

CAPÍTULO 6

O MESTRE EUROPEU



Fig. 6.1. Artesão a fabricar moldes para sapatos na fábrica Fagus em Alfeld, sem data, autor desconhecido (in AB).

6.1 SOBRE UMA PRÁTICA EUROPEIA.

Em 1928 no seu livro *Bauen in Frankreich, Bauen in Eisen, Bauen in Eisenbeton*, Siegfried Giedion aborda a falta de protagonismo dos arquitectos a favor dos engenheiros e dos construtores, não só devido à industrialização crescente dos meios de produção e, consequentemente, do objecto da produção, mas também ao pragmatismo do engenheiro, que assumindo-se como projectista perante o cliente, lhe soluciona o programa sem se preocupar com a arte ou a beleza que uma obra deverá possuir ([1928], 1995: 95). Já em 1889, Anatole de Baudot, no Congresso Internacional dos Arquitectos, admite que a fusão entre arquitecto e engenheiro é inevitável. Segundo Giedion, Baudot defende que a forma da arquitectura deriva dos métodos construtivos inovadores, consequentes da industrialização e dos métodos de gestão que os engenheiros dominam. Essa é mesmo a arquitectura de futuro, e aí se encontra a beleza da(s) obra(s) (95-6).

Esta posição de antagonismo entre o protagonismo do engenheiro e a tradição artística do arquitecto marcará definitivamente a prática do arquitecto Europeu, que apesar da sua inevitável tendência modernista, resistirá sempre ao natural pragmatismo e utilitarismo em que, respectivamente, ciência e indústria se baseiam.

A introdução do betão armado na indústria da construção europeia, a partir de firmas como a de François Hennebique em França ou a Freitag & Weiss na Alemanha, dotou os arquitectos europeus de uma ferramenta técnica importante e que embora dominada pelos engenheiros, seria devidamente moldada às tendências de uma arquitectura internacional pelos primeiros.

Neste particular refiram-se três escolas no desenvolvimento de uma arquitectura modernista em betão armado, a Francesa, com Auguste Perret e Le Corbusier como expoentes mais significativos e antagónicos, a genealogia germânica nascida no atelier de Peter Behrens e a racionalidade italiana baseada na necessidade imediata da grande indústria no norte de Itália. Estas três escolas tiveram origem em momentos protomodernos europeus, que se situam nos anos dez do século vinte (1910-20), e que testemunham o surgimento de arquitecturas industriais importantes mas pontuais, quando comparadas com a quantidade e diversidade das fábricas de betão armado na América do Norte. De facto o arquitecto Europeu nunca se especializou, como tiveram de o fazer muitos gabinetes na América do Norte, em programas de projecto determinados, como foi o caso do gabinete de Albert Kahn. Nem a segunda vaga de industrialização teve o impacto na Europa que teve nos EUA, nomeadamente no surgimento de uma oferta de serviços especializados de apoio a uma indústria,

também ela altamente especializada. Tendo sido já reconhecido ao longo deste texto da existência de um dado momento da história da arquitectura moderna em que houve por parte dos arquitectos europeus um interesse pelas tipologias fabris norte-americanas, precisamos de escolher esse momento de eleição, em que arquitectos de influência seminal se debruçam particularmente sobre este tipo de programas, com a mais valia da sua sabedoria artística e princípios arquitectónicos sobre a emergente tecnologia do betão armado. Este momento específico, entre 1910/12 e 1922, testemunha o aparecimento de obras fabris em betão armado ou sobre o betão armado que por motivos específicos do seu programa industrial permitiram experiências plásticas e representativas que haveriam de singrar num estilo arquitectónico identificável a que mais tarde Hitchcock e Johnson chamariam de “Internacional.”

Ainda na mesma publicação de 1928, Giedion explana a tendência generalizada de uma linguagem internacional da arquitectura, não obstante as características próprias inerentes a cada país, como o caso do temperamento francês, da aptidão organizacional norte-americana ou do valor do trabalho artesanal na Holanda. Estes três casos idiossincráticos contribuiriam, no entanto, de forma importante e decisiva para uma formação de uma ideia de arquitectura internacional, cujos processo e objecto de produção eram supra nacionais. Esta batalha entre valores nacionais e internacionais, é antagónica, porquanto discerne as especificidades locais para as incorporar em métodos e recursos tecnológicos internacionalizados. O betão armado é uma demonstração nítida e sucedida dessa internacionalização, sendo que o advento desta última reside, numa primeira fase da “revolução moderna”, na aceitação de processos construtivos e nas conseqüentes possibilidades construtivas e formais desses mesmos processos.

A utilização do material ferro-concreto permite uma formalização de princípios construtivos como a objectualização de uma nova espacialidade em arquitectura. O espaço fluido, a que Giedion chama de fluxos de ar, a liberdade de separar a compartimentação da estrutura do edifício tornando-o mais leve e transparente, os maiores graus de iluminação natural atingidos bem como um menor custo da construção, são enunciados próprios à democratização da arquitectura. O direito à arquitectura e ao conforto que esta gera como objecto de acolhimento e de habitar determina o estatuto revolucionário do arquitecto europeu moderno, teoricamente independente dos interesses do capital ou do poder administrativo.

No entanto essa independência garante-se à custa de uma prática não especializada, liberta de modelos e tipologias construtivas, bem como de uma encomenda específica. O caso da

encomenda industrial é sintomática de um sinal da aceitação de uma certa especialização numa área, que representava o progresso. O arquitecto europeu descarta essa área de encomenda, salvo em casos pontuais, dois dos quais analisaremos de seguida.⁹⁸ A excepcionalidade destes casos reforça o argumento da não especialização do mestre europeu. Mas mesmo nesses casos a encomenda fabril é mitigada em favor da possibilidade da experimentação sobre o acto de construir (seja em betão armado ou noutra tecnologia mais tradicional), sendo que a tecnologia do betão armado era ainda inicial na Europa e a sua expressão material não satisfazia os clientes de outro tipo de encomendas com mais representatividade ou expressão na cidade. O exemplo das estruturas Hennebique ilustra esse disfarce corrente sobre uma estrutura monolítica de betão, em sistema de pilar/viga, com motivos construtivos e decorativos que recuperam uma tradição arquitectónica novecentista (ver capítulo 3). Mas a encomenda industrial permite ao arquitecto europeu, ciente das suas convicções modernistas, demonstrar as novas capacidades construtivas resultantes dos novos sistemas emergentes, incluindo o betão armado, demonstrando-se dessa maneira uma arquitectura de futuro.

⁹⁸ Com mais detalhe as fábricas do Lingotto, em Turim, Itália e a Faguswerk, em Alfeld na Alemanha.

6.2 O ECLETISMO CONSTRUTIVO DE AUGUSTE PERRET.

Em França, a ideia de que o progresso e a indústria eram irmãs na construção do futuro está presente na prática profissional do seu corpo de arquitectos, sendo os casos mais relevantes e influentes Tony Garnier e Auguste Perret. Ambos acreditavam nas potencialidades do sistema de construção em betão armado e na sua expressão futurista. No entanto estas seriam as suas únicas áreas de interesse comum. A questão central da Escola Francesa, centra-se sobre a questão da teoria e da prática enquanto complementos das técnicas e sistemas construtivos. “A cultura arquitectónica francesa baseava-se no classicismo e numa refinada tradição técnica, unidos por uma adaptação recíproca, trabalhada desde há tanto tempo que se apresenta quase como uma identidade. Porém a fisionomia dessa tradição corre o risco de se dispersar por obra do ecletismo, que vai mesclar e contaminar tanto os estilos históricos como os materiais e sistemas construtivos” (Benevolo, [1974], 1980: 365).

Teoricamente Perret não vai tão longe como Tony Garnier. Este último acredita na arquitectura e no urbanismo como uma via e uma ideia de “harmonia preestabelecida entre tal herança arquitectónica e a técnica da construção” de forma a poderem-se abordar “todos os problemas levantados pela vida moderna e o progresso científico e social” (387). A sua cidade industrial de 1901 é o primeiro exemplo de desenho de uma cidade modelo racionalista, organizando-se por sectores de actividades, desde logo o trabalho, lazer e dormir. Para Garnier o projecto de arquitectura é utópico e representa desde a sua concepção gráfica inicial um testemunho idealizado de uma sociedade sem classes. Poder-se-á dizer, que em comparação com o seu colega Perret, Garnier é um teórico. Mas a Perret preocupa-o sobretudo “harmonizar as exigências do arquitecto com as do construtor, pelo que resumindo ambas as actividades na sua própria pessoa acaba por reduzir o problema aos limites do seu caso particular, e comporta-se em tudo e para tudo como um artista de vanguarda, criando um estilo pessoal e um repertório pessoal de soluções técnicas” (387).

A Educação de Auguste Perret.

Os irmãos Perret eram filhos de um maçom, Claude-Marie Perret, que cedo os iniciou nos trabalhos de construção do seu atelier. Aliás, a formação dos irmãos Perret como arquitectos deve-se sobretudo a um vislumbre comercial por parte do pai destes, em que apresentava desta forma um pacote completo de projecto e obra a um custo mais competitivo, uma vez que os honorários dos arquitectos seus filhos poderiam ser diluídos no custo final da obra (Collins, [1959], 2004: 173). Claude-Marie Perret faleceria em 1905, deixando assim a gestão dos seus negócios aos seus filhos. No entanto, desde sempre que a empresa da família proliferou, primeiro na Bélgica e depois em França, sendo reforçada do ponto de vista do seu reconhecimento após o ingresso de Auguste com o título de arquitecto pela École de Beaux-Arts. A educação dos irmãos Perret processa-se à sombra dos ensinamentos e influência de Viollet-le-Duc sobre o ensino, nomeadamente através do seu Dictionnaire Raisonné de l'Architecture, de 1875. De acordo com Peter Collins, os irmãos Perret, e Auguste em particular, seriam influenciados pelo valor da estrutura e do seu sistema construtivo na formação da obra arquitectónica e do seu carácter (153-60). Iguamente sofreram a influência de Julien Guadet, que fora aluno de Viollet-le Duc, mestre de um dos ateliers de escolha livre da École de Beaux-Arts, pai de Paul Guadet, igualmente aluno e colega dos irmãos Perret e com o qual selariam amizade e cumplicidades profissionais futuras (159-62). Mas para além desta prática inicial através da oficina do pai, ambos, Auguste e Gustave foram desde cedo induzidos num ensino que se baseava na tradição da "arquitectura Clássica Francesa" (154). Esta escola de ensino assentava sobretudo no valor da mão-de-obra, ou seja no trabalho do artesão executante em obra (154). Esta condição de complementariedade entre arquitecto e artesão de obra condiciona a forma em como Auguste Perret entenderá a construção em arquitectura, aliando sempre as capacidades inerentes à indústria, aquelas que naturalmente se expressavam através da construção ou dos elementos da construção, a uma mão-de-obra qualificada que lhe era assegurada pelos artesãos maçons, marceneiros, serralheiros, etc., e que não significaria necessariamente uma mão-de-obra especializada como a que acabará por caracterizar o mundo da indústria.

Neste sentido, Auguste Perret, herdeiro de uma tradição arquitectónica da "Escola Francesa Clássica", garantiria uma suave transição para o Modernismo, confirmando uma certa "continuidade" com os velhos modelos e, dessa forma, não tomando por certa a "revolução" que os mestres que se

Ihe seguiram, como Le Corbusier, haveriam de pronunciar como inevitável na construção de uma sociedade progressista.

Rue Franklin, 25.



Fig. 6.2. Rue Franklin, 1904 (in FP).

De Auguste Perret interessam-nos sobretudo duas obras, ambas no principio da sua carreira e coincidentes temporalmente com a obra da fábrica da Packard em Detroit: o edifício de habitação em Paris na Rue Franklin, 25, de 1904 e a garagem na Rue Ponthieu, também em Paris e de 1905. Se a primeira obra não corresponde à tipologia de fábrica fazendo-nos variar sobre a concentração a que nos tínhamos proposto inicialmente para este trabalho, apresenta-se-nos como o primeiro edifício de habitação construído em betão armado no sistema pilar/viga, tornando-a aparente na sua composição arquitectónica, precedendo em um ano a estrutura da Packard. Neste sentido o edifício da Rue Franklin interessa-nos do ponto de vista das suas capacidades construtivas no sistema da forma do betão pilar/viga, bem como na expressão arquitectónica deste sistema, não só a partir das suas características artísticas mas também construtivas.

Giedion em nota de rodapé ([1928], 1995: 160), a propósito da obra de Auguste Perret, ressalva que a importância do arquitecto construtor aumenta com as limitações orçamentais da obra, casos da Rue Franklin, da igreja de Le Raincy, ou da garagem na Rue Ponthieu, diminuindo a expressão do material betão armado, ou do seu esqueleto, em obras com fundos ilimitados ou

bastante mais generosos, casos do Teatro dos Campos Elísios, a basílica de Jeanne d'Arc ou os arranha céus de 1922.

Resta-nos discordar uma vez que a expressão da estrutura principal de betão armado nas obras de Perret é uma constante estilística. A sua materialização construtiva difere contudo. Nos dois casos que abordamos, o construtor arquitecto condiciona o mestre arquitecto, pela expressão modular e/ou material da estrutura primária de betão, que se afirma tal como é nas fachadas dos dois edifícios. Esta é uma semelhança com as construções fabris de betão armado, que por imposição financeira ou económica se modulam perceptivamente pela sua estrutura primária.

A teoria de que Auguste Perret se terá inspirado numa estrutura em construção de betão armado do sistema Hennebique, para conceptualizar o edifício na Rue Franklin, não deixa de ser uma especulação plausível e interessante face àquilo que nos suscita prospectivamente o edifício da Franklin, 25.⁹⁹ A simples suspeita de que Perret se terá deixado influenciar pelo aspecto e expressão de uma estrutura que não se destinava a ficar aparente, mas escondida pelas necessidades construtivas e representativas de uma arquitectura Art Nouveau, deixa-nos suspensa a dúvida sobre se a estétização possível de um sistema construtivo que Auguste Perret virá a adoptar e a desenvolver em toda a sua obra posterior, se deve a um acaso circunstancial ou a um pragmatismo construtivo. No caso da primeira possibilidade, o acaso, virá confirmar a tendência artística do mestre europeu, mesmo com uma formação de base de construtor, que acredita nas possibilidades estéticas e redentoras dos novos materiais e sistemas como um caminho de progresso em arquitectura. No caso da segunda hipótese, aquela a que se refere a um pragmatismo construtivo, ficarão alguns gestos artísticos por explicar, nomeadamente os motivos em baixo relevo de flora “acimentada” que revestem os painéis de parede entre estrutura. Num ou noutro caso, ou até na conjugação mais do que plausível de se confirmarem as duas em simultâneo, sobrarão sempre um espaço sobre a ontologia da construção do sistema em betão armado em que se admite uma redundância sobre as suas capacidades utilitárias e decorativas que convergem para a expressão construtiva do sistema, sem no entanto se demonstrarem quaisquer capacidades expressivas do material em si. Na verdade, o revestimento cerâmico de desenho regular da retícula estrutural de betão, contrasta com a exuberância decorativa dos painéis cerâmicos de preenchimento que representam folhas de castanheiros. A sobriedade e

⁹⁹ Peter Collins defende que devido à proximidade e coincidência em tempo entre construção do edifício na Rue Claude-Chahu, em Passy, cerca de 1902, e a altura da execução do projecto para o edifício da Rue Franklin, a Auguste Perret não lhe terá passado despercebida a estrutura aparente de betão armado do sistema Hennebique executada para o suporte da arquitectura de Charles Klein, que uma vez finalizada esconderia tão elegante estrutura para sempre (180-1).

estabilidade dos primeiros evocam a estrutura primária edificada, enquanto que o organicismo e plasticidade dos segundos evocam um conforto e interioridade exigidas para um interior de um prestigiado edifício, numa zona de crescente aceitação entre a burguesia parisiense.

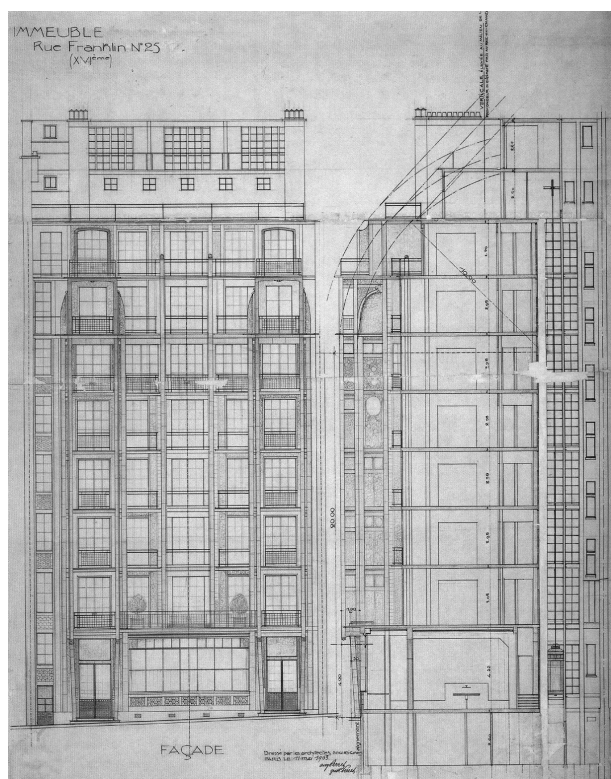


Fig. 6.3. Alçado e corte da Rue Franklin (in FP). Note-se o recuo dos pisos superiores, bem como o ligeiro balanço sobre a rua do piso térreo.

De facto o desenho do edifício da Rue Franklin responde tanto a critérios de representação pura, como a outros de necessidade e optimização da superfície construída. Segundo Collins, os balanços sobre a Rue Franklin, correspondem ao que os códigos da edificação urbana parisiense estabelecem como máximo para uma rua com a largura da Rue Franklin, cerca de 20 metros, o que ainda lhe permite uma construção com a mesma cêrcea de fachada, possibilitando ainda um nono piso recuado no terraço (182-3). Da

mesma forma a utilização dos tijolos de vidro na fachada tardoz, iluminando desta forma a escada principal, bem como uma zona de casas de banho dos apartamentos, permite a utilização de toda a área de piso possível, sem ter de se responder a um recuo para a abertura de vãos no tardoz de forma a respeitar alinhamentos e distâncias mínimas aos lotes vizinhos (183-4). O pragmatismo de Perret na resolução do desenho do edifício de apartamentos não o desvirtuará enquanto objecto artístico nem enquanto um objecto significativo de arquitectura do princípio do século XX. Ao contrário potencializa esta relação entre autor e cliente, sendo que no caso eram ambos a mesma pessoa, demonstrando da possibilidade de haver uma mesma resposta que sirva ambas as partes interessadas no projecto. Neste caso o conflito de interesses que poderia existir entre autor e cliente final é dissimulado pelo desenho do projecto enquanto ferramenta de síntese dos sistemas e materiais constituintes daquela arquitectura. Ao mesmo tempo, a sua atitude pragmática que o leva a considerar os balanços da

fachada sobre a rua segue a equação financeira óbvia entre áreas possíveis e custo de venda da construção, à qual Auguste Perret, enquanto dono da obra não terá sido totalmente indiferente.



Fig. 6.4. Tardoz do edifício da Rue Franklin (in FP).



Fig. 6.5. Casa Murat de Paul Guadet, 1912 (in FP).

O atelier/agência/empresa dos irmãos Perret representava uma “associação íntima entre arquitecto, engenheiro e empresário”, sem que qualquer destes personagens tomasse posição de predominância sobre outro (Abram, 2000; 15). Auguste Perret afirmaria mais tarde que o arquitecto “não é somente um artista” (16) mas que é, antes de mais um garante da construção e das possibilidades a que qualquer construção arquitectónica se realize atendendo, igualmente, a parâmetros financeiros e empresariais, para além dos artísticos e estilísticos.

A este propósito, refira-se, quando da execução da casa do seu amigo e colega de curso Paul Guadet pela sua firma de construção em betão armado, os irmãos Perret não se coibiram de acertar contas, sempre que necessário, com o seu amigo de juventude.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Transcreve-se, de seguida o texto a partir da carta original de 1916 (in FG):

30 de Outubro de 1916
Monsieur Paul Guadet
95, Boulevard MURAT,
PARIS

Meu caro amigo,

A obra da casa de Paul Guadet é de 1912¹⁰¹, como mostram os livros de pagamentos referidos na carta. No entanto a carta de acerto final de contas a que tivemos acesso é de 1916, ou seja quatro anos após a obra. Acresce que a referencia à “guerra” que “continua, sem fim à vista” adivinhava, para além da alusão às dificuldades geradas pelo conflito que então singrava na Europa, e apesar da diplomacia expressa na referida carta, uma tensão subjacente na relação com o cliente, nomeadamente para a obtenção das devidas cobranças. Esta posição nos negócios, poderá ser comparável à de Albert Kahn em relação aos seus clientes. No entanto Auguste Perret, demonstrado aliás pela sua carreira que acabará sensivelmente ao mesmo tempo da de Albert Kahn, cederá com o tempo ao exercício da prática da arquitectura em desfavor de um envolvimento nos negócios da empresa de construção da família. Perret não chega a corporizar o papel do construtor, mas resolve e estreita a relação que terá com este último ao contrário do que era a tradição europeia.

Junto te enviamos o nosso Extracto de Conta relativo à construção da tua casa na Boulevard Murat.
 Está estabelecido em desembolsos apoiados nas peças de caixa e livros de pagamento numerados de 1 a 90.
 Pedimos-te que examines esta antiga conta para que possamos fechar a mesma.
 O montante é de.....42.968 francos
 Dos quais já foram pagos.....32.000 francos
 Como a guerra continua, e sem fim à vista, agradecemos que vejas o que a tua tesouraria pode fazer pela nossa.
 Poderemos estabelecer pagamentos escalonados de acordo com as tuas disponibilidades.
 Cordialmente,

(assinatura ilegível, cremos de Claude-Marie Perret, irmão mais novo de Auguste e Gustave)

¹⁰¹ A casa de Paul Guadet foi construída pelos seus amigos e ex-colegas da École de Beaux-Arts, os irmãos Perret, tendo-se o primeiro entusiasmado de tal forma com as capacidades construtivas do betão armado, que haveria de desenhar a sua própria casa em betão (Collins, [1959], 2004: 187). A casa na Boulevard Murat, tem uma elegância estrutural extrema e aparente, sendo que exprime como poucas outras construções nesta altura em Paris, as reais capacidades construtivas e representativas do betão armado. De facto a estrutura rectilínea em betão armado desenhada por Paul Guadet sob a consulta atenta dos irmãos Perret, resume o desenho simples e pragmático da fachada, através dos seus elementos pilares e vigas de bordadura, elementos esses finíssimos e em equilíbrio quase impossível. Os panos entre os elementos verticais e horizontais da estrutura são preenchidos por vãos de janela ou porta, a toda a altura ou com peitoril em tijolo, possibilitando uma transparência entre interior e exterior quase literal. Inclusive as vigas de bordadura que recebem as lajes interiores, são embutidas nas próprias lajes, constituindo-se como reforços estruturais no topo destas últimas o que permite uma leitura de elementos horizontais com expressão idêntica aos elementos estruturais verticais. Esta solução permite ainda um aproveitamento a toda a altura dos compartimentos interiores e confinantes à fachada do vão de vidro, negando-se, aparentemente, a solução mais fácil da viga de bordadura saliente relativamente ao acabamento final dos tectos interiores.

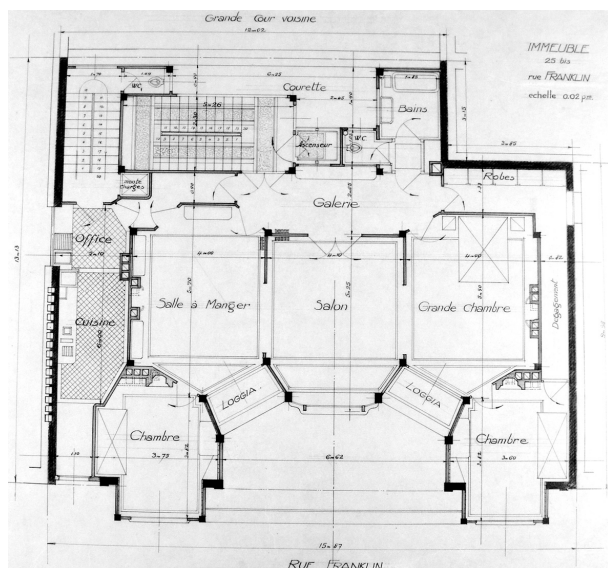
A compartimentação interior repete o princípio da transparência, permitindo uma luminosidade que atravessa no sentido transversal todo o edifício, aumentando perceptivelmente a sua dimensão em profundidade, bem como dotar o pátio traseiro de funções mais contemplativas e menos operativas, o que pela sua estreiteza e profundidade reduzida, ofereceria algumas dificuldades de se poderem iluminar todos os interiores que lhe são confinantes.

O edifício é presentemente ocupado por gabinetes de serviços diferentes (desde publicidade a gabinetes de projecto), sem que tenha havido uma desvirtualização da estrutura da compartimentação interior, preservando-se, inclusive algumas das suas divisórias mais transparentes. A escada, em caracol, também construída em betão armado, é exigua para a utilização presente, mas convém ter presente que foi construída para uma habitação unifamiliar. O seu desenho é, contudo, de cariz menos racionalista do que o resto da estrutura da casa. De gosto Art Nouveau, como aliás alguns dos motivos decorativos que se sobrepõem à estrutura principal de betão armado, a escada sobra como reminiscência de uma formação académica que se manterá sempre, também nas obras de Auguste Perret.



Figs. 6.6 e 6.7. Aspectos do edifício na Rue Franklin. Frente do piso térreo (piso 0) e varanda do 8º piso com vista sobre Paris e terraços/jardins (in FP).

No edifício da Rue Franklin está presente uma nova iniciativa construtiva através do uso de um sistema estrutural novo, neste caso o betão armado, que permite os balanços de fachada sobre a rua, a aparente leveza do piso térreo, que com os seus grandes envidraçados “solta” o edifício do chão, ou a criação de terraços e jardins na cobertura. Estas características modernas, directamente associadas ao sistema construtivo em betão armado, tornar-se-iam, mais tarde, linguagem corrente do Movimento Moderno, consagrando desta forma esta obra como uma predecessora da linguagem do Modernismo. No entanto, Perret, resiste a uma certa abstracção da forma construída, apesar da sua total aceitação do sistema em betão armado. Os painéis cerâmicos e o emolduramento dos vãos de janela e porta

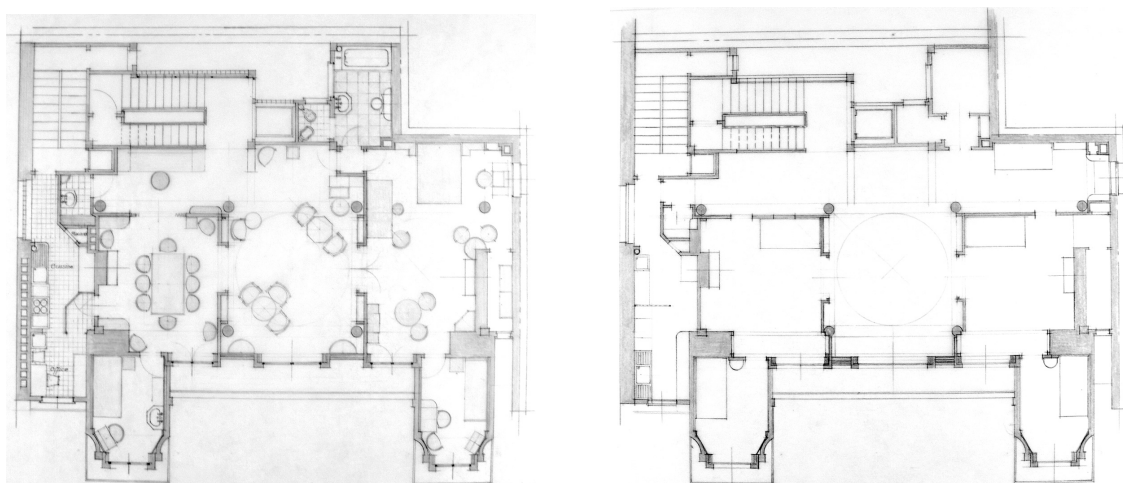


enquadrados com o sistema modular da estrutura, reconhecem uma tradição “naturalista” da representação em arquitectura, em oposição a uma sua eventual abstracção.¹⁰² Igualmente os motivos estilísticos ao nível dos terraços e jardins da cobertura referem-se ainda a representações da natureza, simulando-se dessa forma um ambiente exterior como complemento aos espaços de estar interiores.

Fig. 6.8. Piso tipo: pisos 1 ao 6 (in FP).

¹⁰² A este propósito ver capítulo Abstraction and Empathy em Worringer, [1908], 1997.

O piso tipo deste edifício¹⁰³ corresponde a uma organização de salas ligadas entre si, sem uma hierarquização entre os espaços principais, reconhecendo-se, na zona tardoz do edifício os espaços de serviço e apoio. Nas variadas versões de trabalho sobre a planta do andar tipo, Perret não questiona esta organização clássica do fogo. A “galeria” entre os espaços de serviço e os espaços principais, poderá corresponder ao corredor que mais tarde se generaliza como espaço funcional de serventia em tipologias de habitação (e outras), mas neste caso da Rue Franklin, funciona ainda como uma outra sala de recepção, ou hall de charneira com todas as salas sobre a frente do edifício.



Figs. 6.9 e 6.10. Estudo em planta do 7º piso com mobiliário e planta de tectos, respectivamente (in FP).



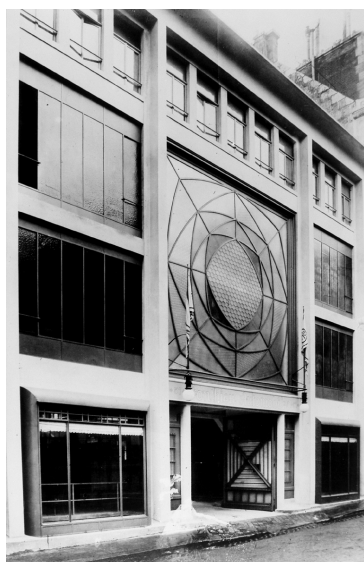
Figs. 6.11. Hall da escada do edifício da Rue Franklin (in FP). Note-se o desenho da escada em caracol.

Embora a tipologia de habitação não se enquadre no âmbito deste estudo, e não querendo fazer uma análise exhaustiva dos espaços habitacionais da Rue Franklin, o que os desenhos de arquitectura nos indicam, nomeadamente através dos variados lay-outs de estudo em fase de projecto, é uma preocupação de composição, alinhamento e enquadramento dos elementos arquitectónicos primários - pilares, vigas, paredes, tectos, etc. – não só ao nível dos interiores, mas também, e sobretudo, na sua transposição para o exterior.

¹⁰³ Embora hajam pequenas variações entre pisos pode-se considerar uma matriz comum a todos os pisos não recuados de habitação.

Resumindo, a Rue Franklin de Perret, construída a partir de uma estrutura de betão armado no sistema de pilar/viga, reporta ainda a uma prática profissional clássica em que os motivos estilísticos aludem a uma representação artificiosa da natureza, ou ainda a estruturas espaciais clássicas, numa tradição em que forma do espaço e forma da estrutura estabelecem ainda uma relação indissociável.

É claro que a questão programática é crucial, sendo que também Albert Kahn teve uma prática diferenciada para este tipo de encomendas. A diferença aqui, resume-se ao sistema construtivo adoptado, uma vez que nos casos das casas unifamiliares de Kahn, ou ainda de outros edifícios institucionais (como a Clements Library, por exemplo), ao sistema construtivo correspondia uma certa prática na elaboração do projecto, ou seja ao sistema betão armado correspondia uma prática sobre o betão armado ou a um qualquer sistema tradicional corresponderia uma prática sobre esse sistema em particular. Esta questão incide sobre uma prática de projecto, em que o sistema construtivo obriga a uma certa formalização espacial, com o qual se relaciona e permite uma leitura integral do sistema. Por exemplo, numa construção de alvenaria de pedra, a relação entre a compartimentação de diversos pisos estabelece-se pela leitura em todos os pisos de estruturas de paredes portantes que garantem a estabilidade de toda a construção. Da mesma maneira, a leitura dessas paredes portantes dá-se, ao nível dos pisos, pela espessura e massa desses elementos, em confronto com outros elementos que serão secundários à estrutura da construção. A prática sobre o sistema do betão armado, pelo contrário, permite uma maior liberdade entre elementos de suporte e de preenchimento da compartimentação. Se no caso de Albert Kahn a leitura da sua prática sobre as fábricas denota um entendimento de que as estruturas de betão permitem espaços contínuos e vãos livres maiores do que os habituais, no caso de Perret, a leitura desse sistema denota uma prática que reforça o valor de estrutura e elemento construtivo de preenchimento, reafirmando o valor de uma composição clássica histórica com um sistema moderno e industrializado.



Garagem na Rue Ponthieu.

Não havendo muitos exemplos de edifícios industriais na obra de Auguste Perret, consideramos como mais representativo para o foro deste trabalho, a garagem na Rue Ponthieu, de 1905, mesmo ano em que foi construída a fábrica da Packard em Detroit.¹⁰⁴ Esta garagem para a Renault no centro de Paris é construída integralmente em betão armado e pela firma dos irmãos Perret.

Fig. 6.12. Fachada principal da garagem da Renault na Rue Ponthieu, 1905 (in FP).



Fig. 6.13. Aspecto interior da garagem (in FP). Note-se as infra-estruturas eléctricas sobre a viga em primeiro plano e a plataforma hidráulica para deslocação vertical dos automóveis.

Embora de dimensões não comparáveis aos edifícios fabris desenhados por Albert Kahn, e sendo um edifício integrado numa malha urbana consolidada, os ambientes interiores lembram as fábricas de Detroit, nomeadamente no seu partido construtivo e sistemas de iluminação. A integração numa estrutura monolítica de betão armado desses mesmos sistemas de iluminação e outros, como sejam os mecânicos e de elevação, é neste caso garantida a partir da simples justaposição à estrutura edificada de base. De facto não se adivinha pelas imagens da altura que tenha havido uma coordenação entre arquitecto e “especialistas” das novas áreas complementares ao projecto, de forma a uma perfeita integração na estrutura de betão armado de todas a redes de infra-estruturas necessárias.

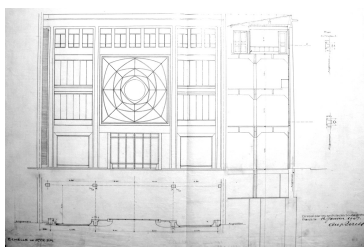
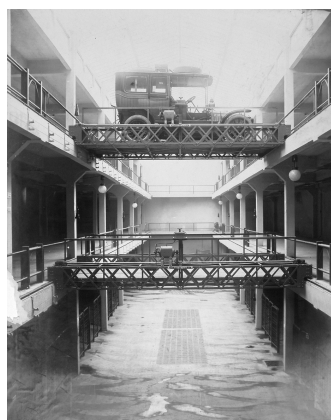


Fig. 6.14. Desenho de projecto da fachada principal e do vitral (in FP).

Estes indícios de ausência de desenho na integração das especialidades não se aplica, contudo à integração “artística” do

¹⁰⁴ Esta garagem terá sido demolida na segunda metade do século XX, pelo que não tivemos possibilidade de a visitar.

mestre arquitecto, nomeadamente na fachada sobre a Rue Ponthieu, momento único em que o edifício assume fachada pública. A integração nesta fachada de um enorme vitral sobre a entrada, bem como a hierarquização de uma ordem vertical da fachada (reconhece-se um embasamento, desenvolvimento e coroamento, por exemplo), denotam uma prática comprometida com valores “artísticos” tradicionais. No entanto, será também verdade que as potencialidades construtivas de um sistema em betão armado, num edifício em que se aposta numa nave central de triplo pé-direito, permite um desenho de fachada mais livre, que tira partido dessas diferenças dos níveis interiores. Desta forma o vitral da Renault respira desse interior de grande dimensão, representando pragmaticamente uma particularidade espacial interior na sua fachada e por outro lado, assume um carácter único e individual pelo seu desenho autónomo e “artístico,” da mesma forma que os painéis cerâmicos sobre temas vegetais na Rue Franklin estabelecem uma narrativa “artística” e independente das funcionalidades específicas da edificação.



Figs. 6.15 e 6.16. Aspectos do interior (in FP).

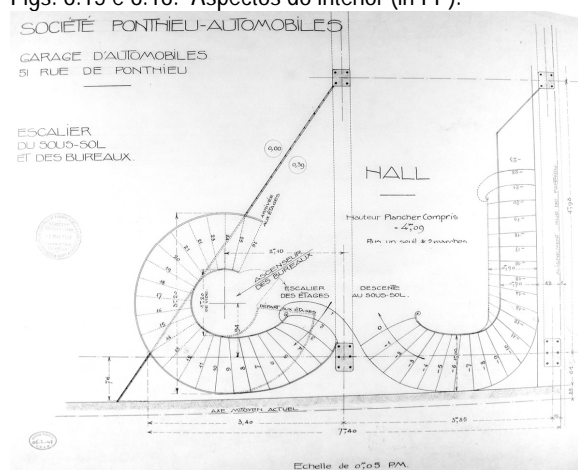


Fig. 6.17. Desenho da escada de acesso aos escritórios (in FP).

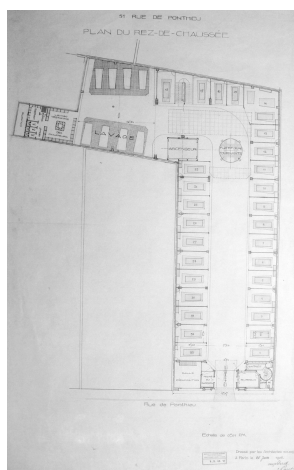


Fig. 6.18. Planta do piso 0 (in FP).

O mesmo se passa com alguns dos interiores desta garagem para a Renault. As escadas de acesso aos escritórios, de desenho espiralado, remetem para uma representação natural e interpretativa do movimento de subida, movimento esse algo amordaçado pelo sentido rígido e estático da dureza construtiva do betão armado.

Esta dicotomia entre uma prática artística e uma prática construtiva (ou técnica?) será o tema de toda a obra de Auguste Perret ao longo da primeira metade do século XX.

Entre prática e execução.

“Ao combinar os dois gabinetes de construtor e arquitecto na sua pessoa, Auguste Perret atingiu a síntese ideal, e neste particular não poderão haver quaisquer dúvidas de que com o início da primeira guerra mundial, ele ganharia um conhecimento mais profundo sobre a construção em betão do que qualquer outro arquitecto da sua geração poderia reivindicar” (Collins, [1959], 2004: 187). A curiosa conjugação entre prática e teoria da prática, entre um saber do artesão, daquele que executa, e um outro mais erudito e artístico do mestre de atelier, dota Perret de uma capacidade ímpar que o leva a ser arquitecto-construtor. Interessa-nos esta faceta em Perret, não só pelo período histórico em que surgem as suas obras iniciais mais representativas, mas pela sua dedicação e confiança no sistema de pilar/viga em betão armado. De facto, como já foi explicado anteriormente, os exemplos europeus recaem sobre as possibilidades construtivas do sistema de betão armado, que se traduzem numa linguagem arquitectónica própria, e na possível relação dessa linguagem com o modelo original da fábrica em betão armado. Esta relação conjectural far-se-á através da prática de atelier e de obra para o caso de Perret, que, curiosamente, é o único caso de um arquitecto europeu consagrado que insiste em toda a extensão física e temporal da sua obra, nos sistema de pilar/viga em betão armado, conjugando à sua estrutura maciça, elementos pré-fabricados de revestimento. Este sistema é levado a uma exaustão construtiva e compositiva, relevando sempre o material betão como suficientemente nobre e moderno para uma extensiva aplicação, independentemente dos programas em presença.

Esta dedicação profissional ao betão armado é complementada, naturalmente, por uma responsabilização na construção efectiva de estruturas em betão armado, para as suas obras como para a de outros clientes e arquitectos. A firma Perret Frères, Entreprise Générale de Travaux Publics & Particuliers, continha nos cabeçalhos das suas cartas timbradas para além da sua denominação social a referência em letra capital a Béton Armé como subtítulo centrado.

Desta forma a importância e relevância de Perret neste trabalho deve-se sobretudo à ênfase colocada no seu trabalho no desenvolvimento das estruturas em betão armado no sistema de pilar/viga. Esta forma do betão – pilar/viga – herdada dos sistemas de Hennebique, permite a Perret, como o permitiu aos construtores das fábricas norte-americanas, racionalizar a sua construção não só a partir de um princípio modular mas também do próprio acto do projecto. Em Perret observa-se ao longo da sua carreira a uma optimização de detalhes construtivos, potencialmente nas formas de ligação entre as partes estruturais e as partes estandardizadas pré-fabricadas, que acabam por ser caracterizadoras de toda a sua arquitectura. No entanto a sua obra distancia-se das dos seus contemporâneos modernos pelo seu sempre presente ecletismo estrutural, fiel ao papel da estrutura e da composição formal entre os elementos que a constituíam e os que a preenchiam. Esta formação eclética de Perret, afasta-se em definitivo com o abstraccionismo da forma que o betão possibilitou ao mestre de atelier moderno, do qual Le Corbusier é o exemplo mais relevante. No entanto, a prática de Auguste Perret permite traçar a genealogia de uma prática eclética proveniente da Escola Francesa, que por se ter mantido tão estreitamente relacionada com a indústria da construção em betão armado, acabou por não deixar herança visível nas gerações seguintes.

Refira-se, a este propósito, que o atelier/agência/empresa dos Perret nunca ultrapassou a dúzia de colaboradores, integrando velhos desenhadores, que garantiam a passagem e a cristalização dos detalhes dos projectos, com uma geração de jovens estagiários, entre os quais terá estado Le Corbusier (Abram, 2000: 15), que asseguravam uma certa frescura e busca de experimentação espacial nos novos projectos. Esta conjugação de velhos profissionais e novos sonhadores resume o equilíbrio que Perret procurava entre construção e arquitectura, engenharia e arte ou negócio e ética profissional.

Auguste Perret interessava-se sobretudo pela história da arquitectura clássica, nomeadamente a arquitectura Grega, ao contrário da evolução arquitectónica de uma provável escola francesa, a qual, a existir, Perret desconsiderava. Para Perret, a arquitectura do templo Grego, demonstrava uma inabalável “integridade estrutural”, da qual se servia para seu próprio benefício e argumento contra as tendências dos neo-góticos racionalistas franceses (Collins, [1959], 2004: 197). Se é discutível que esta atitude poderá justificar uma posição sobre ideais arquitectónicos, como seria o caso de Perret sobre os seus contemporâneos e conterrâneos, o facto é que a eleição da obra Grega e do espírito da arquitectura Grega, denota a crença na unidade e completude da obra de arquitectura como objecto

finalizado e não no processo de alteração e de possíveis mutações, a que uma escola mais empirista ou experimentalista poderia dar azo.

6.3 LINGOTTO: a abstracção da função.



Fig. 6.19. Vista do complexo do Lingotto nos anos trinta (in <http://www.balillaregistroitaliano.it/immagini/mfiat%20lingotto.jpg>).

Matté-Trucco e o Lingotto.

Giacommo Matté-Trucco, engenheiro e arquitecto da FIAT é pouco referido nos livros de História de Arquitectura Moderna e quando o é, é-o de forma leve e quase telegráfica e por associação natural à sua obra para a fábrica da FIAT em Turim, o Lingotto, iniciada em 1915. Apesar de Matté-Trucco ter projectado e construído inúmeros edifícios fabris em Turim, não só para a FIAT, mas

sobretudo para esta grande marca, nenhum dos seus outros trabalhos é referido. E se embora escassas, as referências a esta obra de Matté-Trucco são possíveis nas obras de História de Arquitectura com uma tendência de leitura mais crítica¹⁰⁵, a verdade é que esta obra foi dada a conhecer pela admiração de Le Corbusier pelo design funcionalista e industrial da engenharia (Le Corbusier, [1923], 1995: 242), ou pela revista do grupo dissidente da Bauhaus, o G, do qual fez parte Mies Van der Rohe, num número panfletário sobre obras elementares na criação e futuristas na sua funcionalidade (Banham, 1980: 192-3).

Em *International Style* de Hitchcock e Johnson não há qualquer referência a Matté-Trucco ou à sua mega-estrutura de Turim, nem em *Space Time and Architecture* de Sigfried Giedion, publicações de 1932 e de 1941, respectivamente. Ora estas são as duas obras de referência do Movimento Moderno, aquelas que consagram em definitivo os seus mestres com toda a via láctea de outros arquitectos que nos moldam a iconografia construída do mundo modernista. Giacomo Matté-Trucco não fazia parte destas listas consagradas, nem mais nenhuma obra sua terá sido mencionada para além das breves referências já referidas aos Lingotto de Turim. E esta última tê-lo-á sido pela directa relação e resposta ilustrativa do manifesto de Le Corbusier, nomeadamente no seu último capítulo sobre a arquitectura ou revolução, em que o edifício aparece fotografado de cima mostrando em primeiro plano a pista de automóveis da cobertura. A arquitectura, segundo Corbusier poderia evitar a revolução, como seria revolucionário um sistema construtivo que permitisse os automóveis circularem em cima dos edifícios, demonstrando não só as capacidades mecânicas e de resistência dos sistemas de betão armado, como da sua flexibilidade organizativa, tese de que Corbusier era adepto com a sua proposta para a estrutura Dominó baseada no sistema de pilar/viga de François Hennebique (Frampton, 1986: 152). Além disso o Lingotto demonstrava em pleno uma arquitectura funcionalista em que a forma era devida pela função, neste caso a linha de produção ascensional com a pista de testes na cobertura. Funcionalista, futurista e promissora, eram no fundo as provas dadas pela fábrica da FIAT para a genealogia futura de uma arquitectura revolucionária que tanto Le Corbusier, como os elementos do Grupo G queriam ver aplicadas ao mundo moderno. Desta forma o edifício serviu como

¹⁰⁵ Caso por exemplo do livro de Reyner Banham *Theory and Design in the First Machine Age*, onde esta obra é referida como um exemplo construído do movimento futurista europeu (Banham, 1980: 193), ou das referências no *Modern Architecture: a critical history* de Kenneth Frampton, em que a fábrica do Lingotto é considerada como uma das primeiras construções em betão armado com capacidades estéticas consideráveis, se se tomar em linha de conta a pista de automóveis da cobertura (Frampton, 1985: 39), bem como a sua referência no *Vers Une Architecture* de Le Corbusier (Le Corbusier, [1923], 1995: 242).

ícone, como cartaz panfletário, da mesma forma que tantos outros edifícios utilitários foram expostos aos olhos da erudição modernista europeia por Le Corbusier.

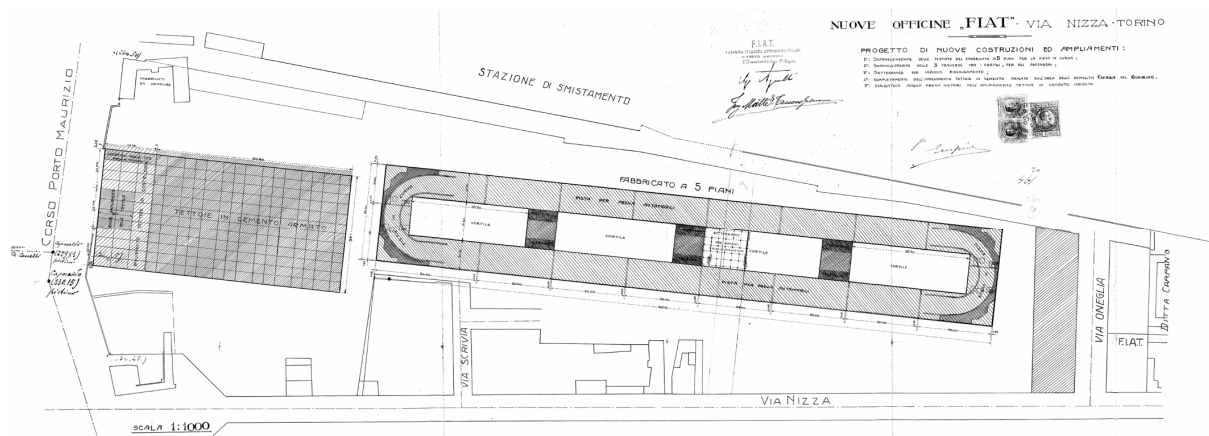


Fig. 6.20. Planta geral do complexo. A planta está orientada a norte, vendo-se a oficina das carroçarias a poente e a fábrica de montagem ao centro (in AMT).

O complexo da fábrica do Lingotto é constituído de basicamente três edifícios: a oficina das carroçarias, construída inicialmente em 1915, a fábrica de montagem em linha, também de 1915, mas com alterações e adições constantes até 1926 e o edifício administrativo, confinando sobre a Via Nizza e na frente do edifício de montagem, tendo sido construído só entre 1921 e 1926. Naquilo que nos interessa neste complexo industrial, debruçar-nos-emos sobretudo no edifício da linha de montagem, a que chamaremos simplesmente de Lingotto.

Como vimos anteriormente, no sub-capítulo sobre “O Arquivo Hennebique” do capítulo 3, alguns autores defendem que Giovanni Agnelli, patrão da empresa familiar da FIAT, terá visitado Henry Ford em Detroit e este lhe terá mostrado a fábrica de Highland Park com a linha de montagem em funcionamento (Banham, 1986; Bucci, 2002; Ferry, 1987; Hildebrand, 1974). Esta visita terá ocorrido já com a New Shop em pleno funcionamento pelo que esta terá sido a fábrica visitada. Lembramos que a entrada da New Shop em produção é de 1913 e que a construção do Lingotto começa em 1914, pelo que terá sido entre estas duas datas que, a ter havido uma visita de Agnelli a Detroit, ela terá ocorrido. Banham sugere inclusive, que possa ter havido uma consultoria de um gabinete norte americano ao engenheiro Matté-Trucco (talvez o próprio Albert Kahn ou o gabinete de Lockwood, Greene and Company), sugerindo inclusive a não paternidade do projecto a Matté-Trucco (Banham, 1986: 237-8). Pela análise de algumas das obras de Hennebique nesta zona de Itália, nomeadamente as assinadas por Matté-Trucco antes da construção do Lingotto e para outros industriais da indústria automóvel Italiana que não a FIAT, esta observação de Banham poderá não ser

totalmente sustentável¹⁰⁶. A experiência de Matté-Trucco, a par de fotografias e esquemas que Agnelli lhe possa ter transmitido após a sua viagem aos EUA, torna possível e evidente a obra do Lingotto.

Crescimento, ocupação e descrição.

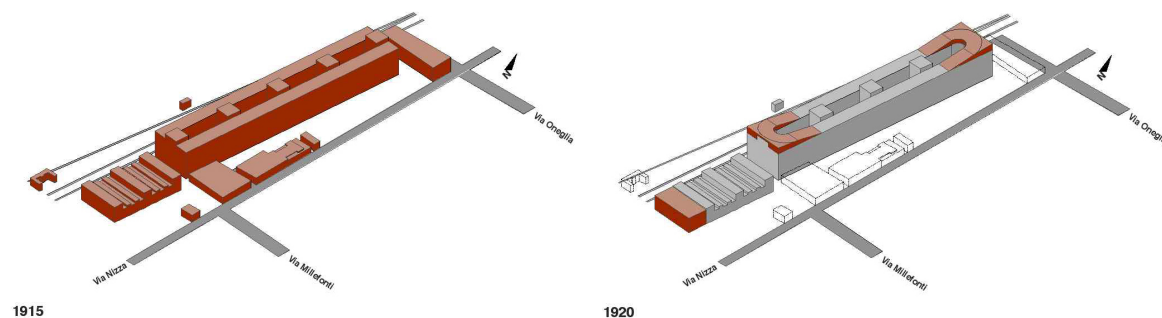
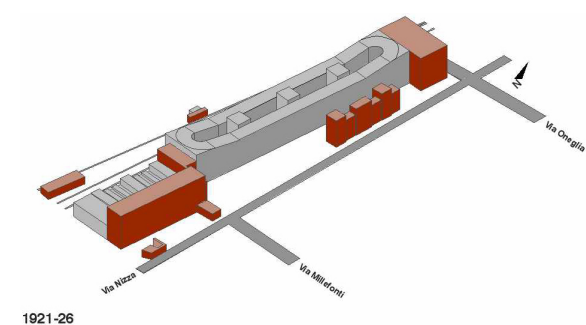


Fig. 6.21. Esquemas de crescimento entre 1915 e 1920.

A fábrica do Lingotto foi um processo de concepção e construção interno à FIAT, da qual Giacomo Matté-Trucco era o engenheiro operacional. O projecto inicial de 1914-5, não contemplava nem as rampas dos topos, por onde desciriam os automóveis após completos e testados na cobertura, nem a pista da cobertura. Era apenas um volume paralelepípedo, similar aos das fábricas multi-pisos construídas por volta de 1910 nos EUA, abrindo no seu interior quatro grandes pátios alongados no maior sentido do edifício. Esta tipologia nem sequer segue a tipologia de Highland Park,



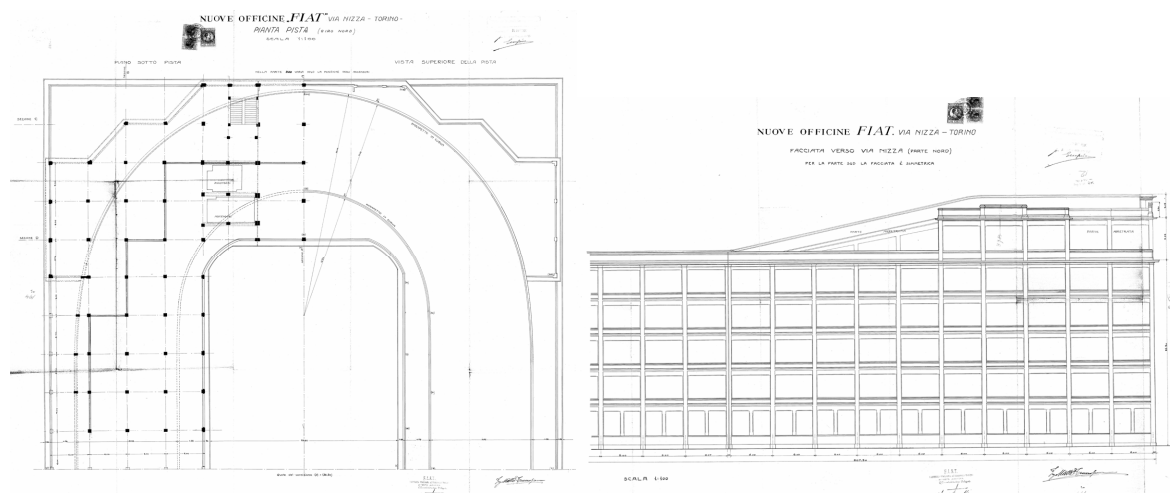
na qual supostamente era baseada ou inspirada, sendo mais parecida com uma das construções industriais de Ernest Ransome, a United Shoe Machinery Plant do que qualquer outro de Henry Ford (Banham, 1986: 239). A pista é construída em 1920 e as rampas são adicionadas posteriormente tendo-se finalizado a sua

construção apenas em 1926.

Fig. 6.22. Esquema de crescimento entre 1921 e 1926.

¹⁰⁶ Para estas outras de Matté-Trucco ver o sub-capítulo "A Fábrica Hennebique em Itália e o engenheiro operacional da FIAT" do capítulo 3.

Note-se, que quando são adicionadas as rampas ao edifício do Lingotto, o que virá a facilitar o transporte de material e de automóveis e peças entre os vários pisos da fábrica, a New Shop de Highland Park já tinha sido desactivada da produção automóvel há dois anos, tendo a unidade de produção Ford sido transferida em definitivo para o complexo de River Rouge. A linha de produção ascendente escolhida por Giovanni Agnelli acarretou no tempo a necessidade de se construir a pista e as rampas nos topos do edifício, acrescentando-lhe área e construção sobre o seu comprimento.



Figs. 6.23 e 6.24. Planta e alçado do topo nascente da fábrica, representando a estrutura para a curva nascente e relevê da pista da cobertura (in AMT).

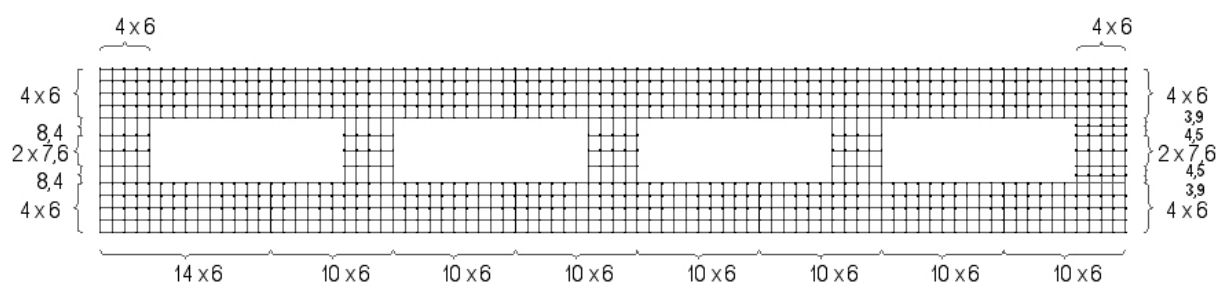


Fig. 6.25. Modulação estrutural do edifício original.

O edifício original, à data de 1915, tinha 504 metros de comprimento por 80,5 de largura. Organizava-se em seis módulos estruturalmente independentes repetidos com 60 metros de cada e um de remate a sul com 84 metros de comprimento, por cada ala das duas que formavam o edifício (ala nascente e poente). Estas duas alas paralelas entre si e distanciadas de 32 metros, tinham 24 metros de largura. O último módulo a sul era composto de 14 pórticos de 6 metros cada, em vez dos dez pórticos recorrentes a todos os outros módulos. Dois dos núcleos de acessos verticais,

localizavam-se nas extremas do edifício, fechando o espaço canal entre as alas do edifício e os restantes três no interior do longo saguão, definindo três pátios de dimensões semelhantes no seu interior.



PACKARD HIGHLAND PARK LINGOTTO
Fig. 6.26. Esquema comparativo entre os três complexos fabris (representados na mesma escala).

O módulo de seis por seis não se comparava em espaço livre nem ao módulo da Packard, que era de 9.80 por 9.96 metros, uma vez que a modulação da fachada mais estreita se desdobrava para dois vãos no interior, nem com o da Old Shop de Highland Park, cujos 6.10 metros da modulação da fachada eram arrastados para o interior originando vãos no sentido transversal de 7.32 metros.

A altura de laje a laje do Lingotto era de cinco metros, com excepção do piso térreo em que era de seis metros, excedendo os 4.20 metros de laje a laje na Packard ou os 3.66 metros na Old Shop de Highland Park (4.23 metros para o piso térreo), mas equiparando-se aos pés-direitos da New Shop (seis metros no piso térreo e quase cinco nos restantes). Nem o pé-direito nem os seus cinco pisos serão justificação para os vãos bastante mais modestos do que os que são oferecidos em Packard ou na Old Shop de Highland Park. Lembremo-nos que a profundidade dos edifícios do Lingotto e a da Old Shop é praticamente a mesma (24 e 23 metros respectivamente) e que a diferença de mais um piso no Lingotto face às suas congéneres norte-americanas não sobredimensiona uma estrutura já de si preparada para grandes esforços mecânicos. Aliás, a New Shop, supera o Lingotto em número de pisos e por conseguinte em altura, oferecendo vãos interiores semelhantes à Old Shop. Mas como a New Shop, o Lingotto não é dotado das subtilidades estruturais presentes tanto na Packard ou na Old Shop, nomeadamente a inversão das vigas de fachada de modo a permitir uma vão de luz mais alto, ou o dimensionamento das vigas transversais com cutelo inferior às longitudinais, orientando o espaço de trabalho na sua maior dimensão e permitindo uma iluminação de tectos mais difusa.

Como na New Shop de Highland Park há pequenos detalhes no desenho da estrutura de betão armado que não denotam uma sensibilidade própria do desenho do espaço arquitectónico, sendo substituída pela necessidade de tornar somente sólida e possível uma estrutura produtiva.

No entanto o Lingotto apresenta, face às duas fábricas analisadas anteriormente, uma escala muito maior, porque se resume, ao contrário dos outros complexos fabris, apenas a um edifício fabril, reconhecendo-se como uma entidade de construção. Este monólito de betão armado com cerca de quinhentos metros de comprimento domina e relaciona-se com um território, à altura, campestre e de arredor de grande cidade. Embora a FIAT já se estendesse há algumas décadas nesta área da cidade, todas as construções anteriores eram de baixa altura, sobretudo de um piso e espalhadas por uma área relativamente dispersa. O edifício do Lingotto concentra em si, num único edifício, uma indústria, que já era das maiores em Itália e na Europa.

Representação em arquitectura.



A fábrica do Lingotto foi aclamada pelos arquitectos futuristas e modernos como um ícone ou imagem panfletária, devendo muito à extravagância de possuir uma pista de automóveis na sua cobertura bem como à sua dimensão. Reyner Banham defende que a pista na cobertura teria sido de todo impensável para os engenheiros e arquitectos norte americanos, não só pela sua extravagância como pela inutilidade, face aos processos de fabrico envolvidos e pela forma como estes evoluíam (1986: 244-7).

Fig. 6.27. Vista do Lingotto de cima onde se vê a pista na cobertura (in <http://www.usc.edu/dept/architecture/slide/ghirardo/CD3/010-CD3.jpg>).

Esta suposição de Banham sobre o que pensariam os projectistas utilitários norte americanos sobre a fábrica europeia do Lingotto, denota uma diferença de espírito entre o arquitecto norte americano e o mestre moderno europeu, sabendo que este ultimo, apesar de navegar nas águas turvas de um funcionalismo internacional, procurava aspectos estilísticos para a afirmação do fenómeno da arquitectura que representassem o progresso e dessa forma o futuro. Neste sentido, a importância do Lingotto reside na importância da sua imagem, enquanto volume de construção e sentido utilitário que a pista da cobertura lhe confere, muito embora esta ultima tenha sido sempre desadequada face aos raios de curvatura bem como aos relevês necessários à experimentação de altas velocidades. Esta interpretação europeísta de uma arquitectura funcionalista afirmava-se para além do puro utilitarismo tão importante para os norte americanos. Na Europa, a arquitectura funcionalista dos modelos fabris em betão armado importados dos EUA, recebe uma camada de sentido iconográfico que transcende a simples utilidade ou necessidade da estrutura em causa.

Mais tarde, para os habitantes de Turim e das regiões mais industrializadas da Itália, o Piemonte e a Lombardia, esta obra viria a representar um “momento (ou testemunho) arqueológico a uma promessa de futuro perdido” (Banham, 1986: 246).¹⁰⁷

Outrora uma fábrica de automóveis, baseada no modelo de Highland Park, o edifício de Mattée-Trucco já não é, à altura da sua execução (entre 1915 e 1921) o modelo da fábrica americana. O americanismo fabril não é transposto para Turim, tal como o “shopping Mall” não o foi na recente remodelação (Olmo, 2003: 44-5). Se a globalização dos modelos é evidente no princípio, não o será contudo na sua real concretização. A fábrica cultural do Lingotto actual reinventa a arquitectura industrial possibilitando a sua permanência para além do seu tempo estipulado de vida a que Albert Kahn situava no limite de cem anos.

A revolução de Mattée-Trucco na FIAT não chegou para alterar um mundo onde a prática profissional se reveste de éticas públicas e simbólicas que ultrapassaram sempre o objecto puro da arquitectura. O Lingotto encerra em si conflitos sociais que não são exclusivos à cidade de Turim nem à região do Piemonte, mas se estendem a uma Itália que na ânsia de se modernizar criou novos modelos fabris. Hoje esse modelo é visitável e identificável sobressaindo como a arquitectura de suporte de micro actividades, ou pequenas operações que nela decorrem, fruto da cuidadosa remodelação levada a cabo pela workshop de Renzo Piano. O sentido da construção consome-se

¹⁰⁷ No original como a kind of testament to a lost future.

pela sua presença, a arquitectura afirma-se nos traços do passado, que embora moderno se tornou histórico. O Lingotto assume por isso um valor patrimonial explícito potencializado pela sua cuidadosa reabilitação e recuperação de Piano, diferenciando-se das estruturas fabris norte-americanas que perecem na escuridão do tempo aguardando por uma substituição inevitável.

Completude e síntese.



Fig. 6.28. Estado actual após remodelação e reintegração urbana pelo gabinete de Renzo Piano. Os novos jardins garantem uma integração deste edifício nesta parte da cidade que deixou de ser industrial para ser essencialmente residencial. O edifício assume-se como um equipamento central e multifuncional a esta área da cidade.

Contrariamente aos complexos da Packard e de Highland Park, o Lingotto, por ser um edifício único, completa-se no seu desenho, contribuindo as suas adições, como foram as rampas nos topos

norte e sul e a pista de testes na cobertura, para o definir e rematar os seus limites. O edifício do Lingotto não oferece, ao contrário dos outros dois exemplos referidos, possibilidades de acrescentos e adições que não alterem significativamente a sua arquitectura, perturbando a sua unidade como objecto também de Design. A linguagem clássica de alguns detalhes da estrutura em betão armado, em que se simulam pilastras e cornijas, pertence à lógica de um desenho unificador e acabado para toda a obra, referenciando-se hierarquia e ordem como conceitos sempre presentes ao acto da composição arquitectónica. Só a partir daqui se poderá rematar o seu limite vertical com a pista de automóveis e impossibilitar o seu crescimento longitudinal através da introdução definitiva das rampas helicoidais.

O edifício apresenta-se como uma unidade compositiva, acabada e fechada na sua totalidade, ao contrário dos complexos industriais norte americanos que eram estruturas abertas ao território, ou seja, preparadas para continuamente e indefinidamente poderem receber novas adições, sejam estas na vertical ou na horizontal.

Por esta razão o edifício do Lingotto não é uma infra-estrutura alargada ao território, que ofereça plena flexibilidade de crescimento e adaptação como o foram as fábricas iniciais de Kahn. Curioso será notar que esta lógica da completude da obra seguida por Matté-Trucco, de cariz representativo, portanto não utilitário, reveste o projectista de uma centralidade e importância diferente daquele que opta por uma lógica de projecto que permita o crescimento em aberto.

Neste último caso as adições, sendo intemporais e ilimitadas, são nomeadas por necessidades pontuais dentro de um processo produtivo que vai exigindo maior número de tarefas. Desta forma estes acrescentos são analíticos porque respondem a uma utilidade específica e local de uma operação complexa e global. No caso do Lingotto trata-se de um gesto de desenho de síntese, ou de resumo de uma série de funcionalidades específicas. Embora seja discutível da real utilidade do edifício do Lingotto face às engenharias de operações fabris para fábricas de automóveis à altura, que como já vimos apresentam sempre uma *décalage* funcional face aos modelos “ideais” e “racionalis” que eram, na mesma altura, perseguidos nos EUA, o que nos interessa de facto é a sua importância enquanto estrutura arquitectónica de referência, como por exemplo para os novos modernos, como Le Corbusier, ou para os modernos futuristas, como Marinetti, pese embora toda a sua obsoleta operacionalidade face aos modelos fabris contemporâneos do continente norte americano. A sua reconversão num edifício multi-funcional após oitenta e cinco anos do início da sua construção, admite a sua flexibilização a outras utilizações que não a original, sem haver qualquer alteração ou

deformação da sua imagem, forma e impacto paisagístico. Este aspecto é apenas possível face ao aspecto monolítico e contínuo da estrutura de betão armado, que sendo uma tecnologia cientificamente controlada de forma regular e tornando-se internacional, se torna um parâmetro autónomo do seu fim, porventura estritamente utilitário. Com o Lingotto a forma estrutural em betão armado, torna-se abstracta, desligando-se de uma utilização em definitivo.

É esta plenitude e autonomia da forma e do volume, aliada à sua monumentalidade iconográfica, acentuado pela pista de automóveis da cobertura, que dotam este edifício de uma qualidade objectual e definitiva que nenhuma das fábricas norte americanas poderia ter possuído.

Tornando objectual e abstracta a sua obra, o engenheiro Matté-Trucco permitiu-se a um exercício de síntese que o arquitecto Albert Kahn nega através dos seus lay-outs analíticos. Não deixará de ser algo irónico, que embora engenheiro de formação, Matté-Trucco tenha resistido a um exercício de análise ao desenhar o Lingotto, enquanto que Kahn, pese embora uma estadia em Roma na sua formação inicial, tenha assegurado uma interpretação analítica dos programas funcionais que lhe eram propostos, adiantando-se numa prática que viria a tomar forma evidente durante todo o século XX.

6.4 O MESTRE MODERNO.

A Deutscher Werkbund e o artesão industrial.

A Alemanha do fim do século XIX não tinha uma herança cultural e artística tão forte como a França ou a Itália, o que permitiu, com o entusiasmo do advento industrial, que os artistas de vanguarda se pudessem integrar mais facilmente nas escolas públicas bem como nos organismos estatais, contribuindo dessa forma para a definição de uma política cultural e artística de estado que era, a nível europeu, também de vanguarda. A Deutscher Werkbund surge neste contexto, “importando” intelectuais, arquitectos e artistas, ou suas influências, de outros países da Europa central e dos EUA, fundando-se como organização cultural independente em 1907.

A Werkbund alemã, bem como as suas congéneres europeias a que deu origem (casos da austríaca e da suíça), e ao contrário do movimento da Arts & Crafts em Inglaterra, tenta harmonizar a relação entre artesanato e indústria, aceitando ambas as condições pela qualidade do produto industrial e artístico. Peter Behrens defende que tem de haver uma estreita relação entre arquitectura e indústria (Zevi, [1954], 1957: 114). Esta integração entre os “partidários da standardização e os da liberdade do projecto, entre os que apoiam a arte e os que apoiam a economia” originará “tendências opostas” no movimento, personalizadas em 1914 por Muthesius e Van de Velde (Benevolo, [1974], 1980: 420), que com Behrens foram fundadores do espírito da Werkbund alemã.

Como uma organização independente de artistas, artesãos, trabalhadores e industriais alemães cuja consolidação enquanto grupo se dará na exposição de Colónia de 1914, a Werkbund alemã visa sobretudo o “refinamento da mão de obra qualificada e a consequente qualidade produtiva” (Giedion, [1928], 1995: 480), denotando uma tendência para uma industrialização crescente dos métodos produtivos bem como da expressividade dos seus objectos enquanto intermediários da produção ou como resultado final dessa mesma produção. Contrariamente aos que acreditavam nos produtos da engenharia industrial como o resultado mais fiel de uma arquitectura de progresso, na Werkbund, acreditava-se que a estética do arquitecto poderia alterar para melhor o produto da engenharia industrial (Banham, 1980: 68-9). Desta forma, o arquitecto assumia-se como o garante de uma estética industrial própria, que tendencialmente contribuiria para um objecto fruto da produção industrializada mais perfeito e mais fácil de produzir. A estética punha-se ao serviço da indústria para seu benefício, embora se reconhecesse uma estética particular e inerente à própria indústria. Num

congresso da Werkbund de 1911, perante uma assistência de jovens arquitectos que haveriam de moldar os modelos da arquitectura moderna europeia, Muthesius defende a “ideia que a estética poderia ser independente da qualidade material, introduz a noção de standardização como uma virtude e de forma abstracta como a base de uma estética de design de produto” (72).

Refira-se que a contribuição da Deutscher Werkbund para a Alemanha em particular, mas também para o espírito internacionalista e moderno que reinaria na Europa dos anos vinte, torna-se evidente através de realizações concretas como a exposição de arquitectura de Estugarda em 1927, o quarteirão de Weißenhof, ou das encomendas a Mies do pavilhão de Barcelona, de 1929, e a Gropius como comissário alemão para o salão de Paris em 1930.

Esta posição corporativa profissional, resume o papel do arquitecto como um profissional liberal (no sentido de liberto de compromissos corporativistas), um profissional sem cliente específico que não seja a generalidade da sociedade civil, agora socialmente democratizada.

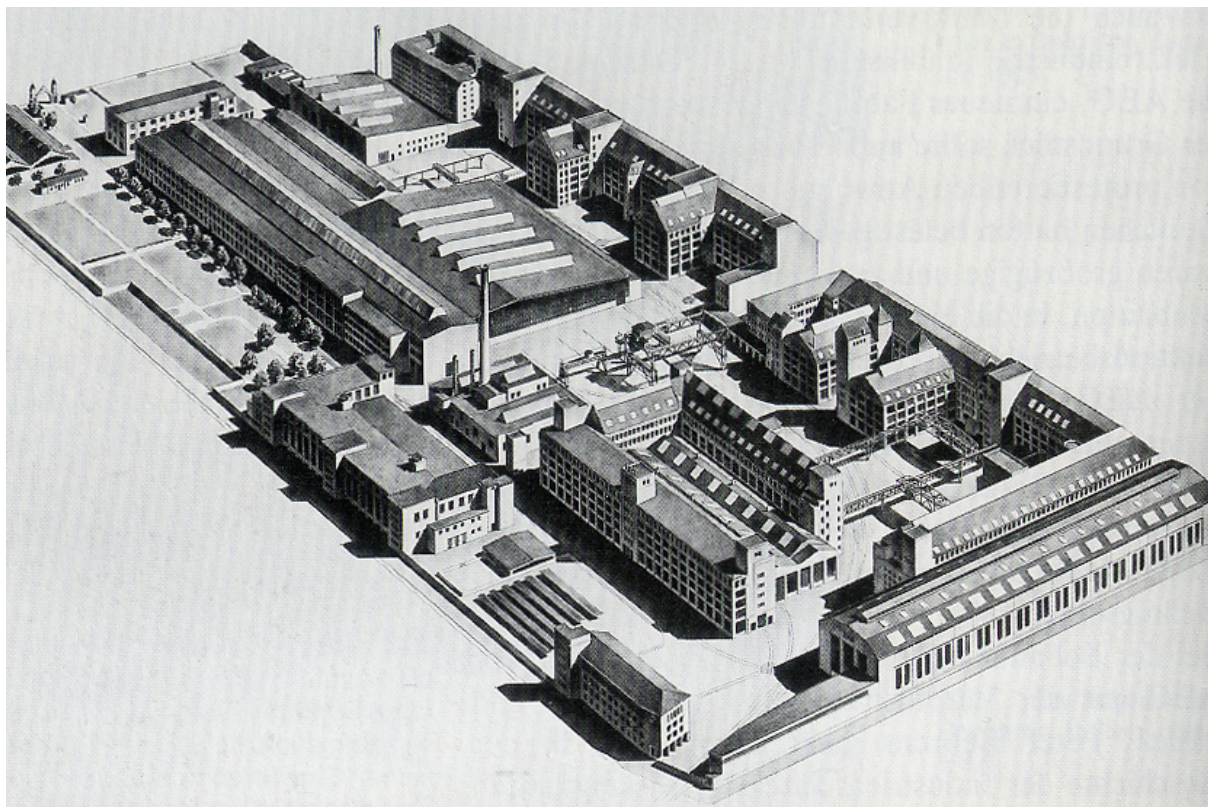


Fig. 6.29. Complexo da AEG Humboldtthain na Brunnenstraße, em Berlim (in Pohl, 1988: 172).

No seio da Deutscher Werkbund acredita-se no valor acrescentado da mão-de-obra artesanal como essencial a um processo de industrialização de uma nação, ou de várias que constituíam a Europa, com largas tradições e conhecimentos transmitidas através das associações de trabalhadores

artesanais. O mestre arquitecto alemão faz parte desta genealogia profissional, ontologicamente comprometido com a verdade construtiva e distante do modelo mais estilístico ou decorativo que caracterizou o final do século XIX. Disso é por exemplo o trabalho de Peter Behrens para a fábrica da AEG, cuja tectónica construtiva se justifica num equilíbrio difícil, de uma certa representatividade no edifício de uma competência e capacidade produtiva (neste caso da própria AEG) e pela verdade dos seus modernos sistemas de fachada que modulam e sistematizam a imagem da fábrica. O equilíbrio entre trabalho artesanal e industrial é resultado de uma resistência à total industrialização do objecto construído, assumindo-se o arquitecto como um defensor e benfeitor de profissões artesanais no meio da construção, que de outra maneira tenderiam a desaparecer por completo como aconteceu nos EUA. Esta capacidade criadora para uma nova tendência de futuro e progresso, que era afirmada no discurso de Muthesius de 1911, cria antagonismos entre desenho e indústria, porquanto os manifestos e tratados modernistas que se lhe seguiriam abstraíam forma de conteúdo. “Mais alto do que o material situa-se o espiritual; mais alto do que a função, material e técnica, ostenta-se a Forma. Estes três aspectos materiais poderão ser manuseados de forma impecável mas – se a forma não o é – nós continuaremos a viver num mundo de brutalidade.” Esta brutalidade que Muthesius elege como inimiga da Werkbund, permite um entendimento da forma enquanto conteúdo funcional de um espírito de progresso. Este entendimento poderá considerar-se como um atributo herdado da escola de arquitectura europeia, que ao querer projectar-se no futuro, não consegue abandonar os seus dons artísticos, afinal elemento essencial na disputa por um território de projecto que se travava diariamente com os engenheiros.

Refira-se, no entanto, que em 1927, a propósito da exposição da Wei•enhof Siedlung de Estugarda, o mesmo Muthesius condena o formalismo internacional que tomou conta do imaginário funcionalista, referindo que “é a nova Forma que leva à iluminação excessiva das salas, ao ser ditado pelos seus apologistas que as janelas horizontais têm de correr a toda a volta da casa sem interrupções. (...) Nada disto tem absolutamente nada que ver com racionalização, ou economia, ou com necessidades construtivas. É puramente uma questão de forma” (cit. in Benton, 2005: 29).

Sobre a fábrica da AEG em Berlin.

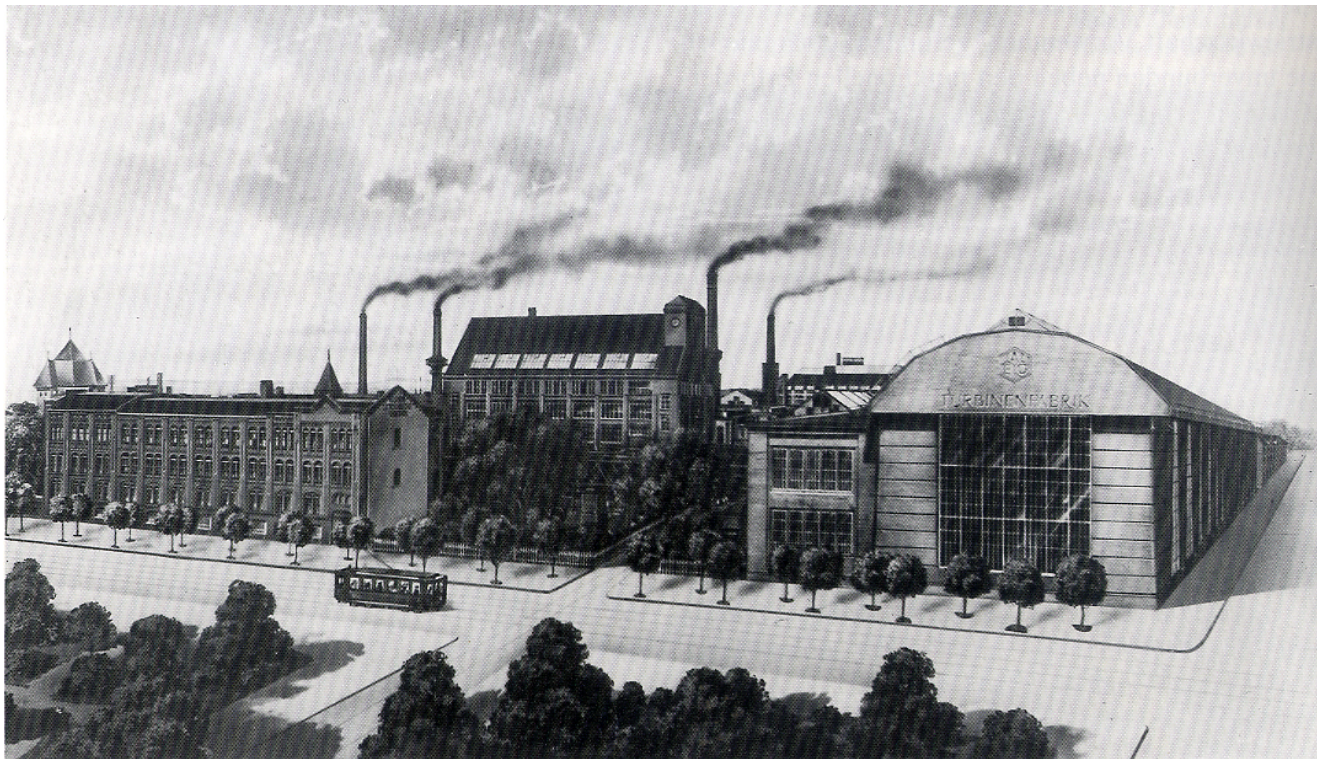


Fig. 6.30. Fachada principal do complexo da AEG sobre a Huttenstraße, Berlim (in Pohl, 1988: 172). O hall das turbinas projectado por Peter Behrens corresponde aos dois últimos módulos do lado direito, fazendo esquina com a Berlichingenstraße.



Fig. 6.31. Pormenor da fachada lateral sobre a Berlichingenstraße, hall das turbinas da AEG-Siemens, Berlim. Estado actual.

A estrutura da fábrica de Peter Behrens e do Eng. Karl Bernhard para a AEG construída em 1909 em Berlim responde a dois programas diferentes, pedidos pelo experiente e conhecedor industrial Richard Hamann: por um lado, um lay-out de nave que recebesse as máquinas e o processo da fabricação das turbinas, associada ao edifício administrativo que se lhe acopla pelo lado interior do quarteirão; por outro lado assegurar uma imagem de marca, que seria adoptada pela própria AEG na sua divulgação e marketing.

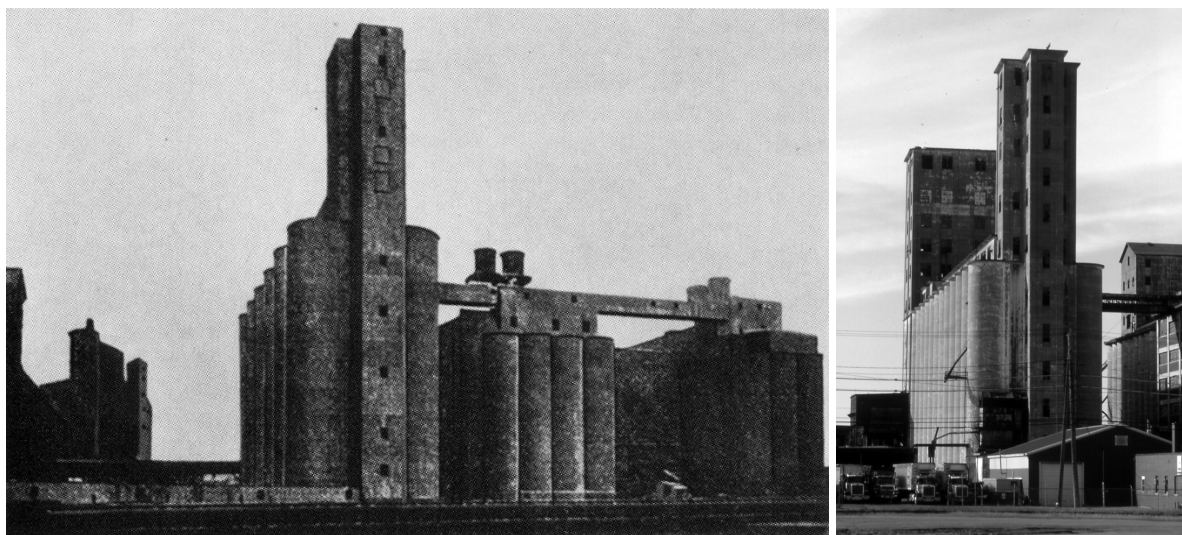
Esta nova ala fabril é totalmente construída em ferro e vidro, com excepção dos cunhais em betão do volume da nave que assumem uma certa monumentalidade e recebem o pórtico com a inscrição e identificação da fábrica, sobre a Huttenstraße. Estes cunhais aparentam serem maciços, mas são construídos por uma fina pele em betão, com uma forma de L, o que permite a sua leitura pelo exterior como sendo volumétricos. Karl Bernhard, haveria de criticar este conceito de elemento estrutural representado por uma pele sem função estrutural (Buddensieg, 1999: 61). A estrutura metálica evidencia-se na fachada longitudinal sobre a Berlichingenstraße, abrindo enormes panos de vidro que garantem uma iluminação natural de todo o interior da nave.

Para Behrens cada nova obra é um novo desafio do ponto de vista funcional e artístico, porquanto a arquitectura representa sempre as “intenções artísticas primárias.” A arquitectura não teria como função última expressar a materialidade da construção, mas definir espaço e limitá-lo, portanto o revestimento aparecia como uma forma natural e artística de não revelar as zonas estruturais que não contribuíam esteticamente para o resultado final da obra. Nesse caso, os revestimentos deveriam ser simples, planos e baseados numa estereotomia que revelasse o material empregue (62). A verdade da estrutura poderia, em alguns casos, ser escondida com uma outra verdade material, que no caso da fábrica da AEG tinha sobretudo um valor representativo e simbólico para o espectro público. Desta forma o mundo da indústria, da mecanização e sistematização da construção era disfarçado por uma réstia de verdade material ainda proveniente das antigas lições das “escolas artísticas” de arquitectura. Em Behrens a genealogia da formação clássica encontra ainda rebentos pontuais que integram e contextualizam a nova realidade construtiva e técnica da profissão do arquitecto.

Walter Gropius e a nova Fábrica Europeia.

O modelo da fábrica norte-americana foi importado enquanto uma imagem de arquitectura, artifício demonstrativo para angariação de trabalho com base num conhecimento, supostamente especializado, na construção de fábricas, preferencialmente ideais. Walter Gropius representou este momento na historiografia inicial moderna, quando em 1913 publica *Die Entwicklung moderner Industriebaukunst*. A sua viagem pelos EUA três anos antes, permitiu-lhe visitar edifícios fabris, os quais ilustrariam este artigo, bem como o influenciariam na elaboração do projecto de 1911 para a fábrica de formas de calçado Benschmidt, em Alfeld na Alemanha. Gropius apresentou-se a Carl

Benscheidt como “especialista” em arquitectura industrial. Esta especialização devia-se ao conhecimento in loco das fábricas em betão armado da América do Norte, que representavam, naquela altura, o que de mais progressista havia na arquitectura industrial. As fotografias demonstravam-no perante o seu cliente, bem como sustentavam o seu argumento de uma nova arquitectura cujo uso “superior e extensivo do material” betão armado torna aparente e “claro para o transeunte toda a estrutura edificada” ([1913], 1975: 55). Defende, inclusive uma arquitectura monumental e monolítica, significando “formas compactas, frescas e intactas” (55). A afirmação da forma edificada completa, “fresca e intacta” era essencial para a afirmação de uma nova arquitectura para Gropius, uma nova arquitectura que faria desaparecer a “nostalgia histórica” na qual a “criatividade Europeia continua a insistir e que se interpõe no caminho de uma verdadeira vocação artística” (55).



Figs. 6.32 e 6.33. Silos Washburn-Crosby em Buffalo, New York. Comparação entre o estado de 1911 (In Jahrbuch des Deutschen Werkbundes, ilustrando o artigo de 1913 Die Entwicklung moderner Industriebaukunst de Walter Gropius) e estado actual (foto de 1992).

O argumento de Gropius centra-se nas questões expressivas e formais do sistema monolítico em betão armado. Por razões muito diversas destas, as fábricas cujas fotografias são exibidas por Gropius a Carl Benscheidt foram projectadas e construídas. Mas por estas razões interessaram a Gropius. O que Gropius reconhece nestas obras é o seu carácter internacional e não as razões específicas que ditaram a sua execução. O que Gropius quer vender ao seu futuro cliente é a imagem de uma nova arquitectura, que explorada abrirá novos caminhos expressivos e artísticos. Acresce que Benscheidt tinha visitado a United Shoe Factory em Beverly, Massachusetts (ver capítulo 4),

reconhecendo nos argumentos de Gropius uma mais valia qualitativa, oferecendo dessa forma uma imagem de progresso à sua futura fábrica. Este progresso residia na imagem exportada da fábrica norte-americana. Mas além disso Benscheidt leu a mensagem de Gropius do seu ponto de vista artístico. Uma obra de arquitectura tinha de conjugar o seu valor artístico com a inevitabilidade do progresso. Leia-se a passagem da carta de Benscheidt a Gropius, datada de 20 de Março de 1911, em que o primeiro encomenda em definitivo a obra ao segundo:

Por favor examine estas plantas para ver o que pode fazer com a fachada (...). Você será responsável pelo architektonisch, künstlerische [arquitectural, artístico] desenho da nossa fábrica, para a qual os elementos principais foram já desenhados pelo arquitecto Werner (...) no sentido de dar a todo o projecto uma aparência geschmacksvoll [de bom gosto ou em moda].
(in Banham, 1986, 187).

Benscheidt reconhece a importância da forma arquitectónica, de uma concepção artística que redima o edifício industrial bem como a recorrência a um sistema construtivo, novo e progressista. No entanto não dispensa o seu arquitecto utilitário e operacional Eduard Werner, mas reduz-lhe a acção de projecto, deixando o invólucro exterior para o jovem promissor, artista convicto e “especialista” na nova estética arquitectónica, Walter Gropius.

Walter Gropius reconhecerá mais tarde esta indubitável qualidade artística associada às obras mais funcionais acrescentando às qualidades tecnológicas de qualquer obra o “génio artístico e intelectual” do arquitecto de forma a se conseguir uma obra verdadeiramente “funcional” (Wilhelm, 1998; 20). Como nos cantos transparentes da Fagus, à Bauhaus tem-se associado as questões puras da criação do espaço em arquitectura, da inter-relação interior/exterior, transparências que permitem vistas de atravessamento do edifício, fachadas reveladas pela sobreposição perspéctica, etc. As teorias da sobreposição da percepção fundem-se em autores como Paul Scheebart, no seu tratado da Glasarchitektur, ou pela forma como Giedion descreve a emergência da quarta dimensão na arquitectura moderna. No entanto a dimensão teórica e crítica desta retórica sobre obras de experimentação tecnológica em arquitectura acabará por dotar o arquitecto moderno europeu de uma carga artística consciente, equilibrando posições artísticas e teóricas herdadas das escolas novecentistas com as novas realidades da construção. O caso do projecto da Fagus é uma demonstração evidente do balanceamento entre uma genealogia culturalista face a uma outra, emergente e progressista, de carácter estritamente construtivo.



Fig. 6.34. Fábrica da Fagus, estado actual.

(...) dir-se-ia que o esforço de Gropius se distribui de maneira oposta à habitual, uma vez que é menor nas partes representativas e maior nas tradicionalmente consideradas secundárias.

Neste edifício cristaliza-se um momento de transição e a este se deve, quiçá, o seu encanto fora do comum; é como, partindo-se da linguagem de Behrens, o aparato estilístico-formal foi cedendo, até se reduzir a poucas fórmulas, com valor de simples caracterização cronológica, enquanto os elementos técnicos se organizam numa linguagem compacta e coerente, sendo, no entanto, quase em bruto, com toda a frescura e a precariedade que esta situação comporta. Pode-se ler quase toda a fábrica com uma chave puramente tecnológica, dado que as exigências estilísticas se reduzem a um verniz extremamente subtil. O edifício adquiriu uma espécie de qualidade fixa e absoluta; na produção de Gropius as obras que mais se parecem a esta não são edifícios, mas sim produtos industriais, como o automotor de 1913 e o automóvel Adler de 1930.

(Benevolo, [1974], 1980: 427).

Como Benevolo observa, Gropius reassume as partes utilitárias do edifício como as mais expressivas. Os sistemas construtivos revelam-se extensivamente ao exterior, representando a obra e a arquitectura a partir de significados laborais e tecnológicos. Ou seja, substituindo-se ao decorativismo representativo do século XIX, a aparente verdade dos sistemas e materiais de construção passa a representar uma internacionalização do saber standardizado. A tecnologia do betão armado é representada nesta arquitectura pelas suas possibilidades estruturais, caso da escada em balanço no topo sudeste ou do canto suspenso a noroeste e não necessariamente pela sua materialidade, ou verdade dos seus sistemas construtivos. A aparente aceitação de um material tradicional como o tijolo de burro no revestimento das fachadas da Fagus, redimensiona a escala do edifício para uma certa domesticidade, humanizando desta forma a escala da fábrica. Esta é uma razão de peso para o entusiasmo inicial do mestre europeu pela tipologia fabril. A fábrica é a casa do operário e este assume-se no início do século XX como o porta standart de uma nova sociedade. Neste sentido o significado último da fábrica de betão armado, interpretado à luz das leituras marxistas que bafejavam por toda a Europa, formalizou-se como uma moralidade intrínseca do construtor da modernidade.

6.5 FAGUSWERK: entre arquitectura e arte.



Fig. 6.35. Vista do complexo fabril da Fagus em 1959. Fotografia de Westdeutscher Luftfoto, Bremen (in AB).

Cultura Industrial.

A fábrica da Fagus, em Alfeld, conhecida como um dos edifícios iniciais do modernismo europeu¹⁰⁸, surge num contexto concorrencial entre indústrias rivais do calçado, nascendo a partir da visão de um homem que à semelhança de Henry Ford nos EUA ou de Giovanni Agnelli em Itália, apostava apenas no sector industrial que conhecia. Carl Benscheidt, com 53 anos de idade, renuncia ao seu cargo na alta administração da Carl Behrens, em Alfeld, para fundar a Fagus, que se situaria a sul dos caminhos de ferro que bordejavam a primeira, oferecendo desta forma uma frente mais moderna, contígua à sua antiga empresa.

¹⁰⁸ Nikolaus Pevsner descreve este edifício como o primeiro edifício do “novo estilo” em que pela “primeira vez uma fachada é inteiramente concebida em vidro” e em que “a sensação do cubo puro” entra definitivamente no vocabulário da Arquitectura Moderna (1960: 214).



Fig. 6.36. Entrada na Fagus a partir da Hannoverstraße. Parcial de fotografia de Albert Renger-Patzsch de 1928 (in AB).

Durante os anos vinte a imagem da Faguswerk apoiou-se no resultado de uma experiência colectiva artística, em que Walter Gropius e Adolf Meyer faziam parte enquanto arquitectos, conjuntamente com Max Herting, Johannes Molzahn, Theo van Doesburg, Herbert Bayer ou Albert Renger-Patzsch (Jaeggi, 2000: 6). A imagem da Fagus passou por uma concepção global, da arquitectura ao papel de carta, criando-se uma imagem de marca que se associava à qualidade e inovação do produto final ortopédico. A escolha de jovens talentos na área do design e da arquitectura correspondia a uma herança dos ensejos inovadores da Deutscher Werkbund, que quinze anos antes, no seio da República da Weimar, defendeu uma indústria de ponta que empregasse artesãos e artistas de vanguarda. A associação a partir de 1919 da Fagus de Carl Benscheidt à escola da Bauhaus compreende este entendimento de marca, indubitavelmente um exemplo prematuro de associação corporativa numa Europa que ainda se recompunha da I Grande Guerra.

Esta colaboração activa entre indústria e artistas com vista à sistemática manutenção de uma imagem corporativa, duraria até à grande depressão de 1929.¹⁰⁹

A “cultura industrial” de que nos fala Annemarie Jaeggi, em *Fagus: Industrial Culture from Werkbund to Bauhaus*, compreendia áreas diferentes, embora complementares, do projecto, desde a arquitectura, arquitectura de interiores, design gráfico ou fotografia (8). Esta especialização do design possibilita uma concentração mais intensa sobre cada nova área de projecto, a partir de equipas diferentes mas unidas pelo espírito corporativista que significava objectivamente um fim produtivo.

A “especialização” de áreas de projecto faz-se a partir da definição de áreas artísticas novas, objectivando o seu conhecimento e tornando-o aplicável à indústria, no caso específico da Fagus. É claro, que este casamento entre indústria e sistematização do design, é ideal para as aspirações das instituições da Bauhaus, que se baseava nos princípios reguladores da indústria como garante de uma qualidade média superior e mais acessível.

No entanto os objectivos dos Benscheidts para a fábrica da Fagus, não coincidiam necessariamente com as aspirações a uma indústria de produção massificada, mas pelo contrário dirigiam-se a um nicho de mercado específico e individual no qual o produto oferecido poderia ser caracterizado como “um trabalho de oficinas de artesãos, altamente modernizado” (Karl Benscheidt cit. in Jaeggi, 2000: 64).

Embora a experiência da Fagus preceda a Bauhaus, esta é-lhe absolutamente essencial, quando Gropius assume a direcção da escola organizando todo o seu curriculum à volta da complementariedade entre conhecimento do design e conhecimento do projecto. O reconhecimento do papel do design, a diversos níveis, como áreas de projecto na procura de uma imagem corporativa que, transversalmente, unificasse a marca Fagus, é entendido por Carl Benscheidt como uma consequência da industrialização e sua consequente especialização. Ele próprio, em princípio de carreira fabricou moldes para calçado, fazendo uma distinção, na altura inovadora, entre pé direito e pé esquerdo (Jaeggi, 2000: 12), obtendo formas de assimetrias espelhadas. Embora esta seja uma consequência directa da aplicação de um conhecimento específico e baseado no empiricismo científico, denota também a crença de Benscheidt por um design inovador.

No presente trabalho interessa-nos sobretudo a fase inicial da construção do edifício fabril, que ocorre na sua generalidade antes da I Grande Guerra. A associação da Bauhaus à Faguswerk acontece a partir de 1919, e sobretudo durante os anos vinte até ser extinta pelo III Reich, em 1933. Embora a maioria das fotografias, pelo menos aquelas que tornaram famosos os ângulos da Fagus, sejam tiradas no fim dos anos vinte por Albert Renger-Patzsch, existem documentos nos arquivos da Bauhaus, sobre a construção e a obra nos anos que precederam a Grande Guerra e que nos permitem uma análise sobre o projecto e obra de Walter Gropius e Adolf Meyer para a fábrica de Benscheidt. O corporativismo explanado por Jaeggi, nomeando as várias áreas artísticas e do design, que surge em

¹⁰⁹ Refira-se que na Bauhaus a relação entre indústria e artesanato é meramente experimental, uma vez que todos os elementos de mobiliário, iluminação e outros elementos móveis e fixos à arquitectura de base são desenvolvidos e fabricados nas workshops da Bauhaus (Wilhelm, 1998: 12). Essas workshops funcionavam mais como oficinas artesanais do que como unidades industriais.

evidência sobretudo com o envolvimento da Bauhaus após 1919, culmina uma prática iniciada por Gropius e Meyer e permitida e encorajada por Carl Benscheidt, em que os arquitectos assumem um protagonismo activo no planeamento e execução da imagem e da organização da Fagus. Desta forma a acção de Gropius e Meyer não se resume apenas ao trabalho independente do arquitecto/artista conhecedor da arte da construção, como acontecia no modelo tradicional de relação entre arquitecto, cliente e construtor (ou construtores), mas surge como agente activo na gestão da construção, dentro do que lhes foi possível intervir, face ao projecto inicial de Eduard Werner que fora executado até às fundações, na altura em que Gropius e Meyer submetem a sua primeira proposta para o desenho da fábrica.

Operação e Performance no projecto da Fagus.

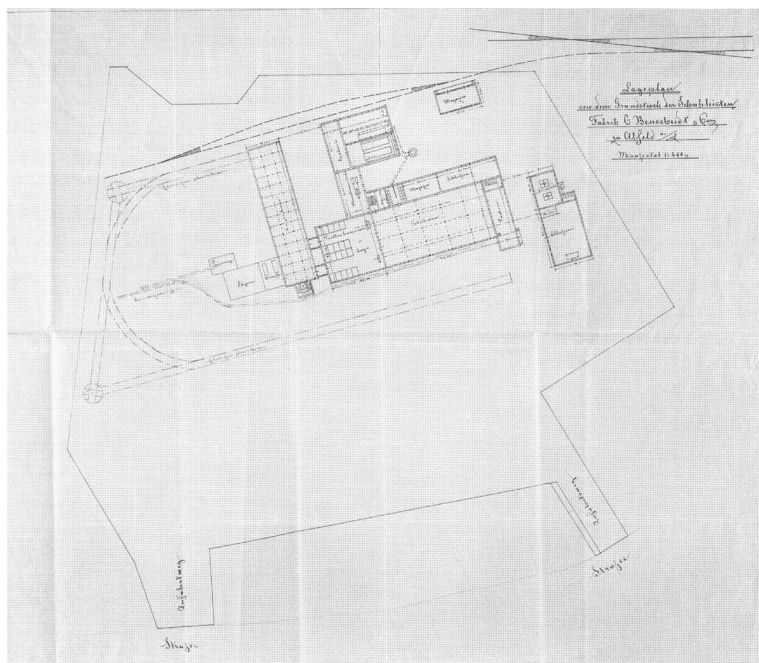
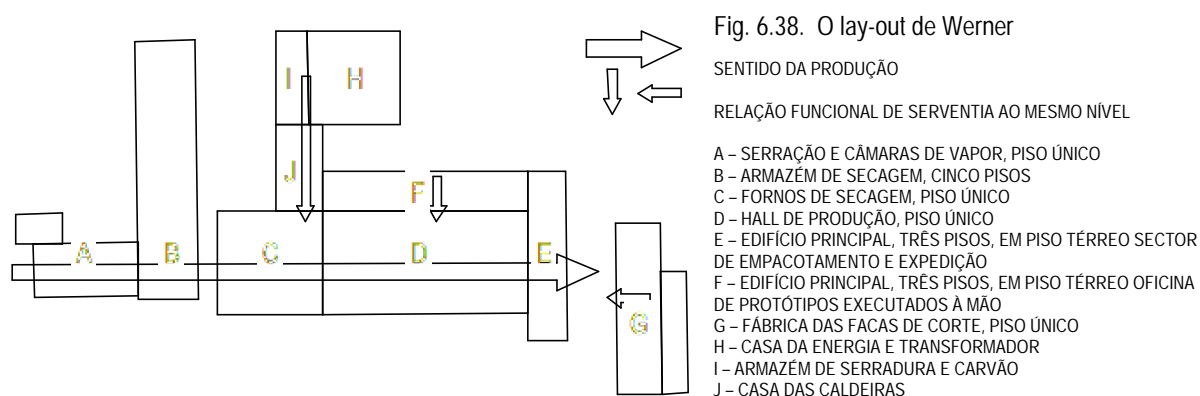


Fig. 6.37. Planta do piso térreo da fábrica Fagus, projectada por Eduard Werner em 1911 (in AB).

Annemarie Jaeggi descreve o projecto da fábrica da Fagus como um projecto a duas mãos (16-26). Eduard Werner, arquitecto de Hannover com larga experiência de construção industrial, tinha sido o projectista para as fábricas de Behrens, onde Carl Benscheidt (pai) tinha sido gestor. O desenho da nova fábrica foi desde cedo

encomendado a Werner por Carl Benscheidt, sendo, efectivamente Werner o responsável pela implantação funcional dos vários sectores da fábrica como eles se encontram no presente. No entanto o papel de Gropius e Meyer, a quem Benscheidt encomenda a fachada do edifício principal e de produção, no desenho global da fábrica, acabará por ser contaminador de uma forma de construir e mais tarde, quando são necessárias as novas adições ao núcleo inicial, Gropius e Meyer acabarão por projectá-las na íntegra. No entanto, convirá referir, que essas adições são elaboradas segundo o espírito construtivo inicial de Werner para todo o complexo, condicionando todo o sistema construtivo a

uma solução “mista” entre construção tradicional e betão armado, sobretudo para o edifício principal. Esta aparente distinção, entre o papel de Werner e o papel da dupla de jovens arquitectos de Berlim, consagra aquilo que Benschmidt vira nos EUA e aparentemente acreditava: o desenho de uma fábrica obedecia a critérios de operacionalidade, por um lado e a de performance por outro. Se os primeiros resumiam as questões intrínsecas a toda a operação industrial e seu espaço e caminhos críticos, a segunda, diria respeito a questões construtivas, e não apenas meramente estéticas e/ou artísticas, mais relacionadas com a arquitectura enquanto disciplina de projecto e desenho. Este reconhecimento do papel do especialista da operação face ao arquitecto do invólucro, determina um mesmo tipo de distinção a que o próprio Albert Kahn seria submetido quando desenha a New Shop de Highland Park, sendo-lhe imposto um lay-out pelos engenheiros de operação da Ford. A diferença entre Kahn e Gropius na conquista de um lugar na profissão reside que enquanto o primeiro não aceita que seja apenas o valor ontológico e construtivo da arquitectura, procurando além disso oferecer os seus préstimos enquanto especialista da operação industrial, Gropius não aceita que a arquitectura seja transformada num exercício analítico e operacional mas por outro lado, represente objectualmente e na sua completude a indústria moderna da construção. Com Gropius a linguagem moderna da arquitectura autonomiza-se da sua função última, daquela a que normalmente se denomina por uso.



O lay-out de Werner obedecia a uma sequencia natural das actividades envolvidas no processo de fabricação dos moldes, de forma a uma optimização do manuseamento dos materiais e com isso uma necessidade de menos mão-de-obra do que na fábrica de Behrens para os mesmos índices de produção (Jaeggi, 2000: 17-8). Assim a fábrica da Fagus organiza-se de forma linear, com uma entrada a noroeste da matéria prima, os troncos de madeira de faia¹¹⁰, directamente para a

¹¹⁰ O nome latim para a árvore da faia é fagus.

serração e câmaras de vapor onde eram artificialmente secos. No armazém de quatro pisos eram depositados as pré-formas (formas ainda em toco a partir das quais seriam moldadas as finais), onde ficariam durante vários dias em ambientes de ventilação transversal, longitudinal e vertical (entre pisos), de forma à sua secagem e libertação de humidades. Daí passariam para os fornos de secagem e finalmente para o edifício da produção onde lhes era conferida a forma final. A casa das caldeiras ficava acoplada ao sector dos fornos de secagem de forma à optimização energética. Por essa mesma razão a central eléctrica (casa da energia) localiza-se a norte sobre a casa das caldeiras e sobre a via férrea. Acoplado ficava o armazém para carvão, serradura e aparas de madeira que também eram usados como combustível. O edifício principal, ou administrativo, acomodava, em piso térreo, o atelier dos mestres artifices, o sector de empacotamento e expedição. Nos pisos de cima situar-se-iam os escritórios dos engenheiros e técnicos, administrativos e gestores da fábrica. A sudeste, destacado da construção situava-se a fábrica de facas de corte, um dos departamentos de inovação da Fagus. Este lay-out é basicamente o mesmo que hoje encontramos na fábrica, se excluirmos os novos sectores de fabricação e alguns que já não funcionam, consequência dos moldes serem em materiais plásticos e não em madeira como antigamente. De facto a solução operativa de Werner atravessou o século XX de forma inalterável como uma forma acabada.¹¹¹

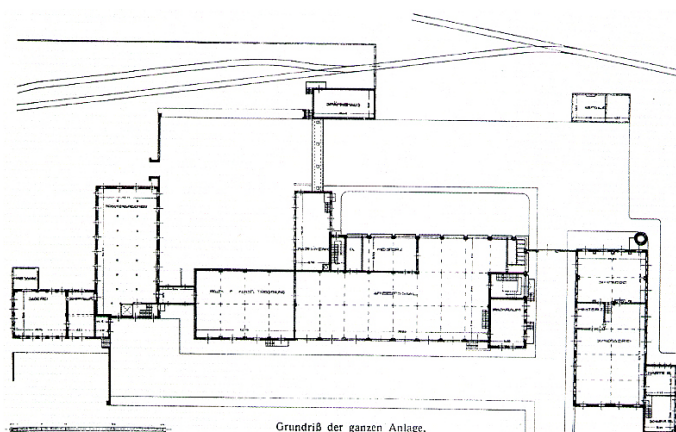


Fig. 6.39. Planta do complexo proposta e construída por Walter Gropius e Adolf Meyer em 1911 (in AB).

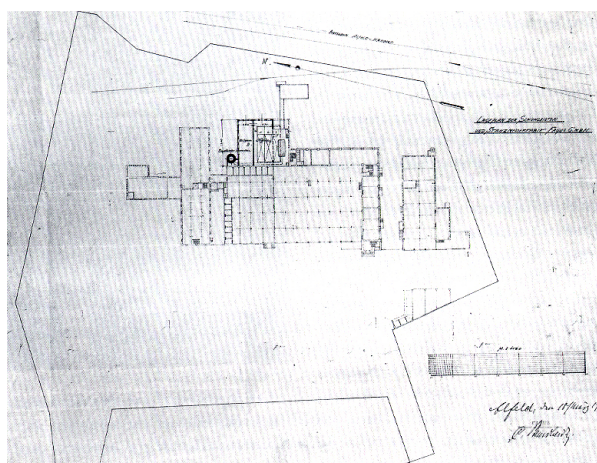
Em 1911, Gropius e Meyer, sobre a base entretanto licenciada de Werner, desenvolvem uma proposta para a fábrica, na qual integram sistemas construtivos tradicionais. Esta combinação de compromisso entre um

sistema tradicional e uma aparente nova tecnologia da construção, representa uma mais valia ao performance construtivo do edifício inicialmente desenvolvido por Werner, obtendo-se dessa forma uma imagem moderna e inovadora no contexto de todo o empreendimento. A leitura de uma

¹¹¹ Karin Wilhelm sugere inclusive que a acoplagem de várias partes funcionais distintas de acordo com uma regra de operação, sugerindo no seu texto que o princípio da divisibilidade em planta acabará por influenciar a arquitectura futura de Gropius e Meyer,

modulação operativa nos alçados representativos da fábrica, nomeadamente nos alçados nordeste e sudeste, que “apresentavam” a fábrica sobre a linha férrea de ligação a Hannover, bem como a acumulação das funções mais “nobres” e representativas sobre estas duas fachadas, confere uma estética excepcional a este edifício bem como uma enorme visibilidade.

De facto poderemos dizer que se o esquema de Werner corresponde a um esquema operativo, as alterações de Gropius e Meyer ao projecto de Werner, traduzem uma melhor performance do edifício enquanto objecto de arquitectura. Carl Benscheidt acreditava que o investimento por uma arquitectura “moderna” justificava a imagem de marca e modernidade que gostaria que os seus produtos representassem (Jaeggi, 2000: 25-6). A estética do edifício, e nomeadamente do corpo principal, que corresponderia na sua quase totalidade a funções administrativas, servia o conceito de imagem corporativa global do investimento Fagus. A performance da arquitectura da fábrica, que Carl Benscheidt queria melhorar relativamente à fábrica da Behrens, passava ainda por uma linguagem construtiva do edifício, em que se viriam a reconhecer linguagens específicas do sistema construtivo do betão armado e da sua conjugação com a cortina de vidro. A escada pendurada e o canto em balanço constituem dois exemplos paradigmáticos para toda a história da arquitectura moderna, mas inicialmente destinavam-se a demonstrar uma performance arquitectónica por via de uma tecnologia construtiva representando dessa forma uma mais valia qualitativa de uma operação industrial regularizada com o progresso. Esta demonstração construtiva e estilística, não acarretava custos adicionais para além de 2.5 por cento dos estimados aos inicialmente



previstos por Eduard Werner para o investimento de toda a construção (26), possibilitando uma presença que se impunha num território marcado por edifícios industriais anónimos e cinzentos.

Fig. 6.40. Implantação do complexo da Fagus após a extensão projectada por Gropius e Meyer entre 1913 e 1915 (in AB).

Comparadas as duas plantas de Eduard Werner e da equipa de Gropius, reconhece-se a continuidade do lay-out de Werner, embora tenham sido inúmeras as alternativas expostas por Gropius e Meyer a Benscheidt (23). Desta forma o lay-out

nomeadamente a obra prima de Gropius no edifício escola da Bauhaus em Dessau (1998: 18).

de Werner determina organizadamente a fábrica e o desenho de Gropius e Meyer a imagem da fábrica. Eduard Werner acaba por ser o consultor de operação para a Fagus, no qual Benscheidt reconhecia como sendo o especialista, que com base na sua experiência e colaboração anterior para a Behrens, lhe davam todas as garantias de que a operação industrial per si não sairia prejudicada de um risco arquitectónico mais original. Este risco, da autoria dos dois jovens arquitectos de Berlim, representava no entanto uma inovação na arquitectura fabril a qual interessava do ponto de vista da imagem a Benscheidt. O facto de inicialmente Carl Benscheidt não reconhecer nem a Gropius nem a Meyer uma experiência em arquitectura industrial, mas apenas e só um talento confirmado pela sua passagem pelo atelier de Peter Behrens (este último também um especialista em arquitectura industrial), reforça uma aposta num não especialista para resolver questões de performance do edifício. A distância de Gropius e Meyer para as questões da operacionalidade, que Werner denunciava nos seus lay-outs, é compensada pela sua atenção às questões construtivas e de representatividade, balanceando desta forma uma das questões essenciais do movimento moderno face a uma das suas reivindicações mais essenciais: de que a forma segue a função. No entanto, esta experiência sobre uma organização, aparentemente funcional, de uma série de edifícios diferenciados, acabará por influenciar a prática futura de Gropius particularmente no seu edifício para a Bauhaus de Dessau. A utilização de diferentes corpos edificados para as diversas partes funcionais do edifício acabará por ser uma das características da arquitectura funcionalista do Modernismo, face ao edifício monolítico e de simetria espelhada que se herdava das neo-tradições do século XIX.

Tecnologia e Construção.

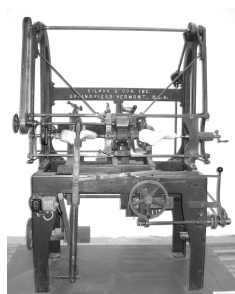


Fig. 6.41. Máquina norte-americana automática de produção de formas (in CF).

Fig. 6.42. Armazenamento de formas de madeira (in CF).

A indústria de calçado no início do século XX sofreu inovações

tecnológicas importantes. A mais importante reside na importação das máquinas de fabricação de moldes em madeira e de cozimento das peles, dos Estados Unidos, sistematizando e possibilitando a massificação de um produto, que anteriormente dependia apenas da perícia do mestre marceneiro

(Jaeggi, 2000: 12-3). As máquinas que faziam o corte dos moldes em madeira permitiam adaptações, de acordo com as alterações introduzidas aos protótipos, ainda hoje efectuadas em madeira e à mão por mestres artificies. Como nas fábricas dos automóveis da Ford, também o manuseamento e encaminhamento da matéria prima e das ferramentas eram importantes no processo, embora o sistema produtivo não obedecesse a uma linha de montagem como na Ford, mas a equipas de produção como acontecia na Packard. Refira-se, que à semelhança também da Packard, a Fagus sempre produziu formas de calçado de alta qualidade, procurando um mercado de gama alta. Desta forma houve sempre espaço para o mestre artesão, ou artificie, neste processo produtivo, nomeadamente para a execução do molde do protótipo que ainda hoje é executado à mão e em madeira.

A associação comercial da Fagus à United Shoe Machinery, em Massachusetts, não só permitiu a Carl Benscheidt a sua independência empresarial da Carl Behrens, Alfeld, onde foi gestor executivo durante vinte anos, como também lhe permite, e ao seu filho Karl, um contacto directo com a indústria do calçado mais avançada do mundo à altura (15).

As questões tecnológicas inerentes ao processo da indústria do calçado, não sendo essenciais a este trabalho, demonstram da sua estreita relação com as áreas a montante da produção, como seja, por exemplo, a construção do edifício/fábrica onde tal produção se irá necessariamente processar. Ora tendo Karl Benscheidt (filho) vivido e trabalhado durante um ano nos EUA, mais propriamente em fábricas de calçado entre as quais na dos associados de seu pai em Massachusetts, o seu conhecimento de uma fábrica inteiramente construída num sistema monolítico de betão armado não poderá ter sido indiferente à encomenda que se viria a concretizar mais tarde aos arquitectos Walter Gropius e Adolf Meyer. Todas as vantagens que Ernest Ransome enumerava em 1904-05 para

a fábrica de sua autoria em betão armado monolítico, em Beverly (ver capítulo 4), aplicam-se directamente ao modelo de fábrica que Walter Gropius consagra como de vanguarda no seu manifesto de 1913.

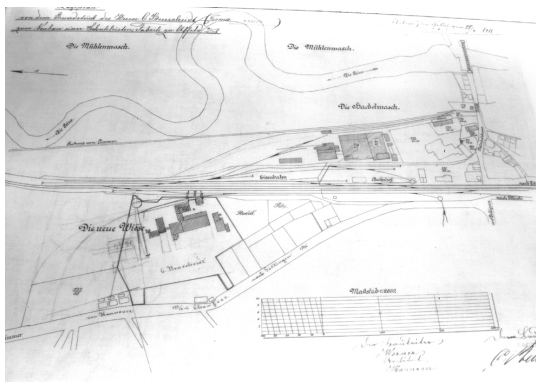
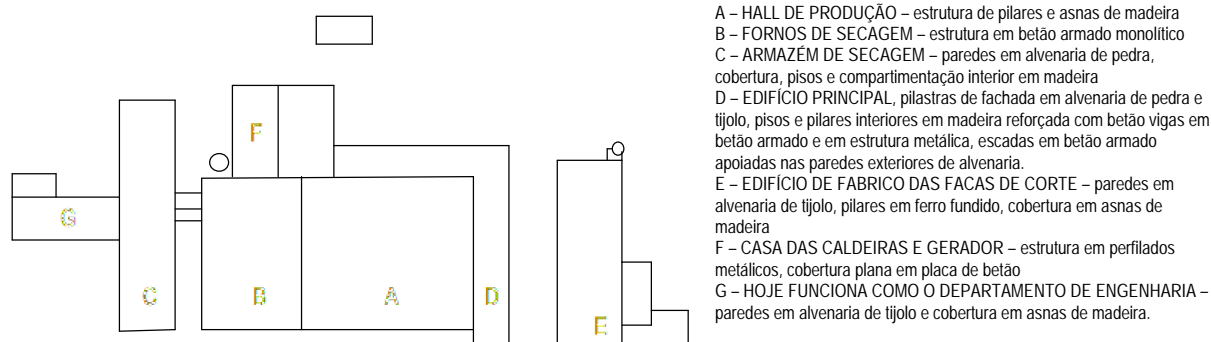


Fig. 6.43. Planta de implantação das fábricas da Behrens e da Fagus, a primeira a norte da linha férrea e a segunda a sul, 1911 (in AB).

No entanto a Fagus não é uma estrutura monolítica de betão armado, como as que aparecem nos escritos de Gropius ou que pai e filho Borscheidt viram nos EUA. A linguagem arquitectónica da Fagus remete para esse imaginário construtivo, quando isso é permitido a Gropius e Meyer, nomeadamente no edifício principal ou administrativo da fábrica. A importância da Fagus reside, para além da sua aparente funcionalidade, na sua aparência arquitectónica. De facto, o corpo administrativo, parece ser uma coisa que não é, parece ser construído de uma forma que não é.¹¹² Se hoje a Fagus é considerada como um edifício pioneiro para o movimento moderno, é-o mais devido ao que representa, no sentido mais clássico do termo, do que por aquilo que realmente é, nas suas condições construtivas e materiais, condições essas que elegeram o Movimento Moderno como uma tendência internacional.¹¹³

Fig. 6.44. Planta esquemática sobre os sistemas construtivos para cada um dos blocos de construção da Fagus.



A construção desta fábrica não poderá nunca concorrer com o espírito construtivo inovador das fábricas que por pouco tempo a antecederam e que eram construídas nesta altura nos EUA, nem com a fábrica do Lingotto, em Turim, cuja obra teria início em 1915. No entanto, como se demonstrou anteriormente, toda a imagem da arquitectura para a Fagus se centra sobre as potencialidades estilísticas do sistema de betão armado, enquanto uma forma de arte em edificação. Contrariamente às fábricas norte-americanas no sistema monolítico de betão armado, o presente caso da Fagus, não depende do sistema construtivo para a criação da sua imagem.

¹¹² Para uma melhor descrição dos sistemas construtivos da Fagus, ver Götz, 2000.

¹¹³ Walter Gropius escreverá mais tarde, em 1926, sobre a Fábrica de Alfeld a propósito das questões espaciais levantadas pelo Modernismo dando a impressão de que o edifício é construído com os novos materiais, nomeadamente, aço e betão armado (Jaeggi, 2000: 56, ver nota de rodapé nº 67).

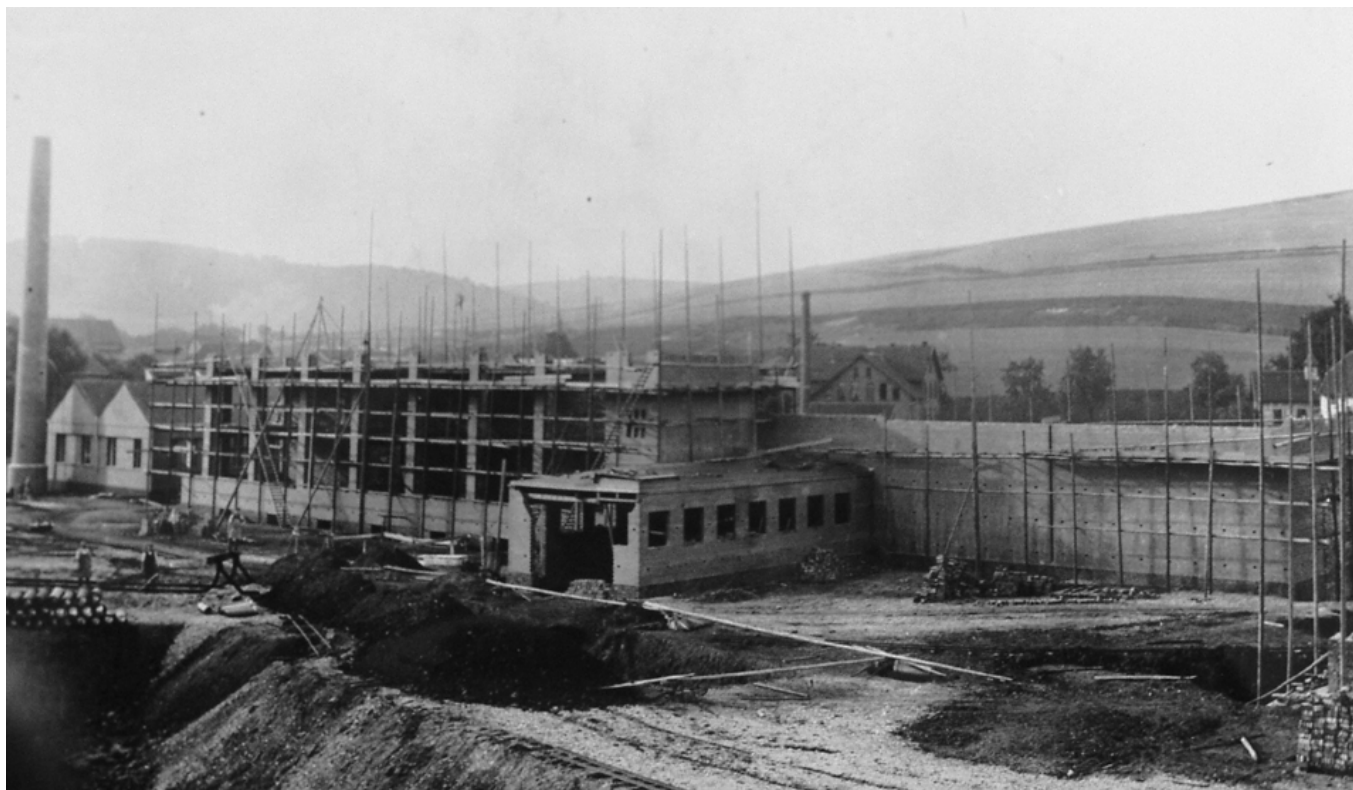


Fig. 6.45. Fotografia da obra da Fagus, vista do lado da linha férrea, 1911-13/14 (in AB). Vê-se claramente a ausência de cofragens e a construção de paredes mestras em alvenaria fina de pedra.

A verdade da construção em arquitectura, tão defendida na exposição de 1932 por Barr, Hitchcock e Johnson, poderá ser linearmente desmentida por esta obra, que não fez parte das escolhidas para o MoMA.¹¹⁴ Esta condicionante não foi, contudo, razão suficiente, nem para Gropius nem para Meyer, de colocarem reservas relativamente à aceitação da encomenda de trabalho, nem no prosseguimento deste trabalho, nomeadamente nas adições que se lhe seguiram três anos mais tarde, com os projectos originais para a fábrica das facas de corte ou do apeadeiro e depósito de carvão, ambos já durante os anos vinte.

¹¹⁴ Todas as obras escolhidas para a exposição do MoMA são construídas no pós I Guerra, sobretudo na década de 1920. Annemarie Jaegger fala da importância da Fagus como um dos “edifícios seminais do International Style” (44). No entanto, no livro de Hitchcock e Johnson não há qualquer fotografia sobre a Fagus. A referência escrita no capítulo History, refere a Fagus como uma obra ainda “pouco fina e pouco coerente no estilo contemporâneo” porquanto algumas das suas soluções construtivas e de composição são ainda “pesadas” e “simétricas” baseadas numa “concepção de arquitectura tradicional” (Hitchcock, [1932], 1995: 45). Esta observação é mais tarde retomada por Wolfgang Thöner, em *A symbol of Hope, or of failure?*, publicado em 1998 (125), comparando com o renovado edifício da Bauhaus, projecto onde Walter Gropius se libertou definitivamente do “triumfo técnico da fábrica de Alfeld” (45).

A Imagem da Arquitectura.

Da sobreposição da implantação inicial de Eduard Werner com a proposta revista por Gropius e Meyer, verifica-se uma pequena décalage entre limites do lote industrial e conseqüentemente do corpo da construção. No entanto, a décalage do construído, ao contrário dos limites do lote, apresenta uma ligeira rotação em toda a implantação, de forma a alinhar visualmente o topo sudoeste do corpo principal ou administrativo da Fagus com a entrada no complexo. Esta rotação subtil permite que à entrada deste complexo o visitante seja confrontado com a entrada principal do corpo administrativo, que Gropius e Meyer localizam no topo sudoeste da construção, onde se desenvolverá mais tarde, através da transparência da esquina em cortina de vidro, a escada em canto suspensa.

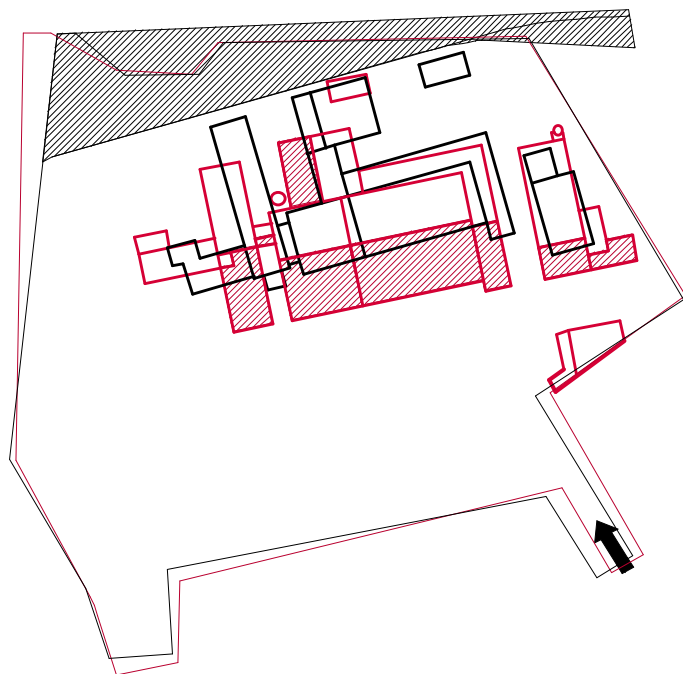


Fig. 6.46. Sobreposição das propostas de Eduard Werner (1911), de Walter Gropius e Adolf Meyer (1911) e a adição proposta em 1913 também por Gropius e Meyer.

A preto a implantação original proposta por Eduard Werner, a vermelho a proposta de Gropius e Meyer. As adições de 1913 estão assinaladas com uma trama de linhas obliquas vermelhas. Existe um ligeiro desalinhamento entre o levantamento do lote que consta nos desenhos de Werner (limite a preto) e o de Gropius e Meyer (a vermelho). A trama a linhas pretas a norte, representa a área ocupada pelas linhas férreas. A entrada está assinalada a sul pela seta preta.

Esta pequena rotação permitirá a que no projecto de ampliação de 1913, a entrada principal do edifício administrativo, no seu topo sudoeste, fique alinhada com a entrada no complexo sendo a primeira imagem que se tem do complexo fabril.

Não temos dados de forma a verificar da intencionalidade desta pequena rotação, que poderá ser devida apenas a uma imprecisão do levantamento topográfico. No entanto e se considerarmos a importância que Gropius e Meyer desde sempre atribuíram à rua (Jaeggi, 2000: 38-9), considerada por Benschmidt, das traseiras – a Hannoverstraße -, bem como ao tratamento da pele dos edifícios administrativo e de produção, a intenção de dotar o edifício de uma cara pública de recepção ao visitante, para além da sua fachada de anúncio virada à linha dos caminhos de ferro, poderá justificar a subtil implantação de todo o edifício. No entanto, Gropius e Meyer, sem alterarem nem a organização nem o planeamento do trabalho, poderiam, em obra ter sugerido uma variação na orientação dos

edifícios, após uma primeira aproximação ao projecto, realizando da eventual importância de uma entrada pela Hannoverstraße. Esta nova entrada, permitiria ainda uma entrada diferenciada para os trabalhadores da fábrica e para os administrativos (39), acentuando uma hierarquia de representatividade da fábrica que passava também pela sua função directa – escritórios de representação e recepção e os espaços de produção da fábrica.



Fig. 6.47 a 6.49. Vistas da fábrica em 1912, 1922 e 1928, sendo as duas últimas tiradas após adição do corpo administrativo e hall de produção em 1913. Fotografias de Edmund Lill, as de 1912 e 1922, e de Albert Renger-Patzsch, a de 1928 (in AB). Note-se nas fotografias de 1912 e 1922 o canto “livre” de Gropius e na de 1928 a escada “suspensa” do corpo administrativo.

A escada sobre esta entrada, projectada apenas em 1913 no projecto de ampliação da fábrica, bem como a “cortina de vidro”, que Annemarie Jaegger refere como apenas uma “membrana constituída por janelas extremamente grandes” (29)¹¹⁵, ou o canto suspenso a noroeste, acabam por ser marcas de uma tecnologia emergente para a arquitectura moderna, que ressoam as potencialidades do betão armado. Os pilares estruturais de fachada acabam por condicionar o desenho das fachadas do edifício administrativo, acentuando, entre os panos das enormes janelas, as superfícies em tijolo. Igualmente as lajes são compósitas em estrutura metálica, madeira e betão, mais uma vez para o edifício administrativo, adivinhando-se este sistema construtivo no canto do “nó de Gropius”, mas encoberto e escondido no canto da escada suspensa. Os restantes edifícios do complexo são de construção tradicional, havendo, no entanto algumas inovações a partir das adições de 1913, nomeadamente nas adições da casa das caldeiras em que a estrutura de nave única metálica permite uma enorme transparência a toda a altura do espaço construído.

¹¹⁵ Estas enormes janelas com três pisos de altura eram, na verdade constituídas por três tramos de caixilhos que venciam o pé direito de cada piso, rematando com o caixilho superior com elementos mais subtis por forma a serem percebidos como um caixilho único de expressão similar aos restantes elementos horizontais, sendo cada caixilho aparafusado nos quatro lados às paredes e lajes respectivas (Götz, 2000: 135).

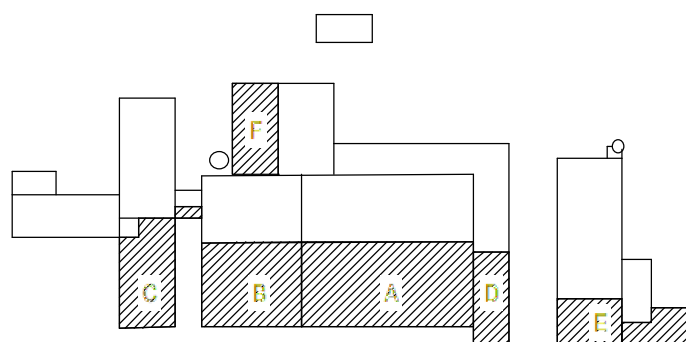


Fig. 6.50. Esquema de crescimento de acordo com o projecto de Gropius e Meyer de 1913 e executado entre 1914 e 1922.

- A – ADIÇÃO AO HALL DE PRODUÇÃO
- B – ADIÇÃO AOS FORNOS DE SECAGEM
- C – ADIÇÃO AO ARMAZÉM DE SECAGEM
- D – ADIÇÃO AO EDIFÍCIO PRINCIPAL
- E – ADIÇÃO AO EDIFÍCIO DE FABRICO DAS FACAS DE CORTE
- F – ADIÇÃO À CASA DAS CALDEIRAS E GERADOR

As adições previstas no projecto de 1913, tornadas urgentes face ao sucesso comercial da fábrica da Fagus, foram apoiadas pelos sócios norte americanos de Benschmidt, duplicando-se as áreas de produção da fábrica. As adições respeitam os sistemas construtivos consagrados nos desenhos iniciais de Werner. No caso do hall de produção, apesar da sua estrutura interior baseada na proposta de Werner, Gropius e Meyer redesenham uma fachada de cortina contínua horizontal apoiada num embasamento sólido em tijolo respirando por isso de uma construção corrente industrial. No entanto, por entre as fiadas do tijolo e as contínuas bandas dos envidraçados que implementam a cada novo desenho, Gropius e Meyer ressaltam linhas horizontais contínuas, ora marcadas pelo recesso de uma fiada de tijolo, ora, no caso dos envidraçados, pelos caixilhos horizontais da fachada vitral, que por serem mais expressivos do que os quase capilares prumos verticais, embrulham literalmente todas as fachadas públicas e visíveis da Fagus, conferindo-lhe uma enorme coerência formal. Desta forma a leitura das suas fachadas, que embora conjuguem corpos construídos diferenciados do ponto de vista volumétrico e construtivo, é contínua e perceptível quando lida em movimento, salientando-se a velocidade de passagem dos comboios, ou mais tarde a dos automóveis sobre a Hannoverstraße e do lado oposto ao da linha férrea.

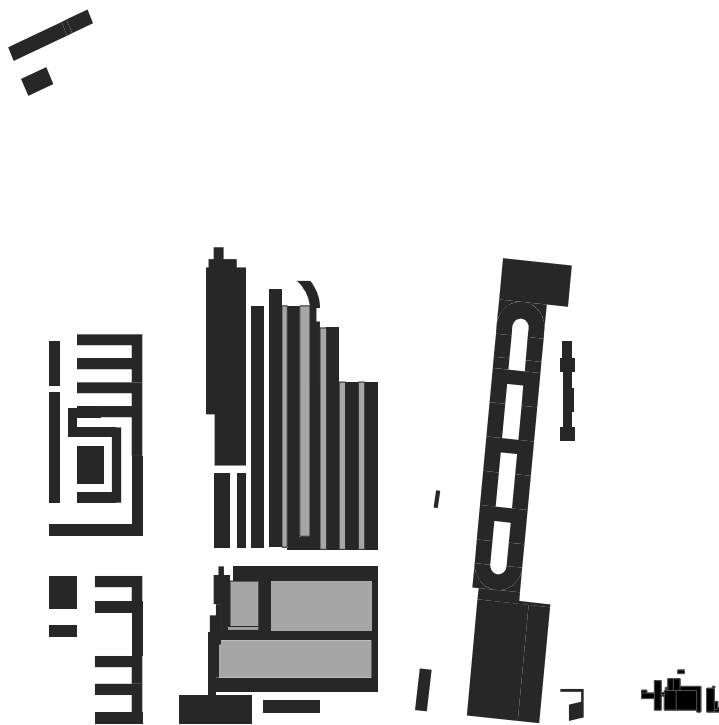
Jaegger defende que Gropius e Meyer, acreditando na força criativa e arquitectónica das construções atenienses, sublimando uma herança clássica que lhes era querida e inerente por formação, na construção da nova fábrica da Fagus, mais especificamente no seu edifício administrativo, representam desta forma a perfeita integração entre arte e indústria através da massa esquemática do edifício (48-9). A representação do peso da arquitectura, da sua força gravítica, que marca a arquitectura monumental e clássica greco-romana, será reinterpretada à luz dos novos modelos arquitectónicos funcionalistas propostos por Johnson e Hitchcock em 1932, pela noção de “arquitectura como volume” (55-63). A Fagus oferece vistas através das suas membranas superficiais, rompendo com essa ideia de massa monumental, que por exemplo, e como contraponto que Jaeggi reconhece (42-3) a fábrica para a AEG de Peter Behrens, na qual Meyer e Gropius chegam a partilhar

experiência de projecto e obra, representa ainda. Ao contrário a Fagus, redesenharia a eventual escala monumental possivelmente associada ao edifício industrial, numa escala quase doméstica, humanizada, recorrendo a dissimuladores de escala como sejam, por exemplo, as linhas horizontais de continuidade entre as alhetas do tijolo de burro e os caixilhos horizontais dos grandes janelões de vidro sobre as fachadas do edifício administrativo.

Neste sentido, e retomando a noção de espaço produtivo e espaço de trabalho, reconhece-se no trabalho de Gropius e Meyer uma vontade de conformação de uma arquitectura, que para além da sua vocação utilitária natural e inevitável, teria de representar aspirações construtivas, tecnológicas e vivenciais que poderiam passar inclusivé pela reconstrução de valores ontológicos diferentes daqueles que eles próprios profetizavam. Por exemplo, a questão da verdade aparente dos sistemas construtivos em arquitectura acaba por ser apenas uma meia verdade no edifício da Fagus, uma vez que a verdade aparente representa aspirações a sistemas construtivos e possibilidades espaciais que se adaptam ao betão armado, ou a questão da monumentalidade e modernidade, que em 1913 Gropius relançará como tema inerente a uma arquitectura de futuro e progresso (Gropius, [1913], 1975) e neste projecto da Fagus lhe reduz protagonismo.

Finalmente, reconhece-se nestes dissimuladores de escala um paralelismo entre uma aparente contradição na noção de “alta modernidade” do produto artesanal produzido industrialmente, defendido pelos Benscheidts, com a monumental domesticidade da escala da Fagus, na qual o trabalho do artesão/trabalhador se fundia com a produção do trabalhador/operário. Refira-se que Karl Benscheidt, embora tivesse tido conhecimento dos escritos e teorias taylorianas quando da sua estadia nos EUA (Jaeggi, 2000: 64), aplica-os de forma moderada, considerando a liberdade própria de movimento e integridade da actividade pedida a um artesão face a um qualquer operário da Ford. De facto, mais tarde, a partir de meados dos anos vinte, Karl dota a fábrica de uma biblioteca especializada para a consulta dos seus artesãos/trabalhadores e aposta fortemente na sua formação, tanto a nível profissional como em termos de acompanhamento psicológico, oferecendo-lhes actividades dentro do sistema produtivo que se adaptassem melhor às suas aptidões psíquicas (65).

Escala e Monumentalidade.



PACKARD HIGHLAND PARK LINGOTTO FAGUS
 Fig. 6.51. Esquema comparativo dos quatro complexos fabris (representados na mesma escala).

As referências de Gropius à monumentalidade das estruturas industriais, em *Monumentale Kunst und Industriebau* de 1911 e *Die Entwicklung moderner Industriebaukunst*, de 1913, baseia-se numa escala efectiva e monumental, mais do que uma monumentalidade perceptiva. As fotografias da sua colecção de fábricas e estruturas industriais (como sejam os silos) referem-se a estruturas de escala territorial, como são os casos também da Packard, de Highland Park ou do Lingotto.

Todas estas fábricas, devido à sua morfologia e/ou possibilidades de crescimento modular, têm uma presença estruturante no território em que se inserem constituindo também partes significativas da estrutura urbana. A sua presença é impositiva, não apenas pela sua dimensão, descurando quaisquer observações ou julgamentos mais arquitectónicos e/ou urbanos. Por essa razão o desenho da definição do módulo estrutural constitutivo da parcela construtiva de base se torna tão crucial. A possibilidade do módulo permite um crescimento quase ilimitado, nos casos de Packard e Highland Park e um equilíbrio na composição para uma tão extensa fachada como é o caso do Lingotto. Desta forma o vão definido pelo módulo repete-se indefinidamente pelas longas fachadas destes volumes fabris, conferindo-lhes uma unidade garantida pela uniformidade dessas mesmas fachadas.

O caso da Fagus é radicalmente diferente. Embora se possa falar de um módulo nas fachadas do edifício principal, apenas porque existe do ponto de vista da composição uma unidade que se repete, não se aplica da mesma forma que nas três fábricas referidas. Na Fagus o envidraçado

base tem três pisos de altura, repete-se apenas em duas fachadas da fábrica e em número limitado, quinze vezes apenas, com mais três variações que correspondem aos cantos em balanço. Para além disso, alguns desses módulos confinam com vazios de escadas junto à fachada e salas de pés-direitos diferentes (caso do piso térreo para os pisos de cima), oferecendo variações que não pressupõem uma directa repetição do módulo base.

Finalmente, a questão dos módulos das fachada do edifício principal, não respondem directamente a uma questão pragmática de necessidade de economia ou flexibilidade, como terá sido o caso das outras fábricas, mas a uma questão de imagem progressista, baseada num conceito de fundo que será o que levou à construção das fábricas anteriores, mas de desenho arquitectónico melhorado, mais refinado, subtil e artístico. Esta questão é tão central à prática de Walter Gropius e Adolf Meyer que leva a que a Fagus possa ser considerada um expoente modernista, expressando nos seus célebres cantos suspensos já referidos as potencialidades do betão armado, sabendo nós que o edifício não é nem poderá ser considerado nunca uma estrutura de betão armado. E a questão do material, ou neste caso, do sistema construtivo em betão armado, para além dos aspectos operacionais próprios a uma fábrica de automóveis, como é o caso dos três exemplos comparativos à Fagus, não é dissociável da possibilidade de construir edifícios de enorme escala, como será também o caso desses edifícios industriais. A Fagus, pelo contrário, representa uma escala que não tem, constituída por diferentes e fragmentados corpos edificadas que definem uma escala quase doméstica, de pequena casa do artesão, diluindo-se, inclusive, o seu carácter fabril num campus tecnológico especializado e de importância regional.

Esta é realmente a enorme diferença entre o trabalho do Arquitecto Moderno Europeu, de educação clássica e querendo romper com uma tradição estilística de composição em arquitectura que herda do século dezanove apostando no modelo da fábrica como um paradigma do futuro, do arquitecto norte americano que por razões específicas à economia, ao progresso e à geografia do Novo Mundo, se vê alagado por uma encomenda industrial maciça.

O facto de que a fábrica em análise representa uma indústria em que o objecto de produção é específico, único e pequeno, face à indústria automóvel, em que o produto é um somatório de peças e partes, muitas vezes mais complexas e muitas vezes maiores do que uma forma de calçado, representa nos próprios circuitos de movimento de uma operação e de outra, amplitudes de movimento e espaços necessários para os albergar muito díspares. No entanto, atendendo a esta diferença de escalas na produção e sendo, paradoxalmente o Lingotto uma fábrica europeia, a Fagus

representa de facto a realidade europeia, em que o peso da história e da tradição condiciona os gestos mais ambiciosos do desenho territorial. As extensas pradarias norte-americanas chamam a uma urgente colonização e recebem na sua virgindade construtiva todas as possibilidades de ocupação e crescimento ilimitado. Na Fagus, pelo contrário, o gesto arquitectónico concentra-se no detalhe dos caixilhos, nos subtis desencontros e balanços entre panejamentos de tijolo e/ou vidro, nas linhas horizontais unificadoras do conjunto ou no truque construtivo dos cantos balançados.

No entanto estas são opções de desenho sobre um projecto mais largo do que apenas o edifício da Fagus, que perpassam um qualquer sentido mais utilitário ou operativo, para se resumirem no puro exercício da arquitectura enquanto uma forma de arte de responsabilidade pública, dada a sua permanente exposição e visibilidade. Por essa razão a percepção da escala do edifício é constantemente acelerada pela atenção aos detalhes construtivos, dissimulando-se dessa forma a sua real dimensão, muito mais doméstica, quando comparada com os exemplos da Packard, de Highland Park ou do Lingotto.

Corporativismo Europeu.

A relação profissional entre Walter Gropius, Adolf Meyer e os Benscheidts não durou para além dos anos trinta. De facto, embora os Benscheidts fossem alinhados pelas novas tendências da arte e da arquitectura, sobretudo Karl Benscheidt que singrava nos círculos intelectuais e de vanguarda entre a Bauhaus de Dessau e a cidade de Hannover, o facto é que o envolvimento de Gropius como director da Bauhaus tomou-lhe tempo e trabalho, tendo ele incorporado o seu gabinete na própria Bauhaus, a partir de 1922 quando esta muda de Weimar para Dessau (Jaeggi, 2000: 123ss). Embora Karl tivesse tomado posse da gestão da Fagus a partir de 1919, a encomenda ao gabinete de Gropius e Meyer passou sempre por uma decisão do pai Benscheidt, que com o tempo foi dando a conhecer do seu descontentamento pela forma como a assistência técnica à obra se ia processando, com visitas cada vez mais raras e problemas tratados sobretudo ao telefone¹¹⁶.

¹¹⁶ Não deixa de ser sintomática a carta de Gropius a Carl Benscheidt, datada de 3 de Março de 1924 em que diz:

É natural que uma certa maneira de trabalhar que vai abrindo um novo caminho na área da edificação requeira experiências e trabalhos preliminares diferentes do que o usual e “velho chapéu”, que se centra apenas na eficiência traduzida por prazos e custos. Penso que poderá estar contente com a fábrica que lhe construímos, e de como se tornou nacional e internacionalmente famosa como uma fábrica exemplar. Isto só terá sido possível graças à atenção intensiva que eu e a minha equipa demos ao seu projecto. O melhor é inimigo da média do bom e você não poderá forçar a que boas ideias estejam prontas a serem servidas num qualquer dia certo.
(cit. in Jaeggi, 2000: 127).

Nesta carta Walter Gropius sobrepõe-se às exigências do cliente, distanciando-se da sua ideia de operar naquilo que fora um projecto comum, embora com níveis de participação e objectivos diferentes. O projecto, ao contrário dos projectistas mais utilitários das grandes fábricas, não se pode centrar apenas “na eficiência traduzida por prazos e custos” porque abre “um novo caminho na área da edificação.”

Compreende-se que Gropius e Meyer se afastam da realidade do cliente, daquilo que ele representa, da sua empresa e do projecto Fagus, enquanto uma relação pacificada e mantida à custa da aceitação de um objectivo corporativista: o último objectivo do projecto Fagus é o da produção da excelência. Todos os sacrifícios, por parte de todos os intervenientes são razoáveis. Mas eis que Gropius e Meyer, a certa altura dizem que não e autonomizam-se do projecto corporativo. Nessa altura perdem o cliente para outros arquitectos.

No entanto existe uma enorme contradição na posição de Gropius e Meyer. Se por um lado, o projecto da Fagus, a produção da excelência, se baseia na ideia da integração entre trabalho artesanal e industrial, ao contrário do projecto da Ford, por exemplo, em que o artesão é total e propositadamente anulado do processo de produção, apostando-se por isso na regularização da produção (e da arquitectura), se Gropius e Meyer aceitam o desafio da Fagus, desenhando uma arquitectura de excelência, e não sobre a regularização de uma indústria da construção, estranho será o facto, de como resposta a Carl Benscheidt, Gropius se referir a uma “média do bom,” como um factor de regularização da qualidade da edificação. É claro que todas as ideias que lançaram o Movimento Moderno se baseiam nesta ideia de uma qualidade reguladora, ou seja de uma média de qualidade mais alta aceitando por isso o seu possível anonimato e dessa forma a sua inevitável internacionalização. No entanto, o que levou à sua consagração enquanto movimento artístico e estilístico (International Style), foram sempre as obras de excepção que se destacavam pela excelência da sua concepção. A contradição de Gropius é que se refere a um esforço da sua equipa

Inclusive a manutenção do edifício da fábrica da Fagus sempre foi difícil e precoce no tempo (Götz, 2000). Este foi também um dado de descontentamento por parte dos Benscheidts face ao projecto de Gropius e Meyer. Em 1923, Karl Benscheidt escreve a Gropius a queixar-se do estado dos caixilhos que constituíam a cortina de vidro do edifício administrativo ou principal:

As janelas de aço do edifício principal estão todas enferrujadas. Isto é especialmente visível nos pernos rebitados. A área em pior estado é a da nova escada, [escada suspensa do canto] onde fica o relógio. (...). Contactei a Fenestra-Crital [fornecedores dos perfis em aço dos caixilhos] e recebi uma carta deles (...) tendo ficado bastante surpreendido que depois de tão pouco tempo, a empresa fornecedora me tenha aconselhado como necessário e aconselhável a integral substituição das janelas. Sinto que quinze anos não é muito tempo. Naquilo que me concerne, deveriam durar pelo menos duas vezes mais.
(cit. in Götz, 2000: 136)

Gropius nunca terá respondido a esta carta (136) e nos anos que se seguiram todos os caixilhos tiveram de ser substituídos de forma escalonada no tempo.

no sentido de atingir a excelência pela qual a Fagus acabou por ser reconhecida, mas reconhece por outro lado que essa mesma excelência é contrária ao esforço de regularização industrial em que acredita.

De facto a Fagus, não representa uma regularização nem de sistemas construtivos, nem de nenhum sistema construtivo ou material em particular, como vimos nos exemplos das mega fábricas norte americanas em betão armado, mas pelo contrário uma colecção de peças agrupadas por um arquitecto brilhante e talentoso, que à custa de artificios do desenho e do projecto conseguiu “mascarar” uma fábrica que de outra forma poderia ser mais uma construção cinzenta na paisagem de Alfeld.