

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da humanidade tem sido sempre o resultado de um constante estímulo para que os homens criem e aperfeiçoem seus artefatos. Desde a Idade da Pedra o ser humano vem buscando meios para dominar e utilizar os recursos da natureza em seu benefício e, também, para proteger-se dos riscos que esta representa à sua sobrevivência. Pela elaboração de artefatos, cada vez mais sofisticados, o ser humano está conseguindo exercer e ampliar seu domínio sobre as forças naturais.

Ao longo do tempo, os homens desenvolveram e aperfeiçoaram seus meios de deslocamento sobre o solo, na água ou no ar, mecanizando o planeta. Suas máquinas, criadas e aperfeiçoadas quase que à perfeição, lhes servem como fontes de benefícios ou como meios de destruição. No entanto, ao longo dos séculos de sua existência, auxiliaram a escrever a História, geraram os fatos necessários para garantir sua sobrevivência e seu futuro desenvolvimento e continuarão a ser pontos de partida para as próximas criações e recriações da Humanidade.

Ao final do século XIX, houve a crença de que a Ciência já havia descoberto tudo o que havia para ser descoberto e que, posteriormente, nada de novo poderia ocorrer. Ledo engano... O século XX mostrou que tudo o que havia sido realizado antes era apenas uma pequena parcela do que poderia ser realizado por homens dotados de capacidade, conhecimento e criatividade. A I Grande Guerra foi um divisor de águas no sentido de mostrar que o desenvolvimento da ciência e tecnologia tanto poderia gerar conforto como sofrimento em escalas cada vez maiores.

No período entre as duas Grandes Guerras Mundiais verificamos a obsessão do homem por suas máquinas. Neste período a humanidade usufruiu do motor a explosão para locomover-se mais rapidamente, criando novos e mais eficientes aparelhos aéreos, terrestres e navais, que estabeleceram inúmeros recordes de desempenho e velocidade.

Durante a Segunda Grande Guerra ocorreu um desenvolvimento tecnológico extremamente acelerado, destinado ao esforço para a vitória, quando apareceram conceitos que atualmente nos são usuais, entre eles, os motores a jato, os foguetes de combustível líquido ou sólido e os radares.

Após a Segunda Grande Guerra, ocorreu a divisão do planeta nos blocos "capitalista" e "socialista", gerando a "Guerra Fria" e uma nova corrida tecnológica que levou ao aperfeiçoamento das criações daquele período e ao desenvolvimento acelerado de várias tecnologias, como a microeletrônica, o desenvolvimento de novos materiais mais resistentes, mais leves ou mais adequados para determinados tipos de solicitações, o desenvolvimento de usos militares e pacíficos da energia atômica.

A partir da década de 70, as técnicas de miniaturização e produção em massa dos japoneses principiaram a aparecer no mercado, competindo com os fornecedores tradicionais tanto a nível de preço quanto de qualidade e desempenho.

Na década de 80, começaram a ser notados sintomas de que haveria, mais cedo ou mais tarde, uma nova reorganização das potências a nível mundial. Estas tendências acabaram se confirmando com a queda do Muro de Berlim, com a desagregação da URSS, com a entrada dos países do Oriente no mercado (China e Taiwan, por exemplo), as alterações no Mercado Comum Europeu, a criação do MERCOSUL, entre vários fatos importantes que ocorreram naquela última década.

Finalmente, na década de 90, consolidou-se a idéia da globalização, inclusive com a popularização da INTERNET.

Durante boa parte desta história, os homens procuraram representar, de alguma maneira, seus objetos e máquinas em tamanho menor que o natural, fosse pela necessidade de transmitir informações para as futuras gerações, fosse para possuir um exemplar que os lembrasse do objeto quando distantes ou, ainda, como uma réplica que permitisse a reconstrução do original em caso de avaria. Adicionalmente, em certas áreas, como na Engenharia, por exemplo, a construção de objetos em tamanho menor que os reais vem permitindo a avaliação de diversas características de funcionamento dos objetos a serem construídos ou aperfeiçoados.

ORIGENS DO PLASTIMODELISMO

As primeiras manifestações da construção de réplicas em tamanho menor que o objeto representado remontam à era do início da navegação comercial. A partir do Século XVI, passaram a ser freqüentes as construções de réplicas de navios no interior de garrafas.

Ao final do Século XIX e início do Século XX começaram a aparecer réplicas operacionais de trens confeccionadas em metal e acionadas por energia elétrica (então, ainda uma novidade) que representam o início do Ferreomodelismo.

Desde os primórdios da Aviação, a construção de réplicas de aviões auxiliou o desenvolvimento tanto das características de projeto das aeronaves como o senso de controle dos pilotos. O *hobby* Aeromodelismo tem origem neste período, sendo que acabou sendo matéria em cursos destinados à formação de pilotos na Alemanha e outros Países no intervalo entre as duas Grandes Guerras.

Os primórdios do Plastimodelismo situam-se na Segunda Grande Guerra, quando houve maior desenvolvimento dos materiais plásticos, sendo que o primeiro deles a ter sua industrialização, o baquelite, foi utilizado para a confecção de modelos de equipamentos militares para utilização sobre mapas e representações de cenários de combate, indicando o tipo de equipamento e o posicionamento das forças amigas e inimigas envolvidas. Estas miniaturas, fabricadas quase sempre pela injeção do plástico como peça monolítica, sem grandes detalhes, continuaram a ser injetadas após a Guerra, transformando-se em brinquedos.

O desenvolvimento de novos materiais poliméricos (plásticos), que permitiram maior grau de detalhamento das superfícies injetadas, associado à idéia do desmembramento da peça injetada em várias partes a serem unidas (como se fosse um quebra-cabeças) acabou gerando uma nova atividade de lazer cultural, o PLASTIMODELISMO.

Inicialmente, a qualidade das matrizes utilizadas para a injeção do plástico não era boa, parte pelos processos manuais de usinagem empregados então, parte pela falta de realismo das superfícies e linhas de painéis, característicos dos primeiros *kits* plásticos a aparecerem no mercado. Nessa época, o público-alvo destes *kits* era o infante-juvenil, o que até se justificava, devido ao seu aspecto de brinquedos.

O público adulto logo percebeu a importância deste tipo de brinquedo, transformando-o em um fascinante *hobby*, que proporciona longos períodos de distração, terapia, pesquisa, preservação histórica, arte e coleção.

O desenvolvimento deste *hobby* aparece, então, para a sociedade como uma atividade cultural e artística, não envolvendo credos, filosofias ou ideologias de qualquer natureza. Adicionalmente, pode ser avaliado por critérios relativamente objetivos e, conseqüentemente, adquirir caráter competitivo.

O PLASTIMODELISMO NO BRASIL

O Plastimodelismo apareceu no Brasil por volta de 1.950, trazido por uma indústria de artefatos plásticos sediada no Rio de Janeiro, conhecida como A. Kikoler, que detinha as representações de algumas indústrias americanas como a Revell, MPC, IMC e outras, para injetar seus modelos plásticos mediante contratos de locação de moldes. No desenvolvimento das suas atividades, essa empresa, além da linha de produtos próprios, injetou *kits* da Heller, Airfix e Monogram. As empresas ATMA e TROL também participaram do processo de implantação e difusão do Plastimodelismo no país.

Neste período, as grandes lojas de modelismo e magazines ofereciam, além dos *kits* nacionais, *kits* importados de várias marcas - estes de melhor qualidade que os produzidos no Brasil - provenientes de diversos países. Entretanto, a partir da década de 60, a importação regular passou a ser cada vez mais restrita, e em virtude da escassez, os preços dos *kits* importados subiram de forma astronômica.

Nesse período, a oferta de *kits* de injeção nacional manteve-se numa base irregular. Ora o mercado era inundado por diversos *kits*, ora havia falta de produtos nas lojas.

Na década de 80, a Tamiya, reconhecida mundialmente como uma das maiores fábricas de modelos plásticos do Japão instalou uma unidade industrial no Brasil. Sua linha de injeção, contou com cerca de uma vintena de modelos, em escalas variadas, incluindo Carros de Fórmula 1, Aviões, Militar e Motos. No final da década, a A. Kikoler encerrou suas atividades.

O início da década de 90 foi marcado pela abertura de mercados, de modo que a indústria nacional não conseguiu competir com os preços baixos e a boa qualidade dos produtos importados. Mesmo assim, a marca MASTERKIT lançou cerca de uma dezena de *kits* no mercado, parte deles com qualidade boa (particularmente os aviões), porém saiu do mercado em 1.994, sem deixar vestígios. Nesse mesmo ano, a Manufatura de Brinquedos Estrela passou a comercializar modelos da Revell alemã no mercado interno.

O lado mais positivo da reabertura das importações foi à criação de uma quantidade significativa de lojas especializadas em Plastimodelismo, em todo o Brasil. Assim, a partir do início da década de 90, tornou-se possível adquirir *kits*, materiais e ferramentas indispensáveis ao *hobby* de maneira mais simples, em lojas especializadas, nos magazines, e até nos supermercados. Além disso, as facilidades dos processos para aquisição de mercadorias no exterior, mediante pagamento por ordem postal ou cartões de crédito, vieram favorecer ainda mais o acesso dos plastimodelistas aos materiais, ferramentas e modelos disponíveis.

Nos anos 2000, ocorreram ajustes, tanto no cenário interno, quanto no externo, que aumentaram a oferta de *kits*, materiais, ferramentas e acessórios para o consumidor brasileiro, com a chegada de produtos de novos fabricantes, além de se poder achar preços acessíveis para várias faixas de poder aquisitivo.

Essa dinâmica favoreceu não só o desenvolvimento e a consolidação do *hobby* em nosso País, mas também, e principalmente, representou a criação de uma nova atividade aos mais jovens, que nunca tiveram oportunidade de conhecer o plastimodelismo.

Hoje, já é comum a integração entre os plastimodelistas mais antigos e os mais novos, muito embora seja visível que a diferença média das idades é equivalente ao período em que as importações permaneceram restritas.

O GPPSD

Desde a introdução desse *hobby*, os praticantes encontravam-se e trocavam experiências em balcões de lojas ou reuniões familiares, onde o relacionamento se dava em nível informal, sem nenhum grau de institucionalização. Ao longo de duas décadas, não ocorreu a idéia de formação de um grupo de praticantes ou entusiastas do *hobby*.

Entretanto, em meados da década de 70, alguns os primeiros participantes, com o intuito de desenvolver o *hobby* de forma mais séria, passaram a reunir-se em São Paulo (SP) para trocar informações em torno de uma categoria comum: a aviação. As reuniões passaram a ser semanais, objetivando, sempre, o aprimoramento das técnicas construtivas dos modelos, seu acabamento e envelhecimento.



Em 1.978, a idéia de institucionalizar a existência de um grupo de plastimodelistas se efetivou, e foi criado, assim, o Grupo de Plastimodelismo e Pesquisa Santos Dumont, com o apoio da Fundação Santos Dumont, entidade mantenedora do Museu de Aeronáutica de São Paulo, localizado no Parque do Ibirapuera.

O GPPSD foi constituído como uma entidade civil, sem fins lucrativos e dedicada à divulgação, ensinamento, aprimoramento de técnicas e preservação histórica e cultural do homem, visando o reconhecimento do Plastimodelismo como uma atividade de lazer e pesquisa.

Após algum tempo, a sede do GPPSD foi deslocada para outro local apropriado, voltando a ser instalada no Museu de Aeronáutica de São Paulo, localizado no Parque do Ibirapuera, em 1993. Devido ao notório problema causado pelo fechamento do prédio, a sede foi transferida, em 1.995, para o prédio existente na Praça do Modelismo - área anexa ao Parque do Ibirapuera - com entrada pela Rua Curitiba, 290. Neste local, também estão instaladas as associações de Aeromodelismo, Nautimodelismo, Ferreomodelismo e Automodelimo de Fenda.

O GPPSD sempre teve o privilégio de contar com um quadro de associados de excelente nível técnico e artístico, dispostos a difundir as técnicas do Plastimodelismo aos praticantes do *hobby*.

E, mantendo o intuito básico de propiciar aos praticantes do *hobby* um local de encontro para trocas de informações e experiências, o GPPSD dispõe de um acervo relativamente grande, e crescente, de livros, revistas, publicações especializadas, fitas de vídeo e DVDs, que podem ser consultadas pelos seus sócios, nas reuniões realizadas aos sábados a partir das 10:00 horas.

Em função da importância histórica e cultural do Plastimodelismo, o GPPSD

- publicou o periódico O MONTADOR, contendo notícias e matérias, elaboradas por diversos colaboradores
- instalou em sua sede, uma área destinada a uma Oficina, para que seus sócios e convidados possam praticar e aprimorar suas técnicas de montagem e acabamento dos modelos;
- realizou muitos cursos básicos e avançados, além das "Tardes de Dicas";
- realiza, anualmente, a Convenção Nacional, que em 2008 teve sua 22ª edição em junho, e um Concurso/Exposição (Open de Plastimodelismo);
- tem realizado um "Mercado de Pulgas";
- mantém ativa a sua biblioteca e sua videoteca; e
- mantém ativa a sua home page, www.gppsd.com.br, que é amplamente acessada por interessados de todo o mundo.

Além disso, o GPPSD incentiva e auxilia a criação de novos Grupos de Plastimodelismo, principalmente em São Paulo, sendo essa a sua atividade mais gratificante.

O GPPSD também ajuda a divulgar - em âmbito mundial - as realizações e eventos das demais associações, as lojas e seus produtos, e até mesmo as publicações que sejam do interesse do plastimodelista em geral.

Essas atividades - sempre voltadas ao aspecto da integração e participação crescentes - vêm sendo mantidas graças ao esforço e dedicação dos associados, de modo que se tornou viável o planejamento de metas de curto, médio e longo prazos, almejando consolidar, cada vez mais, a prática do Plastimodelismo como atividade de lazer, cultura e preservação histórica, estando, em conjunto com a Prefeitura de São Paulo, participando da organização das atividades de ensino de Plastimodelismo no Clube Escola Modelódromo do Ibirapuera.

CONCEITOS ESSENCIAIS

Plastimodelismo é uma atividade de lazer, que alia aspectos artísticos e históricos, e que pode ser praticada por pessoas de quaisquer idades. Consiste na montagem de miniaturas realizadas predominantemente em material plástico, de objetos, de artefatos, de seres vivos da natureza ou personagens de importância sócio-histórico-cultural.

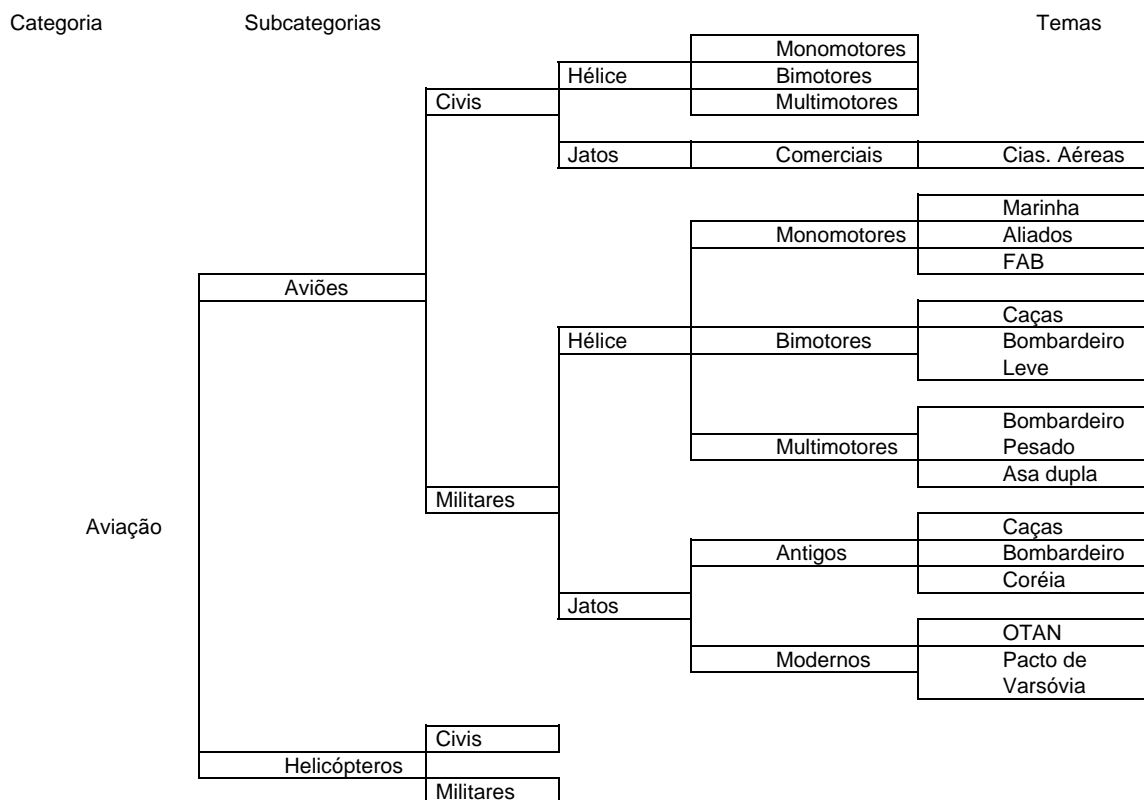
Permite que cada praticante realize seus modelos com o grau de detalhamento e reprodução de pormenores que seja de seu agrado, indo desde a montagem da miniatura tal como sugerido nas instruções do fabricante, até um alto nível de detalhamento com a substituição de partes por outras feitas pelo próprio plastimodelista ou adquiridas na forma de acessórios.

Sua prática não demanda grandes espaços e, do ponto-de-vista da sociedade, é considerada uma forma sadia de lazer, envolvendo a realização de algum tipo de pesquisa e estudo para a busca de informações sobre os modelos que serão construídos pelo plastimodelista.

CATEGORIAS e ESCALAS: no Plastimodelismo, a relação entre categorias e escalas é de suma importância, especialmente para os efeitos de divisão de temas, nas exposições e concursos.

CATEGORIA é relação do modelo com o assunto retratado: aviação, militar, navegação marítima, veículos automotores, ficção científica, figuras, e miscelânea.

As CATEGORIAS são subdivididas em subcategorias e temas. O quadro seguinte exemplifica algumas das subdivisões para modelos de aeronaves:



ESCALA é a relação entre as dimensões da réplica e do objeto real. Como as dimensões de um objeto podem ser avaliadas em termos de Comprimento, Área e Volume, poderíamos adotar três ESCALAS distintas:

- LINEAR: baseada na relação entre as dimensões lineares da réplica e do objeto;
- SUPERFICIAL: baseada na relação entre as áreas de superfície da réplica e do objeto e
- VOLUMÉTRICA: baseada na relação entre os volumes da réplica e do objeto.

A ESCALA adotada em Plastimodelismo e outros *hobbies* é a LINEAR e representa a relação entre os comprimentos, larguras e alturas dos modelos em relação aos objetos representados.

A primeira escala a ser considerada é a 1/72, com origem nas unidades de medida inglesas, que representa a relação de 1 polegada (2,54 cm) de dimensão do modelo para cada 6 pés (1 pé ou ft equivale a 12 polegadas) do objeto real. Originariamente esta escala foi um compromisso entre o tamanho das réplicas ou modelos que permitisse sua rápida identificação visual e o espaço disponível para sua colocação em mapas e outras superfícies representativas de cada cenário de operações, durante a Segunda Grande Guerra.

Seguindo esse compromisso, existem as escalas 1/144, 1/48, 1/32, 1/24, 1/12 e 1/6, que representam uma relação de 1 polegada por certo número de pés, na medida efetiva do objeto real.

Por outro lado, as principais escalas baseadas no sistema métrico são: 1/25, 1/35, 1/50, 1/100, 1/125, 1/200, 1/350, 1/700 e 1/2000.

Além dessas escalas, há várias menos usuais em Plastimodelismo, tais como: 1/43, 1/60, 1/64, 1/76, 1/96 e outras não adotadas como padrões. Há, ainda, uma série de escalas aplicadas principalmente em Ferreomodelismo: 1/22,5; 1/43; 1/87 (HO), 1/160 (N), 1/220 (Z).

Portanto, a relação entre as ESCALAS e as CATEGORIAS revela a infinidade de temas que podem ser retratados pelo plastimodelismo.

A **BUSCA DA PERFEIÇÃO**: Para a construção de uma réplica, o plastimodelista realiza uma pesquisa sobre o objeto que pretende construir, consultando livros, fotografias, desenhos e diagramas. Em seguida, inicia o trabalho de montagem propriamente dito, seguindo um planejamento de montagem, acabamento e pintura que venham resultar em um bom modelo em escala.

Para se obter os efeitos de desgaste sobre a réplica, são utilizadas técnicas de envelhecimento que possibilitam a simulação de uso normal do objeto. No caso de figuras, por exemplo, os efeitos de sombreamento são fundamentais para se obter realismo na réplica.

O trabalho continuado com o *hobby* e a busca do auto-aperfeiçoamento levam a progressos cada vez maiores na qualidade das réplicas. Conseqüentemente, o trabalho realizado por um plastimodelista reflete o nível técnico de seu autor naquele momento, bem como, é indicador de seu potencial de desenvolvimento.

À medida que o plastimodelista se aperfeiçoa, a pesquisa sobre a fidelidade do *kit* a ser transformado numa réplica em escala, o encaminha para uma busca cada vez maior da perfeição, que pode implicar em complementações, modificações ou, até mesmo, reconstrução total do *kit* básico.

Esta busca da perfeição acaba, ainda, se traduzindo na pesquisa das cores para a pintura de um modelo e de suas alterações devidas ao desgaste, distância e condição de observação, exposição a intempéries, o que pode ser feito com o auxílio de documentação conveniente.

Outrossim, a busca da perfeição deve ser gradativa, para não descaracterizar o aspecto de lazer, pois o *hobby*, antes de tudo, é uma atividade agradável ao seu praticante.

Algumas fotos da XXI Convenção Nacional de Plastimodelismo, realizada em junho de 2007 nas dependências do PAMA-SP



Público observando os trabalhos inscritos



Público durante o evento



Visitantes e participantes observando os excelentes trabalhos apresentados



Público durante a cerimônia de encerramento



Cerimônia de encerramento – Início da premiação dos melhores trabalhos apresentados



O GPPSD e
O Colégio Marista Glória
convidam para a



XXII Convenção Nacional e Exposição Nacional de Plastimodelismo do GPPSD - Grupo de Plastimodelismo e Pesquisa Santos Dumont

Data: 7 e 8 de junho de 2008

Horário: das 10 às 17 horas



Local: R. Cesário Ramalho, 288 - Cambuci - São Paulo

Entrada franca

Lanchonete no local



Apoio:



Cartaz de divulgação da XXII Convenção Nacional de Plastimodelismo - 2008

Fotos alguns modelos apresentados em outros eventos do GPPSD







Fotos de modelos da FAB e de visitas a Bases Aéreas



Além de organizar eventos, o GPPSD apóia e prestigia exposições, mostras e concursos organizados por outras associações de plastimodelismo no Estado de São Paulo e de outras unidades da Federação, participando em cerca de oito a dez eventos por ano, enviando representantes ou delegação de seus associados.

Recente mente, participou do concurso realizado na Baixada Santista pelo CBAP – Clube Beneficente dos Amigos do Plastimodelismo, onde todos os participantes e visitantes sempre são recebidos com cortesia e respeito, como em todos os eventos realizados pelas associações co-irmãs com quem mantemos intercâmbio.

A seguir, são mostradas algumas fotos do evento.



Atividades no Clube Escola de Modelismo

Nossa sede está situada no Modelódromo do Ibirapuera, em local da Secretaria Municipal de Esportes da Prefeitura de São Paulo.

Neste local funciona o Clube Escola de Modelismo, unidade de número 96, inaugurado neste mês de julho (fotos abaixo), com a presença do Sr. Prefeito Kassab e do Sr. Secretário de Esportes, Walter Feldmann.

Nossa contribuição às atividades do Clube Escola é de caráter voluntário e consiste em ministrarmos cursos de Plastimodelismo a cerca de 550 alunos de Escolas Públicas Municipais, em nossa sede.



(Julho/2009)