

C.M.M. - CONCEPÇÃO, MATERIALIZAÇÃO E MÉTODOS: AÇÕES EM GRUPO PARA DESENVOLVIMENTO DE TRABALHOS COLETIVOS NA BUSCA E VERIFICAÇÃO DE SOLUÇÕES DE PROJETOS, CRIAÇÕES E MATERIALIZAÇÕES PARA PESQUISADORES E ESTUDANTES.

Célio Martins da MATTA, (MACKENZIE / UNESP)¹

zcelio@yahoo.com.br

Andre Martins da MATTA, (UNESP)²

andredamatta2@gmail.com

Fernando BERLEZZI, (MACKENZIE)³

fernando@berlezzi.com

Resumo: O artigo apresenta dados obtidos e em andamento dentro de um grupo de estudos de pesquisas acadêmicas e corporativas denominado **C.M.M. - Concepção, Materialização e Métodos**. Este grupo é dirigido pelo autor **Prof. Dr. Célio Martins da Matta** e procura unir pesquisadores e alunos que buscam desenvolver seus projetos nas mais variadas áreas e níveis acadêmicos como alunos de graduação, mestrados, doutorandos e estagiários de docência. Propõe ainda discussões relativas sobre temas nas áreas de Design, Arte, Arquitetura, Tecnologia, Audiovisual, Novas Mídias e Educação e suas inter-relações. O intuito principal é a ajuda mútua entre os participantes em suas buscas e verificações de caminhos para a soluções de projetos, criações e materializações. Esse grupo tem facilitado conclusões e apresentações de mestrados e muitos Trabalhos de Conclusão de Curso. O artigo relata ainda partes da vivência acadêmica do autor com aulas, orientações e disciplinas ministradas referentes a aulas aplicações de processos e procedimentos. Relata, quando necessário, análises artístico-científicas do autor obtidas dentro de trabalhos com ateliês-laboratórios. Expõe processos e procedimentos utilizados como instrumento de estudos bidimensionais e tridimensionais para Arquitetura, Design e Arte na materialização de conceitos como projetos, desenhos, construção de maquetes, modelos e obras trabalhando dentro do conceito C.M.M. - Concepção, Métodos e Materialização oriundo de uma variante de dois binômios sugeridos no doutoramento do autor: Criativo-Racional e Conceituação-Materialização. Dados adotados pelo grupo de pesquisadores presentes neste artigo e que são utilizados nos eventos onde participam em equipe. Os trabalhos têm ainda como intuito secundário se arranjam para uma possível formação de um grupo de pesquisa (CNPq) que se apresenta em construção, trazendo além das pesquisas do autor, as pesquisas dos coautores (apresenta-se uma multi interação). Esses conhecimentos e aplicações já vem indicando a consolidação do grupo de pesquisa com a participação dos coautores e mestres André e Fernando e aguarda um melhor momento para sua efetivação. Com suas pesquisas em diferentes áreas, todos convergem para ações que envolvem processos procedimentos técnicos e artísticos, apropriação e distribuição de novos conhecimentos para entender instrumentos didático-metodológicos. Esses instrumentos didáticos e metodológicos que são observados já estão sendo aplicados e testados durante a docência e trabalhos dos

¹ Professor Doutor – FAU Arquitetura e Urbanismo / Design - Mackenzie. Ex-coordenador de Laboratórios da FAU (2012-2016). Doutorado e Mestrado em Artes - UNESP. Bacharelado em Desenho Industrial - Mackenzie. Técnico em Desenho de Construção Civil – Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo

² Mestre pelo Programa de Mestrado e Doutorado em Artes do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista, Designer Gráfico - Mackenzie, MBA em Auditoria – Uninove.

³ Mestre em Educação, Arte e História da Cultura (UPM), graduado em Administração de Empresas e em Publicidade e Propaganda (UPM). Produtor Executivo do Núcleo de Produção e Desenvolvimento Acadêmico, produzindo audiovisual para EaD para a UPM e programas televisivos para a TV Mackenzie.
fernando@berlezzi.com

membros que avança concomitantemente a formação deste grupo. Outra ideia colocada por esse grupo é a tentativa de auxiliar os alunos a entenderem o mundo acadêmico e cooperativo, suas relações e interações. Estimular o esforço dos alunos se desdobrando para ajudar os alunos nos seus trabalhos com as as orientações intensas acadêmicas e profissionais que recebem deste grupo concomitantemente ao desenvolvimento de seus trabalhos e principalmente encontrar uma organização para bravamente para realizar seus sonhos. O grupo ainda se apresenta coletivamente em seminários, congressos, palestras e simpósios.

Palavras-chave: Design; Arte; Processos.

Abstract: The article presents data obtained and ongoing within a group of studies of academic and corporate research denominated C.M.M. - Conception, Materialization and Methods. This group is directed by the author Prof. Dr. Célio Martins da Matta and seeks to unite researchers and students who seek to develop their projects in the most varied areas and academic levels such as undergraduate students, masters, doctoral students and teaching trainees. It also proposes relative discussions on themes in the areas of Design, Art, Architecture, Technology, Audiovisual, New Media and Education and their interrelationships. The main purpose is the mutual aid between the participants in their searches and verifications of ways to the solutions of projects, creations and materializations. This group has facilitated conclusions and presentations of masters and many Final Work to Graduate Conclusion. The article also reports on parts of the author's academic experience with classes, orientations and disciplines taught in class applications of processes and procedures. It reports, when necessary, artistic-scientific analyzes of the author obtained within works with studio-laboratories. It exposes processes and procedures used as a tool for two-dimensional and three-dimensional studies for Architecture, Design and Art in the materialization of concepts such as designs, drawings, construction of models, models and works working within the concept C.M.M. - Conception, Methods and Materialization coming from a variant of two binomials suggested in the author's doctoral: Creative-Rational and Conceptualization-Materialization. Data adopted by the group of researchers present in this article and that are used in the events where they participate in team. The work also has as secondary purpose if they arrange for a possible formation of a research group (CNPq) that is under construction, bringing in addition to the research of the author, the researches of the co-authors (presents a multi-interaction). This knowledge and applications has already indicated the consolidation of the research group with the participation of coauthors and masters André and Fernando and awaits a better moment for its effectiveness. With their research in different areas, all converge to actions involving processes technical and artistic procedures, appropriation and distribution of new knowledge to understand didactic-methodological instruments. These didactic and methodological instruments that are observed are already being applied and tested during the teaching and work of the members that advances concomitantly the formation of this group. Another idea put forward by this group is the attempt to help students understand the academic and corporate world, their relationships and interactions. Stimulate the efforts of the students unfolding to help the students in their work with the intense academic and professional guidance they receive from this group concomitantly to the development of their work and mainly find an organization to bravely to realize their dreams. The group still presents itself collectively in seminars, congresses, lectures and symposia.

Keywords: Design; Art; Processes.

PROCESSOS E PROCEDIMENTOS EM LABORATÓRIO NO CONCEITO C.M.M. - CONCEPÇÃO, MATERIALIZAÇÃO E MÉTODOS.

Este conceito colocado como nome do possível grupo de pesquisa (CNPq) em formação, é oriundo de diversas as aplicações do conceito dos dois binômios sugeridos no doutoramento do autor: Criativo-Racional e Conceituação-Materialização, o trabalho que é orientado e desenvolvido com base nesses dois binômios facilita o entendimento e principalmente a apresentação materializada de um ou um conjunto de insights.

Esse fato pode ser percebido durante a docência em muitos ateliês-laboratórios. Um exemplo é um laboratório de modelos e protótipos ainda coordenado pelo autor onde é essencial resolver problemas de organização de insights para possível materialização de ideias.

Esse modelo de conhecimento aplicado nesse grupo deveria ser considerado não isoladamente e sim como modelo essencial e intrínseco aos outros conhecimentos aprendidos por alunos que tem seus cursos baseados em ateliê como cursos que envolvem os conhecimentos de Arte, Design e Arquitetura e desenvolvem seus projetos e necessitam de apresentações bidimensionais e tridimensionais para a exposição de suas ideias.

Geralmente os processos de materialização e construção que tem por intuito exhibir uma concepção trazem uma técnica mista, muitas vezes chamada de técnica híbrida. O hibridismo (construtivo) trata da utilização mútua de técnicas manuais e tecnológicas para a construção de desenhos, modelos, maquetes, vídeos ou qualquer outro meio que venha representar uma ideia. É nesses momentos que se faz necessário o trabalho coletivo do grupo, pois cada um dos pesquisadores agrega o seu conhecimento através dos seus conhecimentos profissionais e acadêmicos e procurar demonstrar meios diversos para solucionar uma materialização de insight.

Muitos profissionais utilizam o termo hibridismo para justificar um trabalho ou emprego de dois ou mais pequenos processos como por exemplo corte manual e corte por meio de maquinários para execução de maquetes de projeto por exemplo. Esse é um pensamento demasiado raso. Para o autor, um processo híbrido deve procurar discutir novas maneiras de materialização com modelos virtuais, realidade virtual, realidade aumentada, desenhos 2D, desenhos 3D, vídeos entre outros.

Algumas vezes, grandes instituições não percebem as condições necessárias de inovação de espaços de estudo e ensino e preferem manter uma organização de laboratórios dividida, com pequenos espaços divididos para pequenos grupos com acessos restringidos. Isso pode garantir temporariamente um grupo no comando (que nem chega a ser liderança) de determinado conhecimento, mas logo passa-se a ver esse grupo como obsoleto e inibidor de processos de trabalho por restringi-los.

Isso porque como exemplo, não adianta restringir um conhecimento de impressão 3D para acessos de grupos privilegiados. Isso facilmente é derrubado com a compra de uma impressora 3D por outro grupo. Esse grupo se tornará em algum tempo um grupo paralelo que irá fazer concorrência dentro de uma mesma instituição.

Ainda deve-se considerar que alguém que compra um equipamento para utilizá-lo sozinho deve provavelmente ter conhecimento maior em um número maior de processos, já que se arrisca a adquirir um maquinário para estudar sozinho.

Seria muito mais interessante liberar conhecimento e acesso para todos para que os envolvidos cresçam em conhecimento coletivo. Mas ainda se faz muito presente a pseudo segurança dos pequenos feudos.

O autor defende que Laboratórios não podem ser salinhas fechadas, restritas com um professor que “toma conta” ou se apresenta com "xerife" do espaço. Defende também que espaços de criação podem ser mensuráveis ou não mensuráveis.

Essas definições já foram detalhadas em dissertação de mestrado defendida pelo autor em 2011. Pode-se entender o conceito do termo imaginando-se que até um parque pode ser um laboratório de estudos, pesquisas e materializações, contudo, os espaços devem servir para um propósito principal: discussão objetiva para materialização de insights.

O autor ainda expõe que espaços podem ser indagados como lugares não convencionais, estranhos ou esquisitos (como pensaria o senso comum), mas durante o desenvolvimento do mestrado e doutorado do autor, pode-se verificar a importância de espaços que ultrapassam sua utilização convencional. Tudo depende da intenção e utilização.

Com a experiência do autor já aplicada em seus estudos de mestrado e doutoramento de 2012 à 2016, em instituição de ensino e muitos congressos, este já pode defender e expor claramente que mais do que uma sala para cada professor cuidar, seria necessária a integração dos espaços e laboratórios, como por exemplo um laboratório de modelos físicos manuais, prototipagem rápida com auxílio de tecnologia, marcenaria e um canteiro de experimentos teriam uma capacidade vinte vezes maior se trabalhassem coletivamente procurando novos processos e procedimentos.

Pode ser percebido também, durante a aplicação de processos e procedimentos utilizados pelo autor (para desenvolvimento de modelos tridimensionais) que é necessária a confluência de informações e discussões sobre processos artístico-científicos principalmente quando envolviam tecnologia e inovação. Por exemplo, para a exibição de um projeto de sprinklers (bombeiro) dentro de uma galeria de arte, foi necessária a colaboração de um profissional que conhecia processos técnicos de segurança, outro de arte, outro para processos de arquitetura, e assim por diante para que o processo ficasse completo. E a materialização da ideia projetual se fez por desenhos, animações 3D, maquete e vídeo. Cada profissional que trabalha no grupo auxiliou o máximo possível para que o trabalho pudesse ser apresentado.

Essa confluência de informações sempre sugeriu uma organização que resultava na intenção de uma construção de uma apresentação com intuito profissional, de "venda" do trabalho independentemente de como (meios) ele seria materializado.

PALESTRAS E EXEMPLOS DE POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DO CONCEITO C.M.M.

Esse grupo de trabalho vem atuando em muitos trabalhos de maneira coletiva, além desse, muitos outros eventos são atendidos. O que pode-se notar é que existem diferentes tipos de profissionais que procuram as palestras e eventos e podem ser divididos em dois grandes grupos. Podemos descrever esses grupos como: Grupo 1, os que procuram as discussões e os conhecimentos porque precisam aprender para trabalhar e aplicar seus conhecimentos na vida profissional e outro grupo, denominado Grupo 2 que procura as discussões para utilizar-se do espaço para realizar piquetes políticos, discussões sobre grupos de minorias entre outros.

Embora não façamos restrições, nosso grupo de trabalho tem maior entendimento de seus conceitos nos integrantes do Grupo 1.

Pode-se notar no evento do III Jornada Internacional GEMInIS - JIG 2018 que ao grupo começar a se apresentar, a quantidade de interessados aumentava rapidamente e gradativamente conforme a apresentação se desenrolava. Isso porque os interessados na aplicação de conceitos para solução de problemas reais e não somente problemas hipotéticos ou fictícios se acumulam e não encontram facilmente outros profissionais ou um grupo de profissionais que tentam auxiliá-lo.

Ao perceberem essa possibilidade tentam a aproximação. Desde pequenos processos de execução de modelos virtuais ou físicos, até mesmo desenvolvimentos completos de conceitos de projetos. Isso se acentua quando se percebe que a tendência desse grupo C.M.M. é não se fechar como um pequeno grupo restrito como ocorre em algumas instituições. Sabendo do fato, o grupo se fortalece em seus pensamentos artístico-científicos e seus conceitos não somente acadêmicos, mas profissionais e também de vida.



Figura 1 - Prof. Dr. Célio Martins da Matta início da exposição dos conceitos do grupo C.M.M. na JIG III. Participações dos mestres André e Fernando.

A mesma condição foi notada em outro evento dentro de uma semana de eventos em instituição particular de ensino. Pode-se notar a mesma divisão de grupos e os interessados na parte profissional e resolução de problemas reais, concretos, palpáveis. Mesmo com a uma divulgação errônea no folheto de eventos da instituição como uma palestra de iniciação científica, aos alunos perceberem a real intenção da palestra no evento, estes se reuniram para assistir e entender como se relacionam conhecimentos acadêmicos e profissionais.

Pode ainda ser incluído nas discussões mais um professor da instituição que se interessou nas discussões no conceito do grupo C.M.M. e decidiu participar durante a apresentação. O professor Guilherme Michelin deu suas contribuições nas áreas que atua encontrando similitudes em processos e procedimentos profissionais.

Dessa forma ocorre com outros profissionais que são acolhidos nos momentos de aprendizagem coletiva e discussões diversas.



Figura 2 - Chegada dos interessados em Projetos - Turma 01.



Figura 3 - Exposição Fernando Berlezzi.



Figura 4 - Exposição de André da Matta.

Mesmo com um bom número de participantes, muitos outros poderiam ter participado da apresentação se soubessem da proposta que tinha o título oficial:

Mackenzie ao Cubo: Um bate papo acadêmico e informal sobre os temas Design, Arte, Arquitetura, Tecnologia, Audiovisual, Novas Mídias e Educação dentro dos conceitos do grupo C.M.M. - Concepção, Materialização e Métodos liderado pelo Prof. Dr. Célio Martins da Matta com a participação dos mestres André da Matta e Fernando Berlezzi.

Percebendo a motivação, recepção e satisfação dos participantes, pode-se notar que o modelo de apresentação que busca discussões e diálogos sobre conhecimentos profissionais para os que porque precisam aprender para trabalhar esses conhecimentos funcionam para grande parte de alunos de graduação que tem seus cursos baseados em ateliês. Pode-se também convidar outros profissionais externos bastando que conheçam o conceito de organização com base na sequência Concepção, Materialização e Métodos.

INOVAÇÕES E TECNOLOGIAS

As inovações aplicadas no grupo C.M.M. - Concepção, Materialização e Métodos são oriundas de processos acadêmicos e de processos de inovação também ligados a indústria, como por exemplo o evento de inovação discussões de Processos acadêmicos e corporativos para levantamento de problemas, criações e soluções de projeto nas áreas de construção, arquitetura e química.

O citado evento foi realizado pela empresa Solvay, contando com a participação de empresas como Sivinil, Sayerlack, Acrilex, Basf, Imcd, Ecotopia entre outras.

Esses encontros promovem uma adequação de processos teóricos e acadêmicos com processos práticos que são apresentados dentro das discussões deste grupo C.M.M. por ser de grande interesse aos alunos e profissionais em formação. São nesses eventos que se consegue agregar novas ideias e processos de problematização, concepção e organização de ideias.



Figura 5- Evento de Inovação Solvay



Figura 6- Prof. Dr. Celio Martins da Matta - Colaboração com Inovação. Inovação e Tecnologia em Arquitetura e Design

Vale destacar ainda os resultados obtidos pelo grupo em termos de participação e premiação de alunos participantes deste grupo e são profissionais iniciantes que foram orientados de TCC do Prof. Dr. Celio Martins da Matta, como o aluno Ibrahim Kallas que conquistou o segundo lugar no Prêmio Talento Volkswagen Design 2018 que teve como tema #formfollowsfreedom (“Forma segue a liberdade”).

Na edição anterior com o tema "Visões do amanhã" o aluno Lucas Takeshi, ainda em orientação na universidade também pelo Prof. Dr. Célio Martins da Matta conseguiu o primeiro lugar e sua vaga de estágio na empresa.

Além do troféus, o processo proporcionou aos vencedores um ano de estágio na área de Design da Volkswagen do Brasil. A área de design automobilístico é uma das mais atraentes e difíceis de se ingressar.



Figura 7- Prof. Dr. Célio Martins da Matta e os alunos Ibrahim Kallas e Lucas Takeshi durante premiação Talento Volkswagen Design 2018.

Devemos parabenizar o esforço dos alunos que se desdobram para agregar nos seus trabalhos as orientações intensas acadêmicas e profissionais que recebem concomitantemente do professor, buscam novos conhecimentos em áreas correlatas e lutam bravamente para realizar seus sonhos.

Esses resultados demonstram que o Grupo C.M.M. está no caminho certo e os frutos sendo colhidos com a integração pesquisa, universidade e mercado.

A CIBERNÉTICA PEDAGÓGICA FRENEITIANA

Essa pedagogia baliza o novo grupo C.M.M. - Concepção, Materialização e Métodos.

“A Cibernética Pedagógica possibilita, através de princípios científicos de comunicação e controle – portanto cibernético -, aperfeiçoar as relações entre dois sistemas; Sistema Docente (S.Do), aquele que pretende ensinar; e sistema Discente (S.Di.), aquele que deve aprender, sejam eles constituídos por seres humanos ou máquinas”. (SANGIORGI, 1999).

Dentro do grupo é procurada a uma pedagogia de incluir na formação do aluno uma visão mais ampla do meio profissional que irão atuar.

Célestin Freinet acreditava ainda que o aluno devia ser olhado individualmente, para que o professor pudesse dar uma atenção especial a suas necessidades. Para adequação ao grupo, os alunos **são tratados, cobrados e respeitados como profissionais**. Aprendem sobre hierarquia e outras condições normais e corriqueiras em empresas dos mais variados ramos de atuação.

CONSIDERAÇÕES

Além do exposto, o grupo trata com maior veemência experimentos por uma via empírica, ambientes de testes controlados (ateliers-laboratórios), aplicando conceitos das áreas de Design, Arte, Arquitetura, Tecnologia, Audiovisual, Novas Mídias e Educação e suas inter-relações, procurando se entender as necessidades dos frequentadores na busca de soluções para a possível expressão e materialização de seus processos criativos.

Também é conveniente adotar uma metodologia baseada no fazer. Apresentamos um grande número de propostas em diversos eventos científicos, registradas nos processos de mestrado e doutorado do autor, estimuladas pelos participantes do grupo e reforçada pela afirmação do Prof. André da Matta, ao considerar que: “O importante não é só o que você fez, mas sim o que você faz com aquilo que você fez”.

Todas as colaborações e desenvolvimentos colocados pelo grupo de trabalho puderam agregar novas formas de criação, desenvolvimento e materialização dos insights criativos, fortalecendo o que diz o autor em sua tese na defesa dos binômios indissociáveis de concepção-materialização e intuitivo-racional e deixando claro que a criação e efetivação do grupo C.M.M - Concepção, Materialização e Métodos se faz indispensável.

REFERÊNCIAS

AUMONT, Jacques. **A Imagem**. Campinas: Papyrus, 1993

DÁMBROSIO, O. (2012). **Interface entre Ciência e Arte**. Revista UNESP Ciência, 42 e 43.

DÁMBROSIO, O. (2015). **Hibridismo: Aplicação em Arte**. Revista UNESP Ciência, 42 e 43.

DÁMBROSIO, O. (2016). **Artemídia Influyente: Aplicação em Arte**. Revista UNESP Ciência, 44, 45, 46 e 47.

FREINET, Célestin. **As Técnicas Freinet da Escola Moderna / Celestin Freinet**; tradução de Silva Letra. Lisboa: Estampa, 1975.

MATTA, Célio Martins da. **Artemídia: Processos e procedimentos no ateliê-laboratório do artista-cineasta**. 2011. 125 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/86986>>.

MATTA, Célio Martins da. **Artemídia influente: Ateliê-laboratório nas interfaces Arte, Ciência e Tecnologia**. 2016. 73 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/137975>>

PAREYSON, L. **Estética: Teoria da Formatividade**. Petrópolis: Vozes, 1993 (Trad. Ephraim Ferreira Alves).

SANGIORGI, O. **Cibernética e Educação**. Comunicação & Educação, São Paulo, 1999.

ZAMBONI, Silvio. **A pesquisa em arte**: um paralelo entre a arte e a ciência. São Paulo: Editores Associados, 2001.