

# Metodologia de ensino baseada na experimentação pelas escolas Bauhaus e VKhUTEMAS<sup>1</sup>

*Teaching methodology based on experimentation by schools Bauhaus e VKhUTEMAS*

Vanessa Mattara, Myrna de Arruda Nascimento

FAU - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

{vanessa.mattara@usp.br, myrnanas@gmail.com}

**Resumo.** Este trabalho tem como objetivo abordar o procedimento pedagógico desenvolvido por duas escolas de ensino artístico e projetual, Bauhaus e VKhUTEMAS, que tiveram um papel de destaque na prática da Arquitetura e do Design, ao fundamentar um pensamento produtivo baseado em processos experimentais. Buscando compreender seus aspectos didáticos principais, foi feito um estudo do contexto histórico em que estavam inseridas e foram utilizados critérios comparativos entre as Instituições de Ensino, por meio do entendimento de suas respectivas bases teóricas, bem como dos resultados práticos obtidos, observando os trabalhos produzidos pelos alunos de ambas as escolas.

**Palavras-chave:** procedimento pedagógico, experimentação, Bauhaus e VKHUTEMAS.

**Abstract.** *This work aims to approach the educational method developed by two schools of artistic and projective education, Bauhaus and VKhUTEMAS, that played a major role in the practice of Architecture and Design, by substantiating one productive thought based in experimental processes. Seeking to understand their main teaching aspects, it was made a a study of the historical context that they were inserted in and comparative standards were used between the Educational Institutions, by understanding their theoretical bases, as well the practical results obtained, observing the work produced by students of both schools.*

**Key words:** educational method, experimentation, Bauhaus and VKhUTEMAS.

---

<sup>1</sup> O presente artigo é resultado de atividade desenvolvida como pré-iniciação científica, do projeto *Experiências didáticas para ensino em Arquitetura e Design através da experimentação: produção acadêmica e pesquisa científica*, da Profa. Dra. Myrna de Arruda Nascimento, vinculado à bolsa *Ensinar com Pesquisa* concedida pela Universidade de São Paulo à FAUUSP, e desenvolvido em 2014.

**Iniciação** - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística.

**Edição Temática: Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 5 no 1 – Junho de 2015, São Paulo: Centro Universitário Senac.

ISSN 2179-474X

© 2015 todos os direitos reservados - reprodução total ou parcial permitida, desde que citada a fonte.

Portal Revista Iniciação: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

## **1. Introdução**

O estudo das metodologias de ensino aplicadas pelas escolas superiores Bauhaus e VKhUTEMAS assume grande importância na compreensão da linguagem utilizada nos campos de conhecimento da Arquitetura e Design, cuja configuração, no século XX, deve muito a essas escolas. Centros de inovação, elas foram responsáveis por revolucionar os processos criativos adotados até então, ao aplicarem um conceito-chave no pensamento pedagógico: a experimentação. Esse conceito trouxe consigo a necessidade de conhecimento e vivência do material, contribuindo, portanto, para promover uma consciência do processo produtivo. É dessa forma que desenvolve-se uma nova linguagem de criação, pautada na experimentação de materiais e técnicas.

Vale salientar que contexto político e social na qual ambas as Instituições estavam inseridas foi decisivo nas suas trajetórias, ao sofrerem com a pressão quanto ao papel que deveriam assumir diante da sociedade, em plena transformação em virtude das turbulências políticas e econômicas, dos movimentos revolucionários e das reações e manifestações populares diversas em virtude do convívio no período entre as duas guerras mundiais. Esse fato acabou por influenciar diretamente suas filosofias de ensino. Dessa forma, o presente trabalho pretende compreender o modo como elas se moldaram em decorrência deste cenário.

## **2. Metodologia de pesquisa**

Diante do apresentado, o presente trabalho utilizou como metodologia de pesquisa a pesquisa teórica e documental, a fim de realizar um estudo comparado das metodologias de ensino das escolas em questão por meio de um embasamento bibliográfico pertinente ao tema.

Assim, a pesquisa desenvolveu-se nas seguintes etapas: levantamento bibliográfico sobre cada uma das escolas, Bauhaus e VKHUTEMAS; estudo do contexto histórico e assim, dos fatores culturais relevantes para o desenvolvimento da filosofia ensino aplicada; levantamento iconográfico, com a observação de exemplos identificados como parâmetros de investigação; identificação e compreensão dos aspectos didáticos principais; interpretação e comparação dos métodos de ensino, utilizando como ferramenta de estudo a elaboração de esquemas e tabelas comparativas, a fim de organizar o material levantado; e por fim, redação das conclusões e edição final do material produzido.

## **3. Contexto histórico-político**

A Bauhaus, fundada em 1919 na Alemanha, e a VKhUTEMAS, em 1920 em Moscou, apresentaram diversas similaridades quanto aos seus aspectos didáticos, apesar da distância geográfica. Isso pode decorrer do fato de que, de certa forma, as duas fizeram parte de um mesmo período histórico, salvo suas especificidades. Ambas estavam inseridas num mundo pós-guerra, na qual o fim da 1ª Guerra Mundial não havia completado mais de 2 anos. Havia um particular estado de espírito em comum: no caso, um certo pessimismo e descrença no futuro, com o surgimento de críticas e questionamentos acerca da máquina como solução dos grandes problemas do mundo. Isso acabaria seguido pela necessidade de compreender o contexto industrial e como posicionar-se diante dele.

No caso da Alemanha, derrotada pela guerra, o país viu-se diante de uma abusiva dívida imposta pelos vencedores. O clima era de decepção e expectativa pessimista. Na Rússia, o fim da guerra foi acompanhado pelo ideário da Revolução de 1917, que era justamente baseada num espírito de reconstrução, implicando na necessidade de rever as estruturas sociais e repensar o mundo.

Uma mescla de profunda depressão, consequência da guerra perdida e da desintegração da vida intelectual e artística, e a

ardente esperança de construir algo novo com as ruínas, sim a opressora intromissão do estado, tão direta até aquele momento<sup>2</sup>. (GARCIA, 2001, p. 73, *apud* COMUNICACION,1972, p 187)

Diante das condições apresentadas, seguia-se, portanto, um forte desejo de reconstrução em ambos os países. Esta ocorreria por meio da reformulação do ensino, uma vez que acreditava-se que ele deveria cumprir um papel no processo político em que se encontravam as duas nações. Assim, o objetivo era formar uma nova geração de indivíduos com conhecimento íntimo das necessidades da época, cientes dos desafios e mudanças dessa nova sociedade em formação. Essa linha de pensamento viria a conduzir os passos de ambas as instituições.

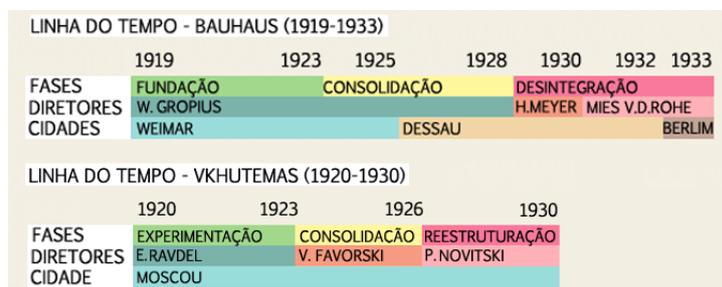
Arte e artistas seriam importantes elementos para disseminar o novo raciocínio criativo, assumindo os papéis de veículos de transformação. É a partir da postura de aceitação dessa nova realidade, com o reconhecimento de que as mudanças pelas quais a sociedade havia passado representava um fenômeno irreversível, que surge o esforço de aproximação entre arte e indústria. Assim, os debates tinham como tema central a questão da mecanização na produção moderna, e portanto, a busca por meios de se adequar a essa nova condição. Em resumo, as escolas deveriam encontrar meios de sintetizar a criação artística, as necessidades da população e de produção.

O fundamento da qualidade do produto provém da necessidade de incorporar um artista aos processos produtivos e que a atual integração entre ambos se daria na preparação destes nas técnicas artesanais e conhecimento dos sistemas de produção industrializados. (GARCIA, 2001, p.72)

Nosso alvo era o de eliminar as desvantagens da máquina, sem sacrificar nenhuma de suas vantagens reais. Procuramos criar padrões de qualidade, e não novidades transitórias. (GROPIUS, 1997, p. 32)

Para analisar a trajetória das escolas de forma mais específica, foi organizada uma linha do tempo para cada escola (Figura 1) tendo como base as informações levantadas na dissertação de mestrado "Experiências didáticas comparadas", de Hernan Carlos Garcia (2001). As linhas do tempo focalizam questões mais singulares da Bauhaus e da VKhUTEMAS, como as fases de seus desenvolvimentos (fundação, consolidação e desintegração), seus diretores e as sedes pelas quais cada uma passou.

**Figura 1. Linha do tempo da Bauhaus e VKhUTEMAS.**



Fonte: Acervo pessoal

<sup>2</sup>"Una mezcla de profunda depresión, consecuencia de la guerra perdida y de la disdegración de la vida intelectual y artística, y la ardiente esperanza de construir algo nuevo con las ruinas, sin la opresora intromisión del estado, tan directa hasta aquel momento".

Esse esquema permitiu melhor entendimento acerca dos processos pelas quais cada uma passou em um período histórico em comum. É possível observar de forma mais clara como ambas foram fundadas logo após o fim da Primeira Guerra Mundial e se desintegraram nas proximidades da difusão das ideias do Nacional-Socialismo, cuja implantação ocorreu em 1933.

Cada instituição passou conflitos internos que contribuíram para abalar suas estruturas políticas e acadêmicas ao longo de suas existências, sendo o período entre guerras e as pressões externas agravantes dessa situação, acarretando na consequente desestruturação e fechamento de ambas.

#### **4. Metodologia de ensino**

Como foi observado, o período posterior à 1ª Guerra foi caracterizado por discussões tensas e complexas quanto à relação entre arte e produção, o que acarretaria na proposição de desenvolvimento da criação artística tendo como base os modernos processos industriais. Assim, Bauhaus e VKhUTEMAS tiveram um papel crucial nesse processo, ao fundamentar as bases de uma nova didática, voltada para a formação de especialistas dispostos a ouvir os anseios dessa sociedade em construção.

Era primordial que aluno conhecesse a técnica e o material. Havia o incentivo ao estudo da função da cor, dos volumes, texturas, etc. e dos fenômenos ligados à visão e à percepção. Eram lecionados conceitos como contrastes (claro-escuro, quente-frio, complementar, simultâneo, de qualidade e quantidade, grande-pequeno, comprido-curto, etc.).

O aluno desenvolvia um amplo conhecimento sobre o material, que era a base de toda a sua formação. Ele entrava em contato com diversos materiais: madeira, pedra, metal, argila, vidro, tecidos, entre outros, que eram estudados minuciosamente. Um meio de aliar esses conceitos à prática foi o uso da experimentação, método pelo qual o aluno tinha a oportunidade de comprovar as propriedades de cada material utilizando a técnica da manipulação. O aprendizado não se restringia aos conceitos ensinados na aula, pois ele se estendia a um processo de investigação das propriedades de cada material.

Esse tipo de "estudos de criação" obedecia a um duplo objetivo pedagógico: por um lado, devia facilitar ao estudante, através do seu próprio fazer experimental, os conhecimentos de categorias elementares da estética visual, como dimensão e proporção, estática e dinâmica, tensão e contraste, e, por outro lado, devia proporcionar ao mesmo estudante uma compreensão fundamental das características e o comportamento dos distintos materiais (peso específico, elasticidade, resistência, etc.).<sup>3</sup> (WICK, 1986, p.139)

Tratava-se de um método de descoberta baseado na tentativa e erro aliado à pesquisa pessoal. Nessa linha de pensamento, os processos de concepção e experimentação ocorriam de maneira simultânea. O uso desse processo criativo permitia que o curso não fosse concebido como um ensino tradicional e metódico, afastando-se, assim, dos moldes do academicismo.

---

<sup>3</sup>Este tipo de "estudios de creación" obedecía a un doble objetivo pedagógico: por un lado, debía facilitar al estudiante, mediante el propio quehacer experimental, los conocimientos de categorías elementales de la estética visual, como dimensión y proporción, estática y dinámica, tensión y contraste, y, por otro lado, debía proporcionar al mismo estudiante una comprensión fundamental de las características y el comportamiento de los distintos materiales (peso específico, elasticidad, resistencia, etcétera).

No caso dos VKhUTEMAS, a eles devemos a elaboração das primeiras disciplinas propedêuticas fundadas a partir de múltiplas experimentações formais e estéticas. Essas disciplinas tiveram um papel de vanguarda no conjunto de faculdades dos VKhUTEMAS. O curso básico, onde elas eram ensinadas, constituía a ossatura artística que permitia às estruturas complexas dos VKhUTEMAS de encontrar sua coerência<sup>4</sup>. (KHAN - MAGOMEDOV, 1990, p. 21)

Diante disso, em ambas as instituições foi criado um curso preliminar, que consistia num ensino comum e introdutório que tratava justamente da introdução geral desses conceitos, tendo em vista necessidade de conhecimento dos métodos e técnicas de criação. Ele era voltado para os alunos ingressantes de todas as disciplinas artísticas (arquitetura, artes gráficas e tipografia, escultura, obras de madeira e metal, obras têxteis e pintura).

Uma das maiores inovações dos VKhUTEMAS foi o Curso Básico, que fornece um paralelo claro com o equivalente experimental "Vorkurs" ou Curso Preliminar na Bauhaus. Ele pretendia fornecer uma "educação geral artística e prática, científica, teórica social e política e fornecer um sistema de conhecimento essencial para a faculdades especializadas. Os estudantes recebiam instrução em geometria, química, física, matemática, teoria da cor, uma língua estrangeira, a história da arte, e treinamento militar em edição às matérias puramente artísticas.<sup>5</sup> (LODDER, 2005, p.462)

A existência desse curso permitia ao aluno ter uma visão holística do curso antes da posterior especialização, relacionando-se ao conceito de "arte total".

O nosso objetivo mais nobre é criar um tipo de homem que seja capaz de ver a vida em sua totalidade, em vez de perder-se muito cedo nos canais estreitos da especialização. Nosso século produziu milhões de especialistas: deixem-nos agora dar primazia ao homem da visão. (GROPIUS, 1997, p. 27)

Através do curso básico o aluno recebia uma formação artística e profissional geral suficiente para lhes permitir resolver os problemas estéticos e de produção, assim como aqueles em que seriam confrontados nas faculdades de especialização. Formavam-se assim profissionais altamente qualificados para a indústria, e dessa forma, aptos para enfrentar os desafios da nova sociedade. Era dessa forma que a relação material, tecnologia e produção se tornava concreta.

Havia diferença na duração e denominação do curso nas duas escolas, sendo "Vorkurs" na Bauhaus e "Basic Course" na VKhUTEMAS, no entanto, o procedimento pedagógico era similar em ambas. A VKhUTEMAS, assim como a Bauhaus, passou por diversas alterações na estrutura didática, com reformas de ensino envolvendo mudanças na duração, troca de professores, forma de organização, etc., mas a essência permaneceu sempre a mesma, que era a fundamentação do ensino com o curso básico.

---

<sup>4</sup>*"Dans le cadre des Vhutemas, on leur doit l'élaboration des premières disciplines propédeutiques fondées à partir de un multiples expérimentations formelles et esthétiques. Ces disciplines jouèrent un rôle d'avant garde sur l'ensemble des facultés des Vhutemas. La Section de base, où elles étaient enseignées, constitua l'ossature artistique qui permit aux structures complexes des Vhutemas de trouver leur cohérence."*

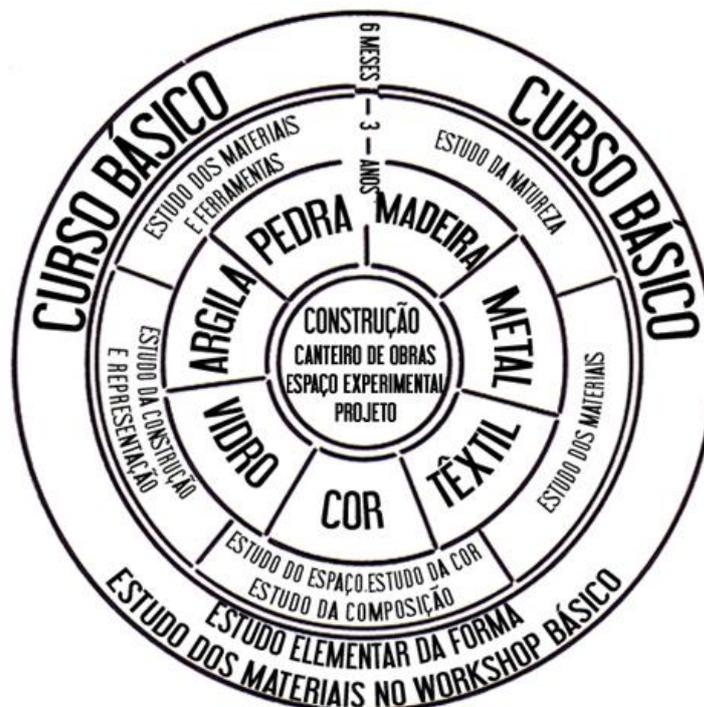
<sup>5</sup>One of the major innovation of the VKhUTEMAS was the Basic Course, which provides a clear parallel with the equally experimental "Vorkurs" or Preliminary Course at the Bauhaus. It was intended to provide "a

general artistic and practical, scientific, theoretical social and political education and to provide a system of knowledge essential for the specialist faculties. Students received instruction in geometry, chemistry, physics, mathematics, the theory of color, a foreign language, the history of art, and military training in addition to purely artistic subjects".

O curso preliminar se converteu assim na base pedagógica da Bauhaus. O objeto de estudo do curso era o "conhecimento e avaliação correto do meio individual de expressão". Antes de tudo, se trata de "liberar as forças criadoras no estudante", enquanto que se evita "toda a atribuição vinculante a um determinado movimento estilístico"<sup>6</sup>. (WICK *apud* ARGAN, 1962, p. 32)

O diagrama (Figura 2.) mostra como era a estrutura do curso durante o período em que a Bauhaus estava sob a direção de Walter Gropius (1919-1928), mostrando claramente como era preciso estudar os conceitos gerais, representados pelas camadas mais externas, para depois seguir no caminho da especialização, localizada no centro:

**Figura 2. Diagrama de estudos da Bauhaus.**



**Fonte: Acervo pessoal (traduzido e redesenhado pela pesquisadora)**

A fim de identificar as principais diferenças e semelhanças entre a Bauhaus e a VKhUTEMAS de forma mais objetiva, foi feita uma tabela comparativa (Figura 3.) tendo como base a leitura da dissertação de mestrado "Didáticas comparadas", de Hernan Carlos Garcia (2001) e o livro "Constructive Strans in Russian Art", de Christina Lodder (2005).

<sup>6</sup>"El curso preliminar se convirtió así en la base pedagógica de la Bauhaus. <El objeto de estudio del curso era "el conocimiento y la evaluación correcta del medio individual de expresión". Ante todo, se trata de "liberar las fuerzas creadoras en el estudiante", al tiempo que se evita "toda adscripción vinculante a un determinado movimiento estilístico".

**Figura 3. Tabela comparativa entre Bauhaus e VKhUTEMAS**

	BAUHAUS	VKhUTEMAS
FUNDAÇÃO	1919	1920
ORIGEM	Alemanha	Rússia
DIRETORES	Walter Gropius Hannes Meyer Mies v. der Rohe	Eugeni Ravdel Vladimir Favorski Pavel Novitski
CONTEXTO POLÍTICO	PERÍODO ENTRE-GUERRAS	
	Crise pós-derrota na 1ªGM	Revolução Russa de 1917
PREOCUPAÇÃO SOCIAL	Conciliar fazer artístico com industrial (mundo da produção e das artes)	
PROPOSTA PEDAGÓGICA	CURSO BÁSICO	
	criação de um curso comum introdutório para todas as disciplinas artísticas	
	Vorkurs	Basic Course
	estudo/domínio do material ênfase na geometria (formas simples e primárias) tendência para a síntese das artes ensino holístico linguagem funcional rejeição do academismo e suas receitas escola e academia livre ao mesmo tempo incentivo ao estudo da cor, dos volumes, texturas e dos fenômenos ligados à visão e à percepção	
CURSOS	Arquitetura Artes Gráficas Tipografia Escultura	Obras de madeira Metal Obras têxteis Pintura
INFLUÊNCIAS	Mov. Moderno	Mov. Construtivista

Fonte: Acervo pessoal

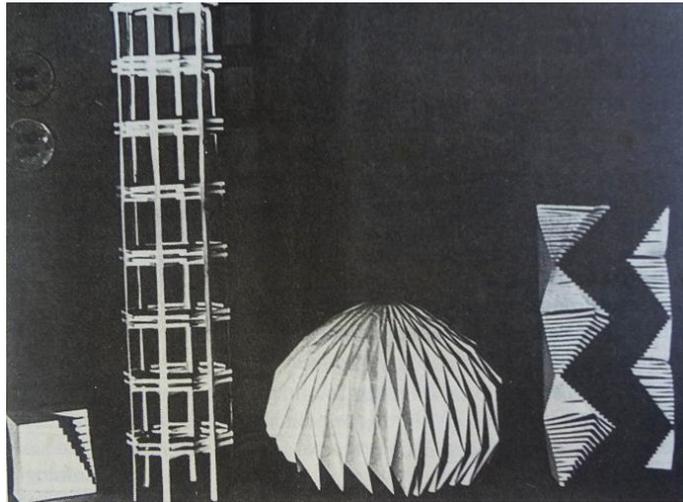
## 5. Produção nos ateliés

Apresentadas as bases em que se sustentavam as escolas Bauhaus e VKhUTEMAS, contextualizadas por meio de um ponto de vista teórico, é de igual importância observar os resultados práticos do emprego dessas metodologias de ensino. A pesquisa elaborou um olhar sobre os trabalhos realizados durante os cursos a fim de observar com mais clareza os conceitos trabalhados nas oficinas de produção. Sabe-se que duas características marcantes de ambas as escolas era a valorização do conhecimento do material e uso do processo de experimentação. Assim, foram selecionados alguns exemplos que tratam dessas ideias, que serão apresentados a seguir.

É interessante observar os estudos realizados na escola Bauhaus durante o curso básico (Figura 4), cuja essência era justamente o conhecimento do material. Pode-se dizer que tal conhecimento era um requisito para que o aluno obtivesse êxito no exercício, que consistia em estudar a trabalhabilidade de um material específico.

No exemplo a seguir, o material de trabalho era o papel. Conhecendo suas propriedades, o aluno deveria explorar as possibilidades de mutação desse material, por meio da experimentação, utilizando-se de dobraduras e recortes. Além disso, o aluno deveria estar atento às respostas de rigidez, equilíbrio, estabilidade, flexibilidade e etc., dadas pelo papel moldado. Esse processo de transformação de um material bidimensional em estruturas tridimensionais gerou resultados diversos.

**Figura 4. Estudos de papel no curso básico da Bauhaus (1927).**

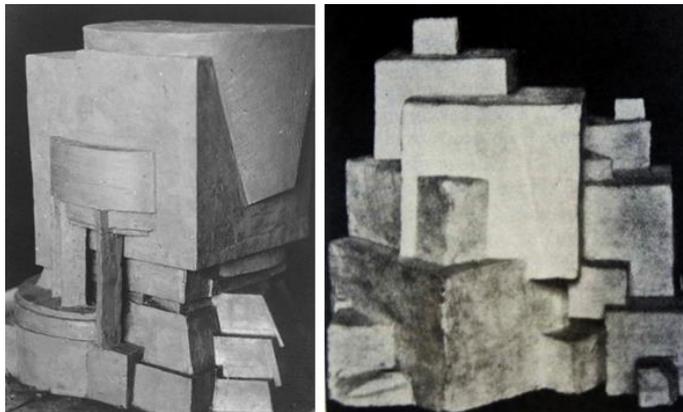


**Fonte: WICK, Rainer. *Pedagogia da Bauhaus*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.**

Ainda em relação ao conhecimento do material, os dois estudos seguintes, realizados na VKhUTEMAS e Bauhaus, respectivamente (Figuras 5 e 6), tratam da observação das propriedades de duas composições tridimensionais. Embora realizados em anos diferentes (1920 e 1921), um ponto em comum entre as escolas é que ambas concentram atenção em aspectos plásticos, como massa, peso, volume, estrutura e dinâmicas da estrutura no espaço.

**Figura 5 (esquerda). Estudo de massa e peso, por um aluno da VKhUTEMAS (1920)**

**Figura 6 (direita). Exercício de observação das relações estático-dinâmicas na Bauhaus. (1921)**



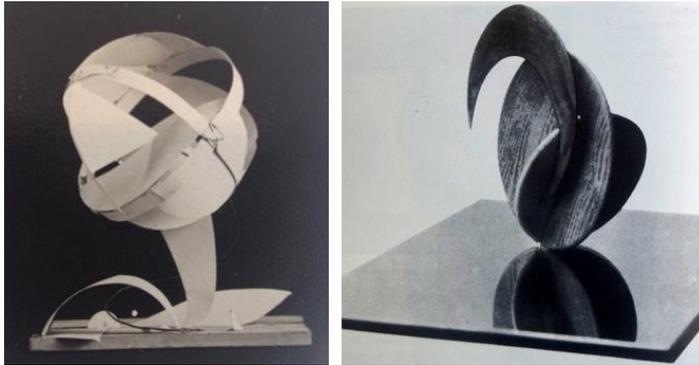
**Fonte: Richard Saltoun Gallery <VKhUTEMAS Workshops (1891-1965)> Disponível em: <http://www.richardsaltoun.com/artists/171-vkhutemas-workshops/works/>. Acessado em: 18/02/2015;**

**WINGLER, Hans Maria. *The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago*. London: Cambridge Press, 1969, p.289.**

O domínio sobre essas propriedades permitiu aos alunos alcançar respostas diferentes de cada material, e, tendo isso em vista, os estudos das Figuras 7 e 8 mostram os materiais trabalhados de modo a ter como princípio o equilíbrio. Nos estudos em questão, foram utilizados dois materiais: papel e madeira, na VKhUTEMAS e Bauhaus, respectivamente. Sabendo que as características específicas de cada material determinam resultados específicos, as composições finais foram resultadas das respostas desses materiais. Na composição da Figura 8, por exemplo, foram usados diversos tipos de madeira com pesos diferenciados, sendo necessário realizar uma combinação madeira leve/pesada, resultado esse que só foi possível ser alcançado através do domínio da qualidade e desempenho do material.

**Figura 7 (esquerda). Estudo de equilíbrio, VKhUTEMAS (1920)**

**Figura 8 (direita). Estudo de equilíbrio, Bauhaus (1924)**

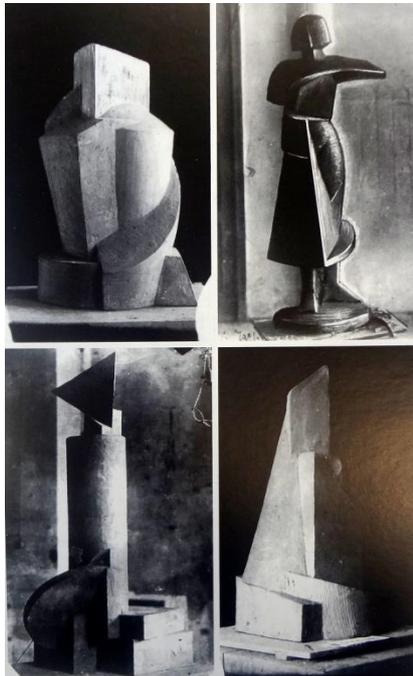


**Fonte: Richard Saltoun Gallery <VKhUTEMAS Workshops (1891-1965)> Disponível em: <http://www.richardsaltoun.com/artists/171-vkhutemas-workshops/works/>. Acessado em: 18/02/2015;**

**MOHOLY-NAGY, László. *Do material à arquitetura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, p.147.**

Seguido essa linha de raciocínio, procurando obter respostas diferentes de cada material por meio da experimentação, o exemplo a seguir (Figura 9) mostra como vários resultados foram obtidos quando determinada propriedade foi colocada em destaque. Os estudos tridimensionais feitos em diferentes ateliês geraram composições diferentes, sendo elas, respectivamente: 1- Interseção de formas geométricas simples; 2- Composição dinâmica com destaque ao eixo vertical; 3- Composição a diferentes níveis de destaque de um movimento espiral, em vertical; 4- Composição vertical dinâmica com a interpenetração e deslize dos volumes.

**Figura 9. Estudos tridimensionais em 4 ateliês, VKhUTEMAS (1920)**



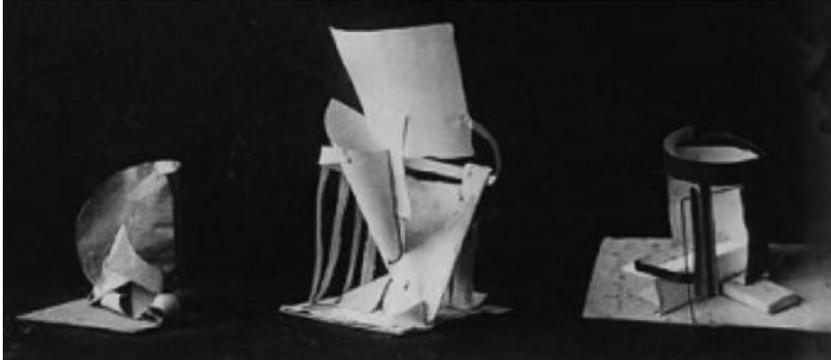
**Fonte: KHAN - MAGOMEDOV, S. VKhUTEMAS- Moscou 1920-1930 - Volume 1. Paris: Regard, 1990, p. 282.**

Num outro exercício de criação, foram realizados também trabalhos que consistiam na investigação de combinações com diferentes materiais, gerando sobreposições e interseções, permitindo vários caminhos de criação. Nos exemplos das Figuras 10, 11

e 12, foram utilizados diferentes materiais que foram integrados em uma mesma composição: papel, madeira, vidro, metal, ferro e arame.

Do mesmo modo que no exemplo anterior, os elementos são combinados explorando um determinado tema: estática, estabilidade, peso, leveza, etc.

**Figura 10. Exposição de trabalhos dos alunos da VKhUTEMAS (1920)**

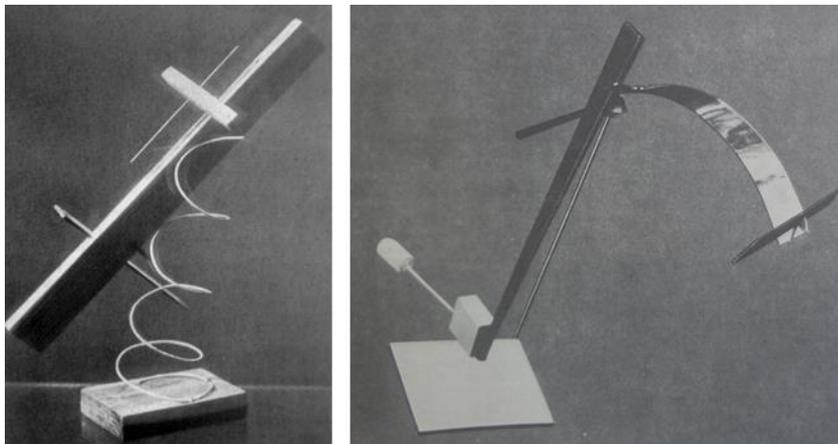


**Fonte: Richard Saltoun Gallery <VKhUTEMAS Workshops (1891-1965)> Disponível em: <http://www.richardsaltoun.com/artists/171-vkhutemas-workshops/works/>. Acessado em: 18/02/2015.**

Em todo o processo de construção é preciso considerar a relação do volume com o espaço, sendo este considerado estático ou dinâmico, além da busca de desenvolver um pensamento baseado na relação forma-estrutura. No exemplo da Figura 11, à esquerda, a espiral da escultura, apesar de sua propriedade de flexibilidade é o elemento que dá toda a sustentação à estrutura, sendo também o elemento construtivo que dá condições de estabilidade. Do mesmo modo, o exemplo da Figura 12, à direita, mostra um estudo do ponto de apoio necessário para estruturar a composição.

**Figura 11 (esquerda). Escultura suspensa, Bauhaus (1924)**

**Figura 12 (direita). Estudo de equilíbrio, Bauhaus (1923)**



**Fonte: WICK, Rainer. *Pedagogia de la Bauhaus*. Madrid: Alianza Editorial, 1986, p.138;**

**WINGLER, Hans Maria. *The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago*. London: Cambridge Press, 1969, p.292.**

Todos esses trabalhos mostram o quanto era incentivado que o aluno desenvolvesse sua sensibilidade com a vivência do material, deduzindo a partir dos resultados observados, conhecimento sobre o uso e emprego deste em futuras estruturas aplicadas em projetos. Além disso, mostra como, por vezes, os resultados obtidos em ambas as escolas se aproximaram, demonstrando semelhanças quanto ao método de ensino desenvolvido.

## 6. Considerações Finais

Diante do exposto pelo presente trabalho, fica clara a importância que as Instituições Bauhaus e VKhUTEMAS assumiram no contexto em que estavam inseridas, ao desenvolverem sua didática tendo como base a sociedade e suas necessidades. No caso em questão, enfrentava-se uma mudança crescente dos padrões de vida com o advento da industrialização. A solução encontrada foi a formação de profissionais altamente preparados para esses desafios.

Além disso, as escolas destacaram-se pela inovação técnica e expressão artística, cujos fundamentos ainda causam repercussão até os dias de hoje, notavelmente na prática da Arquitetura e do Design. Essa influência se dá nos processos de concepção, uma vez que as escolas mostraram a clara necessidade de conhecimento dos métodos de criação, que seria alcançado através da investigação da técnica e do material. A busca por esta informação e domínio se configurou com base em um processo experimental de especulação e descoberta.

Assim, a linguagem baseada na experimentação foi o cerne da metodologia de ensino aplicada por essas escolas, e uma forma de concretizá-la adotou o curso básico e o enfrentamento da manipulação do material, conforme apresentamos anteriormente. A estrutura curricular das escolas mostra uma preocupação inovadora quanto a uma formação completa, que não se restringe à pura especialização, mas que se volta para o engajamento social e para o convívio e bem-estar humano.

## Referências

- ARGAN, Giulio Carlo. **Gropius und das Bauhaus**, EDITORA Reinbek, 1962.
- COMUNICACION, Colección. **Socialismo, Ciudad y Arquitectura**. URS 1917-1937: La aportación de los Arquitectos Europeos. Madrid: Alberto Corazón, 1972. Serie A. V. 23.
- DROSTE, Magdalena. **Bauhaus 1919-1933**. Colonia: Taschen, 1992.
- GARCIA, Hernan Carlos W. S. **VKhUTEMAS/VKhUTEIN, Bauhaus, Hochschule für Gestaltung Ulm: Experiências Didáticas Comparadas**. São Paulo, 2001. Dissertação (Mestrado), FAUUSP, não publicada.
- GROPIUS, Walter. **Bauhaus: Novarquitectura**. São Paulo, Perspectiva, 1997.
- KHAN - MAGOMEDOV, S. **VHUTEMAS- Moscou 1920-1930 - Volume 1**. Paris: Regard, 1990
- LODDER, Christina. **Constructive Strands in Russian art**. London: Pindar Press, 2005.
- MOHOLY-NAGY, Laszló. **Do material à arquitetura**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.
- WICK, Rainer. **Pedagogia de la Bauhaus**. Madrid: Alianza Editorial, 1986.
- WINGLER, Hans Maria. **La Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin: 1919-1933**. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- WINGLER, Hans Maria. **The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago**. London: Cambridge Press, 1969.

Recebido em 23/02/2015 e Aceito em 06/05/2015.