como gasolina, diesel e outros solventes orgânicos; pisos de bloquete (sextavado, intertravado entre outros), pois suas juntas também são pontos de infiltração; ou ainda outros tipos de piso permeáveis, como por exemplo, os de brita ou de argila compactada.

1.1.3 Piso com drenagem para canaletas impermeáveis

Para que não ocorra o arraste de contaminantes para o corpo d'água ou infiltração no solo, o piso dos galpões deve ter caimento para um sistema de canaletas de material resistente e impermeável, contemplando todos os pátios de guarda e lavagem de embarcações.

Exceto quando impraticável, o sistema de drenagem e as canaletas devem estar protegidos pela cobertura do pátio para que não captem a água de chuva, pois isso irá afetar significativamente a eficiência do sistema separador de água e óleo. As águas pluviais devem ser canalizadas de forma independente das águas servidas.

Nas situações de exceção apresentadas no item 1.1.1, onde o pátio de guarda de embarcações não tem cobertura, o pavimento impermeável deve ter caimento para canaletas que da mesma forma deverão direcionar os efluentes para um separador de água e óleo com dimensões adequadas para cada cenário.

1.1.4 Canaletas em bom estado de manutenção

Para que o sistema de drenagem funcione corretamente, devem-se manter as canaletas permanentemente limpas e evitar que sólidos, como por exemplo, objetos plásticos, madeira e principalmente areia obstruam-na, impedindo o fluxo dos efluentes.

Deve-se evitar também a ocorrência de fraturas e rachaduras nas canaletas, pois estas se tornam pontos de infiltração do efluente contaminado no solo.

A areia retirada das canaletas é um resíduo contaminado com óleo e deve ser armazenada juntamente com a areia da caixa separadora de água e óleo para destinação adequada, respeitando a legislação específica vigente.

1.1.5 Canaletas ligadas a um sistema separador de água e óleo – SAO

O empreendimento deve possuir caixas separadoras de água e óleo (SAO) ligadas à drenagem das canaletas. Se o empreendimento tiver mais de um galpão de barcos (Hangar), preferencialmente cada um deles deve ser dotado de um sistema SAO. No caso em que as drenagens de mais de um galpão forem vinculadas a um único sistema SAO, o equipamento deve ser adequadamente dimensionado para atender a demanda existente.

1.1.6 SAO dotado de caixa de areia

O SAO é um equipamento de controle de poluição que separa fisicamente a fração oleosa dos efluentes, impedindo que o óleo proveniente de atividades de lavagem manutenção de embarcações, e/ou de vazamentos seja lançado no ambiente. O SAO pode ser de diversos tipos, como por exemplo, de alvenaria, fibra, pré-fabricado, etc.

As características mínimas que um SAO deve ter são

- ser estanque, livre de pontos de infiltração no solo,
- parede devem ser de material impermeável. Não é aceitável que tenham paredes de madeira ou outro material permeável,

- ser adequadamente dimensionados. Para isso, não deve haver qualquer sinal visual de óleo na última câmara do sistema (câmara de saída),
- ter uma caixa específica para receber o óleo separado, e
- as câmaras de separação de óleo e água devem ser precedidas de uma caixa de areia para não prejudicar a eficiência do SAO (ABNT NBR 14605).
- o SAO deve ser implantado em áreas de fácil acesso, protegido das áreas de trânsito, garantindo o franco acesso ao sistema.

Nota 1: Os SAOs dotados de placas coalescentes são recomendados por serem efetivamente mais eficientes.

Nota 2: A eficiência dos sistemas pode ser comprovada visualmente e através de laudos de qualidade da água na saída do sistema de acordo com os padrões legais vigentes.

Todas as câmaras devem ser abertas e vistoriadas para que a inspeção seja eficiente, mesmos nos sistemas que tenham tampas de concreto ou lacradas.

A caixa de areia deve receber manutenção adequada e a areia removida deve ser armazenada adequadamente para destinação como resíduo classe I (ver 1.11.14).

1.1.7. Lançamento do efluente do SAO

A saída do sistema SAO deve obrigatoriamente estar conectada à rede pública de coleta de esgotos local, quando presente. O efluente deve obrigatoriamente estar enquadrado nos padrões de qualidade de lançamento estabelecidos pela legislação vigente.

Nos casos onde não há rede pública de coleta de esgotos na localidade, a saída da caixa separadora de água e óleo deve ser conectada a um corpo d'água ou drenagem de águas pluviais.

Da mesma forma, deve-se considerar a necessidade de outorga para pontos de lançamento de efluentes em corpos d'água, caso exigido pela legislação vigente.

Os efluentes não devem ser infiltrados no solo, lançados em via pública ou conectar estes efluentes a sistemas sanitários (valas de infiltração ou sumidouros), de acordo com requisitos da norma ABNT NBR 7229.

1.1.8. Saída do SAO sem vestígios de resíduos oleosos

O efluente na câmara de saída do SAO deve ter aspecto límpido e sem sinal visual de óleo (iridescência, película ou fase livre) e deve atender aos requisitos

legais e normativos vigentes, quanto aos padrões de lançamento e do corpo receptor.

Uma vez que o SAO não tem eficiência para remover a fase dissolvida dos hidrocarbonetos, devem ser realizadas no mínimo duas coletas de amostras dos efluentes lançados dos SAO ao ano e submeter a análises químicas. As amostras devem ser coletadas preferencialmente nos meses de janeiro e julho, exceto se houver maior movimentação em períodos diferentes do estabelecido.

Os laudos devem ser emitidos por laboratório credenciado e / ou acreditado, arquivados no empreendimento náutico, disponíveis para a auditoria.

O empreendimento náutico deve adotar medidas de adequação imediatamente quando houver não conformidade em relação aos requisitos estabelecidos pela legislação.

1.1.9. SAO e caixa de areia em bom estado de conservação

A manutenção adequada da caixa SAO se dá a partir da limpeza periódica da caixa de areia e recolhimento do óleo separado, de forma que não ocorra a saturação do sistema.

Periodicamente as caixas devem ser vistoriadas quanto a sua estanqueidade para que eventuais pontos de infiltração sejam reparados.

Para garantir uma boa eficiência do sistema SAO, deve ser instalada uma grelha, grade ou similar para conter sólidos grosseiros como plásticos, tampas de garrafas e outros resíduos. Estes resíduos devem ser removidos para que não entrem nas câmaras do SAO e obstruam o sistema.

1.1.10. Areia e óleo do SAO adequadamente armazenados e destinados

O óleo e a areia contaminada recolhidos do SAO devem ser armazenados de forma adequada (tanques, bombonas, tambores, tonéis), em áreas impermeáveis, cobertas, arejadas, dotadas de muretas de contenção e estanques (sem drenos ou ralos na bacia de contenção).

O óleo e a areia contaminada devem ser destinados de forma adequada, como RESÍDUO CLASSE I (ver 1.11.4), mediante autorização do órgão ambiental competente conforme a legislação vigente. Os registros e notas devem ser mantidos para controle.

CATEGORIA 1.2 – Pátio de Lavagem

1.2.1 Cobertura

Idem ao item 1.1.1

1.2.2 Piso pavimentado com concreto impermeável

Idem ao item 1.1.2

1.2.3 Piso impermeável com drenagem para canaletas

Idem ao item 1.1.3

1.2.4 Canaletas em bom estado de manutenção

Idem ao item 1.1.4

1.2.5 Canaletas ligadas a um sistema separador de água e óleo – SAO

Idem ao item 1.1.5

1.2.6 SAO dotado de caixa de areia

Idem ao item 1.1.6

1.2.7 Lançamento do efluente do SAO

Idem ao item 1.1.7

1.2.8 Saída do SAO sem vestígios de resíduos oleosos

Idem ao item 1.1.8

1.2.9 SAO e caixa de areia em bom estado de manutenção

Idem ao item 1.1.9

1.2.10 Areia e óleo do SAO adequadamente armazenados e destinados

Idem ao item 1.1.10

CATEGORIA 1.3 – PINTURA POR ASPERSÃO E PINTURA DE TINTA ANTI-INCORUSTANTE (tinta venenosa).

1.3.1. Operar em área específica (Cabine de Pintura) dotada de equipamentos de controle de poluição

A atividade deve ser feita em local coberto, com piso impermeável e específico para a atividade, bem como possuir os equipamentos de controle de poluição adequados, impedindo a emissão de vapores orgânicos, odores ofensivos ao ser humano e ao meio ambiente e também emissão de ruído gerado por compressores de ar e outros equipamentos.

1.3.2. Utilizar EPI adequados durante a operação

Utilização dos equipamentos de proteção individual adequados para a atividade, de forma a garantir a saúde e o bem estar do profissional. Máscaras e seus filtros devem ser verificados, atentando para tipos, prazos de validade e aspecto geral.

1.3.3 Armazenamento e destinação adequada dos resíduos sólidos, inclusive as embalagens de produtos químicos (latas de tinta, solventes, etc.)

O empreendimento deve possuir um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, realizando a segregação, armazenamento e destinação

adequada dos resíduos orgânicos, recicláveis e perigosos, respeitando a legislação vigente, especialmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

As embalagens de tintas, solventes e químicos em geral devem ser segregadas, armazenadas (bacias de resíduos cobertas, impermeáveis e dotadas de bacias de contenção) e destinadas adequadamente como RESÍDUO SÓLIDO CLASSE 1, mediante autorização do órgão ambiental competente, conforme a legislação vigente. Os registros e notas devem ser mantidos para controle.

1.3.4. Tratamento de efluente de cabine de pintura

Deve ser implantado nas empreendimentos náuticos onde há a geração de efluentes líquidos na atividade de pintura, com lixamento de casco com água (praticado para a remoção da tinta anti-incrustante).

A cabine de pintura deve ser dotada de canaletas impermeáveis direcionadas a sistema de tratamento de efluentes líquidos, eficiente para tratar resíduos químicos, especialmente os resultantes do lixamento molhado dos cascos quando houver trabalho com tinta anti-incrustante.

Nota: Caixas separadoras de água e óleo (SAO) não são consideradas adequadas para o tratamento de efluentes da pintura anti-incrustante.

O efluente da cabine de pintura deve ter aspecto límpido e enquadrado nos padrões de lançamento vigentes.

A estação de tratamento de efluente promove a descontaminação do efluente por tintas e metais pesados através de sistema de decantação / flotação, ou qualquer outro sistema de comprovada eficiência. O empreendimento náutico deve comprovar a eficiência do sistema através de análises químicas do efluente lançado, de acordo com os valores e limites estabelecidos pela legislação.

O empreendimento náutico deve realizar no mínimo duas coletas de amostras dos efluentes das Estações de tratamento ao ano e submeter a análises químicas de laboratório acreditado. As amostras devem ser coletadas preferencialmente nos meses de janeiro e julho, exceto se houver maior movimentação em períodos diferentes do estabelecido.

Os laudos devem ser mantidos no empreendimento náutico disponíveis para a auditoria e arquivo.

O empreendimento náutico deve adotar medidas de adequação imediatamente quando houver não conformidade em relação aos requisitos estabelecidos pela legislação.

Resíduos sólidos da raspagem (cracas, algas, *fowling*), bem como o lodo contaminado do sistema de tratamento, não devem ser destinados como lixo comum ou descartados no ambiente ou corpos d'água. Devem ser armazenados e destinados como produtos perigosos, CLASSE I, via

autorização do órgão ambiental competente e conforme legislação vigente, uma vez que estão contaminados.

O empreendimento náutico deve respeitar integralmente a NORMAM-23/DPC de 2007, da Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil, especialmente em seu Capítulo 2, que estabelece os regramentos legais para uso de tintas anti-incrustantes no Brasil.

CATEGORIA 1.4 – LAMINAÇÃO / HOT COAT / RESINA / FIBRA DE VIDRO / CATALISADOR / MONÔMEROS, ETC.

1.4.1 Operar em área específica (cabine de laminação) dotada de equipamentos de controle de poluição

A atividade deve ser feita em local específico para a atividade, coberto, com piso impermeável, bem como possuir os equipamentos de controle de poluição adequados, impedindo a emissão de vapores orgânicos, odores ofensivos ao ser humano e ao meio ambiente, emissão de particulados e de ruído gerado por compressores, lixadeiras e outros equipamentos.

1.4.2 Utilizar EPI adequados para a atividade

Idem ao item 1.3.2

1.4.3 Realizar segregação dos resíduos sólidos, recicláveis e orgânicos

Idem ao item 1.3.3

CATEGORIA 1.5 – MARCENARIA E CARPINTARIA NAVAL

1.5.1 Operar em área específica dotada de equipamentos de controle de poluição

A atividade deve ser feita em local coberto e específico para a atividade, bem como possuir os equipamentos de controle de poluição adequados, impedindo a emissão de odor e material particulado para o meio ambiente.

1.5.2 Utilizar filtros / EPI adequados

Idem ao item 1.3.2

1.5.3 Possuir estrutura para controle de ruído

Caso o empreendimento náutico tenha atividades com potencial de geração de ruído, como compressores, geradores, serras circulares, etc., bem como funcionamento de motores, deve garantir o atendimento às normas brasileiras e à legislação vigente (ABNT NBR 10151:2000 e resolução CONAMA nº 01:1990), adotando procedimentos de controle, bem como implantando equipamentos de controle de ruído (isolantes acústicos). Devem ser estabelecidas normas e regras para estas fontes potenciais de ruídos existentes no empreendimento náutico (por exemplo, restrição no horário e dias de funcionamento de motores e operação de máquinas).

1.5.4 Gestão adequada dos resíduos (pó de serra, serragem, etc.)

Serragem e pó de serra e outros resíduos da atividade de carpintaria e marcenaria devem ser destinados adequadamente, de acordo com a legislação vigente. O empreendimento náutico deverá possuir e manter registros da destinação destes resíduos.

CATEGORIA 1.6 – OFICINA MECÂNICA

1.6.1 Cobertura

Idem ao item 1.1.1

1.6.2 Possui pavimento de concreto impermeável

Idem ao item 1.1.2

1.6.3 Piso impermeável cercado por lombada de contenção impermeável

Esta elevação deverá impedir de forma eficiente o extravasamento de produtos químicos diversos em situações acidentais para o ambiente externo, funcionando como uma bacia de contenção, mas permitindo a passagem de pessoas e equipamentos.

1.6.4 Canaletas em bom estado de manutenção

Idem ao item 1.1.4

1.6.5 Drenagens e efluentes ligados a um sistema separador de água e óleo – SAO

Tanques, torneiras e ralos devem ser conectados a um sistema SAO para remoção de resíduos oleosos. Critérios técnicos, idem ao item 1.1.5.

1.6.6 S A O dotado de caixa de areia

Idem ao item 1.1.6

1.6.7 Lançamento do efluente do SAO

Idem ao item 1.1.7

1.6.8 Saída do SAO sem vestígios de resíduos oleosos

Idem ao item 1.1.8

1.6.9 S A O e caixa de areia em bom estado de manutenção

Idem ao item 1.1.9

1.6.10 Sistema de limpeza de peças

Atividades de manutenção e limpeza de peças nas oficinas ou pátios das instalações devem ser feitas de modo a impedir qualquer lançamento de solventes, água ou resíduos contaminados com óleos, graxas e outros no ambiente.

1.6.11 Separação de embalagens de produtos químicos e de resíduos domiciliares (lixo comum)

As embalagens de produtos químicos potencialmente perigosos, como latas de tintas, solventes, resinas, catalisadores, óleos, são classificadas como resíduo perigoso, pela norma ABNT NBR 10004, portanto devem ser segregados dos resíduos domiciliares (lixo comum), armazenados e destinados adequadamente e encaminhados para empreendimento náuticos licenciadas para transportar, receber e destinar estes resíduos.

Deve ser mantida documentação apropriada no empreendimento náutico.

1.6.12 Reservatório para óleo usado (tambor, tanque)

Resíduos oleosos devem ser acondicionados em recipientes como tambores e bombonas identificadas, em bom estado de conservação e sem vazamentos.

Devem ser mantidos em bacias de contenção impermeáveis, instaladas em locais secos, arejados, dotados de cobertura, com mureta de contenção com capacidade volumétrica adequada para os volumes armazenados, de acordo com a Norma ABNT NBR 17505.

Estas bacias de contenção devem ter as paredes e o piso impermeáveis e concretadas. Não é recomendável a instalação de dreno na bacia de contenção. Caso exista, deve permanecer fechado e estar ligado a canaleta conectada a um sistema separador de água e óleo.

Os resíduos oleosos, de tinta e outros produtos químicos devem ser armazenados, respeitando os critérios de compatibilidade química, uma vez que certas classes de produtos podem gerar reações quando em contato e gerar danos.

A destinação deve ser feita de acordo com a legislação vigente, sendo encaminhado para empreendimento náuticos licenciadas para transportar, receber e destinar estes resíduos.

Deve ser mantida documentação adequada no empreendimento náutico.

CATEGORIA 1.7 – LIMPEZA DE PESCADO

1.7.1 Gestão dos resíduos (vísceras, carapaças, escamas, etc.)

A atividade de limpeza do pescado deve ser feita de acordo com as normas sanitárias vigentes. Os resíduos da atividade devem ser adequadamente armazenados e destinados como lixo orgânico.

Os resíduos (cabeças, vísceras, escamas, cascas, etc.) não devem ser lançados nas águas rasas nas imediações das instalações (mar ou rio), uma vez que resultam em degradação da qualidade da água com aumento do DBO, redução do oxigênio da água, eutrofização (aumento da carga orgânica), proliferação de vetores (ratos, baratas, urubus, etc.) além de bactérias patogênicas. O lançamento destes resíduos pode ser feito apenas em águas abertas, longe da costa, em águas mais profundas.

Em solo, o material deve ser acondicionado em lixeiras e destinado para a coleta municipal. Alternativamente existem possibilidades de aproveitamento deste material na fabricação de rações e outros insumos.

CATEGORIA 1.8 – FABRICAÇÃO DE GELO

1.8.1. Licença ambiental do órgão competente

A fabricação de gelo é uma atividade que necessita de licenças ambientais de acordo com a legislação vigente. O empreendimento náutico deve possuir e manter a Licença Ambiental.

1.8.2 Sistema de gás refrigerante em condições adequadas de instalação e manutenção

Considerando que o gás refrigerante é um produto perigoso, classificado como criogênico, deve ser manipulado com critérios específicos para prevenção de incidentes e controle de riscos. Para isso, devem ser atendidas as normas brasileiras para o transporte, armazenamento e operação com estas substâncias.

Além do efeito criogênico, os gases refrigerantes, como a amônia, fréon, são asfixiantes e podem ser tóxicos (como a amônia).

CATEGORIA 1.9 – SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

1.9.1 Ligação à rede coletora de esgoto na localidade

De acordo com a legislação vigente, os sanitários do empreendimento náutico devem estar ligados à rede pública, caso esta esteja disponível na localidade. A constatação desta ligação deve ser feita através da observação da conta da concessionária onde estão discriminados os serviços de água e esgoto.

1.9.2 Sistemas alternativos de esgoto com eficiência comprovada

O sistema alternativo pode ser de diferentes tecnologias, como STAR, RAFA, lagoa ou outro.

A eficiência dos sistemas alternativos de esgoto deve estar dentro dos padrões de lançamento determinados pela legislação ambiental em vigência.

1.9.3 Sistema em condições adequadas de funcionamento e manutenção

As fossas necessitam ter manutenção adequada para que se garanta um bom funcionamento das mesmas e se evite problemas como, por exemplo, transbordamentos e infiltrações.

Deve ser feita a remoção de lodo da fossa pelo menos 1 vez por ano, devendo manter 10% do lodo na fossa para garantir a atividade biológica das bactérias. O empreendimento náutico deve reter notas fiscais e documentação que comprove a realização do serviço limpa-fossa.

A manutenção da caixa de gordura deve ser feita antes da fossa para evitar colmatação da mesma e perda da sua funcionalidade. A caixa de gordura precisa ser permanentemente limpa e mantida. Os seus resíduos devem ser destinados para a coleta pública.

A fossa deve ser impermeável para que não haja infiltração no solo ou na água subterrânea.

A fossa não pode receber efluentes de outras origens, principalmente dos Separadores de Água e Óleo da instalação.

O empreendimento náutico deve garantir a destinação do lodo retirada da fossa por um empreendimento náutico licenciada pelo órgão ambiental competente. O empreendimento náutico deve solicitar e manter a nota fiscal e a documentação comprobatória do empreendimento náutico que prestou o serviço. A destinação de lodo deve ser acompanhada de autorização do órgão ambiental.

CATEGORIA 1.10 – ABASTECIMENTO DE EMBARCAÇÕES E PLANOS DE EMERGÊNCIA

1.10.1 Licenças ambientais

O empreendimento náutico deve estar em conformidade com os órgãos ambientais competentes no que diz respeito ao licenciamento ambiental para a atividade de armazenamento e abastecimento de combustíveis para embarcações.

O empreendimento náutico deve manter a documentação comprobatória do licenciamento ambiental.

1.10.2 Plano de emergência para acidentes

O empreendimento náutico deve possuir um Plano de Emergência específico para o empreendimento, onde todos os cenários acidentais estão previstos e as ações de prevenção ou mitigação previamente estabelecidas, conforme preconizado na Resolução CONAMA 398/2008.

As equipes devem estar treinadas e os recursos para o primeiro combate devem estar disponíveis na localidade.

Um kit de emergências deve contar com pelo menos os seguintes itens:

- barreiras absorventes,
- fardos de absorventes naturais de origem vegetal – turfa,

- peneira com cabo longo de alumínio, tipo piscina, para recolhimento de turfa na água,
- mantas sintéticas oleofílicas para absorção de lamina de óleo na água,
- máscaras para particulados, luvas e óculos de proteção, e
- sacos reforçados para resíduos (bags).

Planos de Emergência Individuais – PEI são exigências obrigatórias para instalações de apoio náutico – marinas, conforme Resolução CONAMA 398 / 2008. A referida resolução apresenta o conteúdo mínimo do PEI que, para marinas e garagens náuticas deve ser a versão simplificada.

CATEGORIA 1.11 – GESTÃO DE RESÍDUOS

1.11.1 Segregação de resíduos na fonte (orgânicos, recicláveis e perigosos)

O empreendimento náutico deve segregar os três tipos principais de resíduos sólidos

- orgânicos – restos de alimento, poda verde e resíduos de jardinagem,
- recicláveis – plásticos, vidros, metais, desde que não contaminados com produtos químicos, e
- perigosos – embalagens de produtos químicos diversos como latas de tinta, tiner, solventes, óleo lubrificante, óleo de motor, combustíveis, embalagens de resinas, catalisadoras, etc. Nesta categoria está inserida também a areia dos SAO.

1.11.2. Armazenamento temporário (orgânicos, recicláveis e perigosos)

Os resíduos sólidos segregados nestas 3 categorias devem ser dispostos e armazenados de forma adequada até sua destinação final, em locais dotados de cobertura, piso impermeável e bacia de contenção.

1.11.3 Resíduos sólidos recicláveis (plásticos, vidros, metais, papel, etc.)

Desde que estejam livres de contaminação química (tinta, óleo, etc.), devem ser destinados a cooperativas e empreendimento náuticos de reciclagem, ou mesmo recolhidos pela Prefeitura. Não devem ser destinados para o lixo comum.

1.11.4 Resíduos perigosos – Classe I

Entram nessa categoria

- óleos do separador de água e óleo,
- resíduos oleosos diversos gerados (óleo de motor, graxa, lubrificantes),
- areia do separador de água e óleo, e

- embalagens de produtos químicos (lubrificantes, tintas, solventes, graxas, resinas).

O armazenamento deve ser feito em áreas impermeáveis e cobertas, devidamente sinalizadas.

A destinação deve ser feita de acordo com as normas definidas pelo órgão ambiental competente, sendo encaminhado para empreendimento náuticos licenciadas para transportar, receber e destinar estes resíduos. A documentação comprobatória deve ser mantida pelo empreendimento náutico.

1.11.5 Resíduos da construção civil

Os resíduos de construção e demolição são classificados como resíduos classe A pela Resolução CONAMA nº 307:2002 (resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados) e classificados como Classe II-B, resíduo inerte. Deve ser destinado para aterro de resíduos de construção civil, devidamente licenciados.

Conforme o Inciso IV, Artigo 3º da Resolução CONAMA 307:2002 os resíduos da construção civil contaminados ou considerados perigosos (contaminados com tintas, óleos, solventes e outros) ou prejudiciais à saúde (materiais químicos diversos) devem ser destinados como resíduos perigosos (Classe I).

1.11.6 Poda verde

Resíduo classificado como resíduo Classe II A, resíduo não inerte, ou seja, como material vegetal tem potencial de degradabilidade, podendo gerar gases e resíduos líquidos decorrentes de sua decomposição. Assim, deve ser destinado da mesma forma que os resíduos orgânicos comuns (restos de alimentos).

1.11.7 Resíduos orgânicos

Restos de comida, alimentos, frutas e outros produtos de origem vegetal e animal que sejam descartados precisam ser destinados em aterros sanitários e aterros municipais que possuam licença de funcionamento. Poderão ainda ser depositados em locais apropriados como composteiras privadas ou coletivas para reutilização da matéria como adubo orgânico, carvão e outras técnicas recomendadas por técnicos especializados.

1.11.8 Óleo de cozinha

O óleo de cozinha é classificado com resíduo Classe II A, não inerte. Este resíduo deve ser segregado e destinado para reciclagem. Pode também ser destinado o empreendimento náuticos e instituições recolhem este resíduo para a fabricação de materiais de limpeza ou ração animal. A sua reciclagem é fortemente recomendada.

CATEGORIA 1.12 – VASOS DE GLP, ACETILENO, OXIGÊNIO, GÁS NATURAL

1.12.1 Armazenamento e utilização de vasos de gases inflamáveis acordo

De forma a evitar cenários de explosões e incêndios, os vasos de gases inflamáveis devem ser armazenados e utilizados de acordo com a ABNT NBR 17.505:2006, armazenados em áreas específicas, cobertas, arejadas, e com mureta e grade de proteção. Estas áreas devem ser sinalizadas com placas informativas. Da mesma forma, devem ser estrategicamente armazenadas em locais com menor circulação e manobra de veículos e embarcações.

CATEGORIA 1.13 – PLANO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO

1.13.1 Elaboração e implantação do Plano de Manutenção e Operação – PMO

O PMO estabelece as regras padronizadas para as operações e atividades do empreendimento. Isso deve ser aplicado para a rotina de manutenção, serviços gerais, limpeza e manutenção de embarcações, gestão de resíduos, boas praticas de manejo – BPM. É o livro de regras do empreendimento náutico que estabelece as normas para os funcionários e usuários.

O empreendimento náutico deve possuir um PMO elaborado e implantado.

1.13.2 Laudo valido, aprovado pelo Corpo de Bombeiros

A certidão do Corpo de Bombeiros garante que as instalações estão adequadas quanto ao risco de incêndios, curtos circuitos ou panes elétricas, bem como possui estrutura para um primeiro combate a sinistros.

O empreendimento náutico deve manter certidão válida do corpo de bombeiros disponível.

1.13.3. Plano de Gestão de Resíduos – PGR

Sistema de Gestão voltado para os resíduos produzidos, assegurando o gerenciamento de todos os resíduos de forma apropriada e segura desde a geração até o destino final, envolvendo as seguintes etapas: geração, caracterização, manuseio, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, reuso, reciclagem, tratamento e destino final.

O empreendimento náutico deve elaborar e implantar um Plano de Gestão de Resíduos, que deve estar coerente com a legislação vigente e levar em consideração, na medida do praticável, as ações definidas abaixo:

1.13.3.1 Reciclagem de resíduos

Resultado de uma série de atividades pelas quais materiais que se tornariam descartáveis ou estão descartados são desviados, coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de novos produtos.

1.13.3.2 Reuso de materiais

Dentro dos resíduos produzidos na organização será realizada a triagem dos materiais sem uso e aqueles que poderiam ser reutilizados, tais como plástico, madeira, papel para serem novamente incorporados para reuso ou mesmo doados para outras organizações reutilizarem.

1.13.3.3 Redução na geração de resíduos

Dentro do Sistema de Gestão de Resíduos uma das etapas faz o levantamento quantitativo da produção de resíduos e então com a implantação do sistema e de novos procedimentos de reaproveitamento, coleta seletiva e reciclagem dos materiais descartados, a organização gera uma redução na produção de resíduos no final do processo.

1.13.3.4 Separação de resíduos

Os resíduos produzidos na organização podem ser classificados no sistema de gestão e separados conforme ABNT NBR 10.004:2004, em secos e úmidos, orgânicos e reciclados, como melhor convir à instituição. Isso permite que parte seja reutilizada e vendida ou coprocessada para produção de novos produtos, minimizando a deposição em aterros sanitários ou gastos com destinação final.

1.13.3.5 Contêntores e acondicionamento de resíduos

Alguns resíduos produzidos em Marinas e instalações de apoio náutico são classificados como perigosos ao ambiente e a saúde humana. Para isso deverão ser acondicionados em sacos plásticos, baias de contenção (resíduos oleosos), big-bags, caçambas e baias apropriadas com piso impermeável e lagoas de escoamento para percolado, a fim de evitar a contaminação do solo e recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

São definidos como resíduos perigosos

- óleo dos SAOs e de outras fontes da marina (barcos, motores, etc).
- areia das canaletas e dos separadores de água e óleo, e
- embalagens de produtos químicos diversos (óleo, solventes, tintas, corantes, catalisadores, combustíveis).

1.13.3.6 Identificação dos locais e identificação das embalagens

Os resíduos armazenados nas centrais de resíduos perigosos devem estar devidamente acondicionados e deverão ter placas identificando sua origem e periculosidade, inclusive as embalagens (latas de tinta, solvente, óleos e graxas), a fim de evitar o contato humano direto com esses materiais contaminantes.

CATEGORIA 1.14 – VEÍCULOS PARA REBOQUE DE EMBARCAÇÕES

1.14.1 Veículos de reboque de embarcações

Os veículos devem ser guardados em locais cobertos e com piso impermeável, para que não recebam água de chuva que podem arrastar graxas e lubrificantes para o corpo d'água ou para o solo.

1.14.2 Manutenção realizada em local específico

Da mesma forma que os barcos, as áreas de manutenção destes veículos (troca e óleo, lavagem, lubrificação, etc.) devem ser dotadas de piso

impermeável cercado de canaletas ligadas a um sistema separador de água e óleo (SAO).

CATEGORIA 1.15 – CAPTAÇÃO DE ÁGUA

1.15.1 Captação de água superficial e / ou subterrânea

Qualquer captação de água superficial ou subterrânea deve ser registrada no órgão competente, vinculado à ANA – Agência Nacional de Águas. Poços cacimba, artesianos e semiartesianos, captação nos rios e em cachoeiras necessitam de registro e / ou outorga junto a estes órgãos, a qual deve ser comprovada.

8.2 Nível 2 – CATEGORIAS COMPLEMENTARES

CATEGORIA 2.1 – CONDIÇÕES GERAIS DE ESTRUTURA

2.1.1 Cercamento completo do empreendimento

O empreendimento deve ser cercado com árvores, muros ou qualquer outra estrutura. O cercamento tem a função de isolar e delimitar o empreendimento e também evitar invasões ou mesmo cenários de vandalismo nas embarcações, o que pode gerar prejuízos financeiros e ambientais. A cerca viva (árvores) é também uma forma de agregar valor paisagístico ao empreendimento e também um eficiente isolante de ruído.

2.1.2 Área vegetada no empreendimento

O empreendimento deve ter jardins e áreas vegetadas que agreguem valor hedônico e paisagístico ao empreendimento, mas também representem pontos de absorção e infiltração de água de chuva, a qual não deve ser direcionada para as drenagens de águas servidas. São os chamados jardins de chuva (*runoff gardens*).

2.1.3 Áreas comuns com permeabilidade nas áreas de trânsito e manobras

As áreas de manobra, circulação e trânsito devem ser permeáveis para possibilitar o escoamento e infiltração da água de chuva (águas pluviais), reduzindo problemas de alagamento e aumento do volume de águas servidas. O empreendimento náutico deve possuir um projeto inteligente de drenagem pluvial. Isso envolve idealmente uma estratégia de captação e aproveitamento da água de chuva para lavagem de barcos e outras rotinas. Este projeto de drenagem deve priorizar a efetiva segregação das águas pluviais e das águas servidas.

CATEGORIA 2.2 – ESTRUTURA DE APOIO NO PIER / RAMPA

2.2.1 Unidades sanitárias de fácil acesso para os usuários das embarcações

Buscando desestimular o uso de sanitários nas embarcações, o empreendimento náutico deve disponibilizar unidades sanitárias em áreas próximas às vagas molhadas. Isso deve ser objeto de uma gestão junto aos clientes, usuários e sócios, mostrando os ganhos ambientais do controle sanitário.

2.2.2 Estratégia ambientalmente adequada para o esgotamento de água de porão de embarcações

A água de porão é uma das principais fontes de poluição dos barcos. Em muitos casos, práticas ambientalmente inadequadas da tripulação geram o descarte ou lançamento de água contaminada com óleo pela bomba de porão para o mar. Em alguns casos ainda, a água de chuva se acumula no porão e aciona a bomba automática, esvaziando o porão e contaminando o pátio da garagem ou o mar.

A tripulação deve ter a consciência de não lançar ou drenar os efluentes do porão quando estiver contaminado com óleo. Em muitos casos onde há vazamentos de óleo do motor, rompimento de mangueiras ou mesmo manutenção dos motores, grande quantidade de óleo atinge o porão sendo lançada ao mar ou no solo pelo acionamento automático da bomba de porão.

Os resíduos oleosos do porão das embarcações devem ser recolhidos e destinados adequadamente pelo empreendimento náutico.

O empreendimento deve avaliar, definir e implantar a melhor alternativa junto a seus usuários para minimizar os impactos que este problema pode causar.

A drenagem de água do porão, através da abertura dos bujões, deve ser feita apenas nas áreas impermeáveis dotadas de canaletas e direcionadas para separadores de água e óleo, e nunca na rampa ou no pátio.

2.2.3 Ponto de apoio para lavagem de objetos como louças e outros pertences

O empreendimento náutico deve disponibilizar área de fácil acesso para a lavagem de objetos e louças, desestimulando assim a lavagem a bordo, por gerar resíduos e contaminação do corpo d'água com orgânicos, óleo de cozinha, detergentes e outros químicos.

CATEGORIA 2.3 – LAVAGEM DE EMBARCAÇÕES EM MAR

2.3.1 Minimizar a lavagem de embarcações em vagas molhadas

A lavagem de embarcações nas vagas molhadas ou nas poitas resulta no lançamento de diversos produtos de limpeza na água do mar, especialmente sabões e xampus náuticos, e também outros produtos com cloro, sal azedo, detergentes, etc.

Sempre que possível, o empreendimento náutico deve oferecer o serviço de lavagem de embarcações nas suas instalações, com procedimentos e estrutura ambientalmente adequados.

A prática de *adoçar o barco* deve ser estimulada, com a simples aplicação de água doce sem produtos químicos no casco, removendo o sal que é responsável pela incrustação de sujeira.

2.3.2 Não utilizar produtos químicos agressivos ao meio ambiente

Na rotina de lavagem o empreendimento náutico deve adotar produtos sabidamente amigáveis ambientalmente, excluindo componentes clorados que são corrosivos.

CATEGORIA 2.4 – CIRCULAÇÃO DE TRATORES NA PRAIA

2.4.1 Atender as normas legais

Veículos para reboque de embarcações devem circular em áreas específicas, restritas e sinalizadas, preservando a segurança de banhistas e evitando danos a fauna presente na areia, na zona entre-marés. Além de causar impacto físico sobre a fauna, as máquinas podem liberar óleo quando entram na água para rebocar as embarcações.

O empreendimento náutico deve estar regularizada junto aos órgãos competentes para realizar a circulação de tratores na praia. Dessa forma, o empreendimento náutico deve atender os seguintes quesitos, quando aplicáveis:

- Atender as normas da Marinha do Brasil - DPC / Capitania dos Portos
- Os veículos tratores devem atender as seguintes exigências:
 - circular em áreas restritas de acesso entre a instalação e o mar/rio, bem demarcadas e sinalizadas;
 - a faixa de acesso e circulação deve ser devidamente sinalizada garantindo a segurança e prevenção de acidentes;
 - o isolamento não pode impedir a circulação e livre trânsito de pessoas na praia, de acordo com a legislação vigente;
 - os veículos não devem circular livremente pela praia, especialmente na zona entremarés;
 - os veículos anfíbios devem substituir óleos e graxas por outros produtos ou processos anticorrosivos ambientalmente adequados (resinas vegetais, galvanização, etc.), a fim de evitar a poluição das águas com resíduos oleosos.

8.3 Nível 3 – GESTÃO E MELHORIA CONTÍNUA

CATEGORIA 3.1 – COMUNICAÇÃO AMBIENTAL PRÓ-ATIVA

3.1.1 Divulgação de material

O empreendimento náutico deve divulgar as boas práticas de manejo (BPM) e realizar trabalhos de educação ambiental com os usuários, funcionários e colaboradores (terceiros, fornecedores, parceiros).

3.1.2 Participação e promoção de programas ambientais na comunidade

O empreendimento náutico deve promover pelo menos dois eventos anuais de atividades como palestras, encontros, práticas, treinamentos e vivências sobre o programa ambiental e melhorias de gestão dentro e fora da organização.

CATEGORIA 3.2 – P+L – PRODUÇÃO MAIS LIMPA

Deve ser demonstrado a aplicação de pelo menos 3 dos requisitos abaixo, sendo permitida, desde que comprovada pelo empreendimento, reconhecida pelo mercado ou por entidade competente e avaliada e aprovada em auditoria, outro tipo de Produção Mais Limpa que não as relacionadas abaixo, em substituição de um dos requisitos.

3.2.1 Equipamentos – combustíveis, água, luz, limpeza, resíduos

O empreendimento náutico deve possuir equipamentos de economia de luz, como lâmpadas fluorescentes, áreas com telhas de vidro, janelas e áreas com claridade suficiente; sistema de drenagem para jardins com timer e programado,

O empreendimento náutico deve dar preferência para uso de combustíveis do tipo etanol e/ou biodiesel.

3.2.2 Uso de mangueiras com bico de travamento

Todas as mangueiras devem ser dotadas de dispositivo de travamento automático, evitando desperdício de água quando não em uso.

3.2.3 Esgotamento do sistema sanitário das embarcações (pump out)

O empreendimento náutico deve implantar procedimento e equipamentos adequados para esgotamento do sistema sanitário das embarcações, seu armazenamento e destinação adequados.

Nota: esta demanda necessita de formalização oficial e regramentos específicos. Não deve ser considerada *não conformidade* até que existam orientações específicas.

3.2.4 Uso de lâmpadas econômicas

O empreendimento náutico deve utilizar em pelo menos 50% das dependências lâmpadas econômicas tipo fluorescente ou led que são duráveis e consomem menos eletricidade.

3.2.5 Reuso de água

O empreendimento náutico deve reutilizar água após tratamento físico-químico, para fins diversos, respeitando os regramentos legais vigentes.

3.2.6 Captação de água de chuva

O empreendimento náutico deve realizar os processos de captação de água de chuva, tratamento e armazenamento em local adequado como cisterna e caixa d'água, atendendo os padrões estabelecidos pela legislação vigente.

CATEGORIA 3.3 – RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

Devem ser aplicados pelo menos 3 dos requisitos descritos abaixo.

3.3.1 Diagnóstico socioambiental

O empreendimento náutico deve realizar pelo menos um diagnóstico com a comunidade, funcionários, alta administração, gerência, população do entorno, voltados a identificação das características do ambiente local, necessidades das comunidades, proposição de soluções relacionadas á qualidade de vida, sustentabilidade, economia e conservação ambiental.

3.3.2 Programas de educação ambiental externos à empreendimento náutico

O empreendimento náutico deve realizar projetos, estudos, campanhas e divulgação da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9.795:1999), relacionadas a conscientização, mudança de paradigmas e práticas relacionadas com a gestão ambiental, boas prática de limpeza e manutenção, além de ideais de sustentabilidade econômica, social e ambiental.

3.3.3 Ações de inclusão e integração socioambiental

O empreendimento náutico deve realizar cursos, treinamentos, estudos e projetos que visem a geração de emprego, aumento da autoestima, interações com as comunidades do entorno e o empreendimento náutico, mobilização social e atividades voltadas as necessidades da sociedade, bairro ou entidades públicas.

3.3.4 Participação em associações, foros e conselhos de cunho socioambiental

O empreendimento náutico deve participar e manter documentos, certidões ou outros registros que certifiquem a participação do empreendimento náutico em fóruns, associações, encontros voltadas para o conhecimento e qualidade ambiental, boas práticas, sustentabilidade e sociedade.

3.3.5 Programa de reciclagem e capacitação dos funcionários e usuários

O empreendimento náutico dever realizar e manter documentos ou registros que comprovem a elaboração de programas, capacitações e treinamentos para seus funcionários e / ou usuários de Marinas, relacionados a gestão de resíduos, coleta seletiva e reciclagem.

3.3.6. Práticas de Desenvolvimento Sustentável

O empreendimento náutico deve praticar ações proativas ligadas à economia, à sociedade e à conservação dos recursos naturais. O empreendimento náutico deve desenvolver programas vinculados à conservação do meio ambiente e gerem renda paro empreendimento náuticos ou comunidades locais.

9 SISTEMA DE GESTÃO PARA EMPREENDIMENTOS NÁUTICOS

Os requisitos definidos abaixo se aplicam obrigatoriamente para todas as certificações e níveis, e devem ser apresentados desde o nível 1.

O Sistema de Gestão dos empreendimentos náuticos baseia-se nas necessidades de implantação do referencial técnico para certificação, manutenção e melhoria do desempenho ambiental dos empreendimentos.

Os empreendimentos náuticos devem estabelecer, implantar, documentar, manter e melhorar continuamente o sistema de gestão ambiental em conformidade com o Referencial Técnico e demais normas e legislações aplicáveis. Deverão definir também como será a sistemática para o atendimento dos requisitos do referencial, normas, legislações e requisitos dos clientes e partes interessadas.

9.1 Documentos gerados e registros

Todo documento gerado pelo empreendimento náutico deve ter controle de emissão, revisão e distribuição, para tal deve ser elaborado um procedimento para controle de documentos incluindo formulários. Deve ser definido o padrão da documentação, numeração e codificação, forma e responsabilidade pela aprovação, responsabilidade pelo controle e elaboração.

Os registros devem ser controlados por meio de uma tabela ou outro meio que descreva todos os registros que necessitam ser guardados com

- nome / tipo do registro,
- como ele é guardado (pasta, caixa, sistema eletrônico, CD),
- onde (exemplo: sala gerencia, arquivo de aço 1),
- por quanto tempo,
- em que ordem (alfabética, numérica ou outra),
- se há restrição de acesso,
- se requer algum tipo de proteção (embalagem, senha acesso), e
- o que é feito após término do tempo de guarda (destruição, arquivo morto, digitalização).

9.2 Requisitos do sistema de gestão ambiental

9.2.1 Responsabilidade, autoridade e conscientização

O pessoal que trabalha no empreendimento náutico ou em nome dela precisa receber treinamento periódico para atendimento aos requisitos deste referencial.

O pessoal deve estar continuamente consciente das suas responsabilidades em atender aos procedimentos e das conseqüências que uma falha em atender a tais procedimentos pode causar ao meio ambiente.

As responsabilidades do pessoal do empreendimento náutico devem ser definidas e documentadas.

9.2.2 Procedimentos

Os empreendimentos náuticos devem elaborar e documentar procedimentos para as principais atividades que tem interface com o meio ambiente como:

- a) Padrão e controle de documentos gerados, tabela de controle de registros,
- b) Lavagem e manutenção de embarcações,
- c) Manutenção de SAOs e sistemas de drenagem,
- d) Procedimento de Atendimento a Acidentes e Emergências,
- e) Manutenção de embarcações, equipamentos, ferramentas e máquinas,
- f) Abastecimento com combustíveis,
- g) Reformas,
- h) Pinturas, especialmente com tintas anti-incrustantes,
- i) Movimentação das embarcações,
- j) Armazenamento e manuseio de produtos químicos (produtos de limpeza, inflamáveis, manutenção, lavagem embarcações, entre outros),
- k) Coleta, armazenamento e destinação de resíduos (definição de quais resíduos são gerados, como é realizada coleta e seleção, condições e cuidados de manuseio e armazenamento, definição da destinação final). Também deve ser elaborado um formulário para documentação da realização de inventário e da destinação de resíduos mensalmente, contendo, tipo resíduo, quantidade gerada e destinada, transporte e destinação final com os nomes dos respectivos fornecedores e tipos de registros de destinação,
- l) Monitoramentos (efluentes, solo, SAO, emissões atmosféricas, ruído, entre outros),
- m) Manuseio de pescados (incluindo instalações, limpeza do pescado, armazenamento e destinação dos resíduos, condições de armazenamento do pescado, prazo de armazenamento),
- n) Manutenção das instalações, obras de reforma, melhorias e novas

construções, e

- o) Outros procedimentos que sejam necessários para garantir uma operação com foco na prevenção da poluição e educação ambiental.

Todos os procedimentos devem: definir as responsabilidades e autoridades envolvidas nas atividades; regras de operação, tipos de equipamentos, ferramentas, máquinas, produtos químicos, equipamentos de medição e monitoramento utilizados; resíduos gerados, possíveis acidentes ou situações de emergência decorrentes da inobservância da aplicação dos procedimentos, periodicidade, tipos de registros gerados, terceiros envolvidos e requisitos legais a serem atendidos.

9.2.3. Gestão de requisitos Legais e Outros Requisitos

Os empreendimentos náuticos devem estabelecer, implantar e manter procedimento para identificar e ter acesso aos requisitos legais quanto a: instalação, operação, funcionamento, eventuais reformas e ampliações, ambientais gerais e outros requisitos ligados as atividades desempenhadas dentro de suas instalações.

Os empreendimentos náuticos devem assegurar que os requisitos legais aplicáveis e outros requisitos subscritos pelo próprio empreendimento sejam levados em consideração no estabelecimento, implantação e manutenção do seu sistema de gestão e deve manter estas informações atualizadas no seu sistema.

A sistemática deve prever a forma de verificação de atualização, alterações ou novos requisitos, e avaliar os impactos e as mudanças necessárias a serem aplicadas no seu empreendimento e em seu sistema de gestão.

Quando aplicável, as informações relevantes devem ser repassadas para todos os envolvidos que trabalham sob controle da organização e para outras partes interessadas.

Os empreendimentos náuticos devem avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis e manter registros dos resultados destas avaliações periódicas.

Deve ser mantida uma relação dos requisitos legais e outros levantados como aplicáveis. Esta relação deve ser constantemente atualizada.

Devem ser verificadas e consideradas legislações no âmbito Federal, Estadual e Municipal, normas regulamentadoras e demais requisitos que tenham caráter compulsório.

10 EQUIPE TÉCNICA

João Carlos Carvalho Milanelli
Coordenador Técnico
Consultor – Milanelli Consultoria Ambiental

Ingrid Verônica Pinto Barreiros
Engenheira Civil e Auditora

Equipe Técnica Fundação Vanzolini

Paulo Henrique Dantas Martins Bertolini
Gerente de Novos Negócios

Humberto S. Ferreira
Coordenador

Colaboradores da Primeira Versão

Luciana Reze Bernardi
Bióloga e Gestora Ambiental

Igor Eduardo dos Santos Macario de Faria
Engenheiro Ambiental e Sanitarista

11 DIREITOS AUTORAIS

Aviso de direitos autorais

Esse documento da Fundação Carlos Alberto Vanzolini – FCAV é uma norma proprietária, com direitos autorais protegidos. Exceto conforme permitido pelas leis brasileiras, nem essa norma, nem qualquer parte dela poderão ser reproduzidos, armazenados em sistema de recuperação ou transmitidos em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, fotocópia, gravação ou de outro modo, sem que a permissão prévia por escrito esteja assegurada.

Os pedidos de permissão para reproduzir devem ser endereçados à FCAV no endereço abaixo.

Rua Camburiú, 255, Alto da Lapa, São Paulo – SP

Tel.: + 55 11 3836.6566

Fax: + 55 11 3832.2070

E-mail: saccert@vanzolinicert.org.br

A reprodução poderá estar sujeita a pagamento de royalties ou contrato de licença.