



OPERANDO O TRANSNACIONAL: O CONSTRUTOR DE REDES, O MODELO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO E O SISTEMA DE DIFUSÃO DO BOUWCENTRUM

*OPERATING THE TRANSNATIONAL IN LATIN AMERICA: THE NETWORK BUILDER, THE
RESEARCH AND DEVELOPMENT MODEL AND THE DISSEMINATION SYSTEM OF
BOUWCENTRUM*

*OPERARANDO EL TRANSNACIONAL: EL CONSTRUCTOR DE REDES, EL MODELO DE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO Y EL SISTEMA DE DIFUSIÓN DEL BOUWCENTRUM*

Eixo Temático 4 - História, Patrimônio e Crítica

Autor 1

RAMOS, Juliana Silva

DOUTORANDA EM HISTÓRIA E FUNDAMENTOS DA ARQUITETURA E DO URBANISMO

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – FAU-USP
sramos.juliana@usp.br



OPERANDO O TRANSNACIONAL: O CONSTRUTOR DE REDES, O MODELO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO E O SISTEMA DE DIFUSÃO DO BOUWCENTRUM

RESUMO

Recorte temático da investigação acerca da atividade do Bouwcentrum – instituição da Reconstrução Holandesa – na América Latina (1958-1982), o trabalho argumenta que a expansão global de sua estrutura institucional, em meio a programas assistenciais das cooperações internacionais para o desenvolvimento, se dá via redirecionamento de um projeto bem delineado, sob reconfigurações operacionais, para o Terceiro Mundo. Articuladora de sua rede transnacional de expertise técnico-científica, tal estrutura estaria alicerçada na operação integrada de três componentes: um agente construtor de redes – J. v. Ettinger, diretor (1958-1972) e porta-voz da entidade; um modelo de pesquisa e desenvolvimento – o “Ciclo de Desenvolvimento”, metodologia progressiva de processamento projetual, baseada na integração sistemática da pesquisa à prática; e um sistema de difusão – sua sofisticada estrutura de “Transmissão de Conhecimento”, fundada sob duas modalidades de Educação Internacional (*International Course on Building e Information Centres*).

PALAVRAS-CHAVE: Bouwcentrum. América Latina. Assistência Técnica. Redes. Transnacional.

ABSTRACT

*Thematic frame of the investigation concerning the activity of the Bouwcentrum – a Dutch Reconstruction’s institution – in Latin America (1958-1982), this paper argues that the global expansion of its institutional structures, amid international development cooperation’s assistance programs, succeed through the redirection of a well-defined project, under operational reconfigurations, towards the Third World. Articulator of its transnational network of technical-scientific expertise, such structure was based on the integrated operation of three components: a network-building agent – J. v. Ettinger, director (1958-1972) and spokesperson for the institution; a research and development model – the “Development Cycle”, a progressive methodology of project processing based on the systematic integration of research into practice; and a diffusion system – the institution’s sophisticated “Knowledge Transmission” structure, founded by two modalities of International Education (*International Course on Building and Information Centres*).*

KEYWORDS: Bouwcentrum. Latin America. Technical assistance. Networks. Transnational.

RESUMEN

*Apartado temático de la investigación sobre la actividad del Bouwcentrum – institución de la Reconstrucción holandesa – en América Latina (1958-1982), el trabajo sostiene que la expansión global de sus estructuras institucionales, en medio de programas asistenciales de cooperación internacional para el desarrollo, ocurrió a través de un proyecto bien diseñado y redireccionado, bajo reconfiguraciones operativas, hacia el Tercer Mundo. Articuladora de su red transnacional de expertise técnico-científica, esta estructura se basaría en la operación integrada de tres componentes: un agente constructor de redes – J. v. Ettinger, director (1958-1972) y portavoz de la institución; un modelo de investigación y desarrollo – el “Ciclo de Desarrollo”, una metodología de procesamiento de proyectos, basada en la integración sistemática de la investigación en la práctica; y un sistema de difusión – la sofisticada estructura de “Transmisión del Conocimiento” de la institución, compuesta por dos modalidades de Educación Internacional (*Internacional Course on Building y Centros de Información*).*

PALABRAS-CLAVE: Bouwcentrum. América Latina. Asistencia técnica. Redes. Transnacional.



INTRODUÇÃO

Tal como verificado entre muitas entidades surgidas a partir da segunda metade do sec. XX, a atividade do Bouwcentrum-Rotterdam – instituição de pesquisa, desenvolvimento e difusão de conhecimento técnico-científico construtivo da Reconstrução Holandesa (1945-1971), com posterior atuação no circuito assistencial que emerge (dec. 1950) do enlace diplomático das cooperações internacionais para o desenvolvimento ao Terceiro Mundo (Ramos, 2023, p.1) – se insere na emaranhada conjuntura de disputas geopolíticas e estreitamento de relações internacionais que caracterizou o segundo pós-guerra. Nesse particularmente profícuo recorte, a capacidade de transferência técnico-científica empenhada pelas potências tensionadas na Guerra Fria (1947-1991) constituiu, enquanto parâmetro de hegemonia, escopo de investimento intensivo, âmbito de empreendimentos normativos especializados, bem como pretexto para a ampliação de trânsitos multilaterais, desdobrados, sobretudo, nas configurações de iniciativas de assistência técnica – verdadeiros catalisadores de fenômenos de conexão que, mais frequentemente do que aparentam, extrapolam delimitações burocráticas territoriais, suscitando temas e ocorrências oportunas para estudos transnacionais.

Para o caso das interações derivadas da operação do Bouwcentrum na América Latina dos anos 1960-70 (enfoque da atual investigação), um válido caminho de compreensão parece passar pelo ramo dos Estudos de Ciência e Tecnologia (CTS), que, especialmente sob o prisma das elaborações e aportes do *Actor-Network Theory* (ANT), nos instrumentaliza com conceitos fundamentais para a apreensão dos fenômenos de conexão trabalhados. Isso porque, ao transpor análises concebidas a partir de uma lógica substancialista – i.e. de grandes categorias e noções abstratas (dentre elas, o domínio da nação) – e dualista, o ANT provê uma abordagem materialista de agência, configurando determinação histórica (portanto, situada) para as estruturas do pensamento científico ocidental (Baiocchi; Graizbord; Rodríguez-Muñiz, 2013, p.324) e, por conseguinte, uma profícuo linha de interpretação para dinâmicas de circulação. Destarte, embora não intente cumprir com o rigor teórico-metodológico que parece demandar a precisa manipulação da matéria enunciada, aqui propomos uma mobilização mais abrangente de seu arcabouço conceitual, enquanto primeira aproximação de seus conteúdos como filtro analítico de processos integrados e posições assumidas pelo objeto em sua associação com o referido recorte espaço-temporal.

Mirando tais conexões, apresentamos na presente oportunidade as configurações do projeto institucional do Bouwcentrum, componente-chave de sua ação exitosa na Reconstrução Holandesa e, em particular, de sua ambiciosa expansão global ao Terceiro Mundo. Para tanto, também acionamos o caminho analítico mobilizado por Chang (2016)¹, que evidencia alguns dos elementos vigentes na base da articulação de redes transnacionais de expertise técnico-científica e, não por acaso, condutores de tal paradigma institucional: um **aparelho de difusão de conhecimento** e seu(s) respectivo(s) centro(s) de cálculo – posição ocupada pelo sofisticado

¹ Pela analogia entre o caso apresentado pelo autor e a ocorrência investigada – sistemas assistenciais empreendidos, respectivamente, pelo Reino Unido (período colonial) e Holanda (período pós-colonial) para o “mundo subdesenvolvido”.



sistema de “Transmissão de Conhecimento” do Bouwcentrum, estruturado por duas modalidades de Educação Internacional: *International Course on Building* (ICB) e *Information Centres* (IC); um **modelo de pesquisa e desenvolvimento** – constituído pelo “Ciclo de Desenvolvimento”, metodologia de processamento projetual de abordagem progressiva e baseada na integração sistemática da pesquisa à prática; e pela orientação estratégica de um **agente construtor de redes** – esse último, Jan van Ettinger, diretor-presidente da entidade durante seu apogeu expansionista e a cujo papel de articulador de redes de expertise dedica-se o próximo item.

Longe de pretender esgotar discussões em torno do Bouwcentrum, trazemos aqui apenas algumas das evidências coletadas até então sobre a temática, no marco de um esforço de pesquisa que visa elucidar dinâmicas de circulação de saberes expertos e suas repercussões nos campos da construção, arquitetura e planejamento – as quais, cada vez mais, evidenciam que o âmbito da institucionalidade é capaz de exceder limites burocráticos impostos por delimitações político-administrativas e mesmo apreensões históricas exclusivamente nacionais.

O CONSTRUTOR DE REDES: J. VAN ETTINGER E AS ARTICULAÇÕES NO TERCEIRO MUNDO

[...] Chega ao Rio [...] dia 19, o sr. J. van Ettinger, diretor do Bouwcentrum [...] (Centro de Informação e Desenvolvimento da Construção e da Habitação), órgão destinado à pesquisa [...] para empreendimentos de vulto do Governo Holandês. [...] (No) Brasil pela 3ª vez, realiza viagem pelas Américas [...] (para) estimular o ideal do famoso Centro de Construção (O Jornal, 1965, p.8, grifos nossos).

Da diversidade de acontecimentos cotidianos passíveis de memória jornalística, um pequeno recorte noticia a visita de um “perito holandês em construções” ao Brasil em 1965 – decerto, uma ocorrência de expressão limitada frente ao volume de casos símiles de agentes estrangeiros em trânsito no país, especialmente no internacionalizado cenário da segunda metade do séc. XX. Assim, apesar da aparente relevância da ocasião (ao ponto de lhe dedicarem registro público), a chamada e mesmo brevidade do relato evidenciam que o sujeito do episódio trata-se de um ilustre anônimo, cuja importância só se perfaz em sua inserção no contexto de uma associação institucional, que então representa. Nesse sentido, a atividade do perito parece constituir caso exemplar do que Stanek (2012a, p.299) referiu-se como “atores agregados”, i.e. agentes (arquitetos ou não) usualmente menos conhecidos – diversamente de como se dá com atores ou “experts individuais” (Ibid.), cujos trabalhos de suposta excepcionalidade tendem a obter reconhecimento monográfico na historiografia –, com trajetórias circunscritas a atuações institucionais: técnicos de repartições estatais e agências de órgãos intergovernamentais, funcionários de unidades de pesquisa, educação e difusão, ou mesmo prestadores de serviços contratados da iniciativa privada.

O agente da nota em questão era o então “chefe do Bouwcentrum” (Sittig, 1982, p.153), o holandês Jan van Ettinger (1902 – 1981). Típico “*self-made man*” sua trajetória no campo da racionalização construtiva, habitação social e planejamento delineia-se a partir de uma procedência peculiar: engenheiro mecânico de formação (TU Delft, 1929), Ettinger se especializa autonomamente no ramo da estatística industrial, do qual é tido como pioneiro, tendo



desenvolvido experiência como diretor de uma pequena indústria e na atividade da consultoria. Da área, herda – para além da lógica planejadora – o compromisso com um dos pilares do campo: o ideal de qualidade, em seu sentido mais humanístico², fosse no âmbito produtivo ou do desenvolvimento global. E é precisamente a compreensão funcional desse conceito – o quanto o produto responde à demanda do usuário, portanto, sua interface humana – que lhe ensinará uma aproximação social, ainda que pragmática, do objeto construído estandardizado (o edifício).

Coordenando a preparação científica para o processamento da reconstrução, Ettinger associa-se ao campo construtivo, que então se converte em sua área primária de atividade. Tão logo, se envolve na fundação e direção (1945-1972) do Bouwcentrum (Collete, 1985, p.74-75), passando a figurar como eloquente formulador e propagador de suas ideias – de modo tal, que a centralidade de sua figura e o imaginário em torno da entidade parecem constituir-se em inexorável associação.

Enquanto no Brasil o conhecimento de sua atuação estaria mais restrito ao recorte da construção civil, nos Países Baixos – em particular, Rotterdam, que fortemente acometida pela destruição da 2ª G.M, é eleita a sediar a matriz do Bouwcentrum (1946) –, seu comparecimento em eventos ilustres e diários incorpora registro comum: se durante o estágio mais crítico da reconstrução, seu nome acompanhava relatos de progressos alçados na empreitada da massificação habitacional, no momento posterior, seus êxitos frente à instituição lhe rendem reconhecimento oficial e disciplinar (na forma de honrarias e divulgação em veículos especializados) e, sobretudo, a abertura de novos espaços de projeção – dos quais Ettinger soube tirar proveito, empreendendo uma condução singular entre instâncias potenciais de ativação do intercâmbio proposto pelo Bouwcentrum.

Essa articulação específica entre agentes e âmbitos de atuação, capaz de conformar redes de expertise é o que define o trabalho do “*construtor de redes*”. A atuação de Ettinger, nesse sentido, pode ser apreendida em paralelo à de George A. Atkinson, enquanto Oficial de Ligação Colonial do Império Britânico, como comenta Chang (2016, p.178, tradução livre e grifos nossos):

O trabalho conduzido por Atkinson [...] pode ser entendido na linha de construção de redes. Uma das primeiras coisas que fez [...] foi criar uma rede de correspondentes [...] ‘para o intercâmbio de [...] informações’. [...] Viajou extensivamente para visitar territórios [...] (e) realizou atividades diversas, como

² Ettinger passou a se dedicar integralmente à estatística (1939) no *Centraal Bureau voor de Statistiek* (CBS, 1889), estatal holandesa onde se associa a agentes de perspectiva humanista-socialista como Philip Idenburg (diretor), Otto Neurath, Gerd Arntz e o futuro Nobel Jan Tinbergen, com quem ainda trabalhará novamente. Proibidos de atuar pelo cerceamento alemão, integrantes da CBS reúnem-se clandestinamente na *Nederlandse Stichting voor Statistiek* (NSS, 1943), entidade privada fundada por Idenburg e da qual Ettinger será secretário-geral. Após a publicação de “*Construction Company in the Netherlands*” (“*Fascinating Statistics Series*”, 1943) – apresentação encomendada para a Feira Anual de Construção de 1942 (cancelada pela ocupação nazi, assim como todas as operações de construção no país), evidenciando, via dados estatísticos, a importância da atividade para a Holanda – em coautoria com Joop van der Wal, presidente do recém-fundado Conselho Central de Organizações Empresariais da Indústria da Construção (*Cencobouw e.b.o*), Ettinger é então solicitado por J. Ringers (Representante Geral da Reconstrução) a conduzir a coleta de dados diretora da política estatal de construção civil no pós-guerra, tarefa a priori processada na NSS, mas logo transferida para o *Bureau Documentatie Bouwezen* (BDB, 1943), órgão criado especificamente para o fim e precursor do que se tornará o Bouwcentrum.



consultoria, palestras [...], incentivo à criação de unidades de pesquisa em construção [...] e publicação extensiva em diversos periódicos [...].

Sujeito carismático de grande estima e circulação entre pares, Ettinger reunia os predicados intrínsecos do agente certo para uma missão de excelência: a articulação global de um paradigma desenvolvimentista que se impõe como novo eixo de ação institucional ao Bouwcentrum, quando, chegados fins dos anos 1950, a vertente assistencial da Educação Internacional se estabelecia como promissora modalidade de difusão cultural (e econômica) para uma Holanda pós-colonial³.

Ocupando o papel do “construtor de redes” do Bouwcentrum, Ettinger sabia precisamente como mobilizar⁴ seu público, de modo a convence-lo a integrar sua rede em papéis por ele designados – inscrevê-los como aliados em seu processo de tradução. Verdadeiras relações públicas, o holandês acessava alvos e vencida possíveis resistências através de um singular domínio discursivo e uso estratégico de novas tecnologias de “transmissão de conhecimento” (radio, vídeo, etc.), se consolidando mentor intelectual e operador da expansão global da organização. Senhor de uma retórica agregadora, aliava como poucos discursos de convicta alma moderna à bandeira do progresso técnico-científico pregada pelo Bouwcentrum e dedicava-se à divulgação de seu projeto institucional, fosse na autoria de publicações referenciais, na dianteira de empreendimentos disciplinares (fundação de órgãos e fóruns estruturais) ou, em última instância, na condução de verdadeiras missões internacionais de convencimento (entre palestras, reuniões e consultorias) voltadas a agências de desenvolvimento, governos, instituições e grupos profissionais de interesse.

Mecanismos ou vícios didáticos de um técnico de visão prognóstica e pensamento sistemático, reflexos do lugar de produção do agente recorrem publicações institucionais, sendo notável a aderência ao filtro de uma contundente cientificidade no trato da questão construtiva e habitacional: usualmente recheadas com elementos numéricos e equacionais, gráficos, diagramas e demais demonstrativos estatísticos dos proventos oriundos da industrialização construtiva experimentada pela Holanda pós-1945, o argumento lógico-abstrato reforça a pregação em prol da massificação habitacional, bem como de balizas gerais (normatização) da atividade construtiva.

³ Seguida da arrasadora ocupação japonesa da 2ª G.M e de longo litígio com a Holanda (que a mantinha como principal domínio colonial) a Indonésia é emancipada (1949) e, sede da Conferência de Bandung (1955), assume relevância no processo de Decolonização Afro-Asiática e no Movimento de Não-Alinhamento de países emergentes, constituindo território estratégico no complexo sudeste asiático, que, atrás apenas da URSS e China, já em 1965 abrigava o terceiro maior partido comunista (*Partai Komunis Indonesia*) – aditivo particular à sua disputa em dinâmicas de influência da Guerra Fria: após intervir diretamente em seu processo de independência, os EUA passam a apoiar dinâmicas internas anticomunistas, como o Golpe de Estado do gen. Suharto (1965), que resulta no desmantelamento do PKI e o massacre de mais de 500 mil pessoas.

⁴ A tradução é o processo de construção da rede (Latour, 2011). Segundo Jackson (2015, p.32-33), são quatro os estágios que integram tal processo: **problematização** – os sujeitos procuram tornar-se indispensáveis para outros atores da trama, definindo a natureza e os problemas destes últimos; **interesse** – uma série de processos pelos quais os sujeitos procuram prender os outros atores nos papéis que lhes foram propostos naquele programa; **inscrição** – conjunto de estratégias em que os sujeitos procuram definir e inter-relacionar os vários papéis que atribuíram a outros; e **mobilização** – um conjunto de métodos utilizados para garantir que supostos porta-vozes de diversas coletividades relevantes sejam adequadamente capazes de representar essas coletividades e não traídos por estas últimas.



Tal tendência, todavia, não denota um descolamento da dimensão social, nem o achatamento da complexidade constitutiva da questão à pura tecnocracia – senão o contrário. É diante do iminente agravamento da crise humanitária global que, em tom idealístico, Ettinger delineia um mundo sem armas, conflitos e sobreposição de interesses privados sobre coletivos⁵, de plena cooperação internacional e profunda crença no progresso tecnológico como indutor de um desenvolvimento humano sem precedentes. E somente então, ratificando sua resoluta índole moderna, elenca as contribuições objetivas de seu corpo institucional para reversão do quadro complexo (e ameaçador⁶) da então crescente pobreza urbana. Destarte, o fator social desse trabalho residiria na urgência humana da resolução de um problema que, embora de substancial ordem material, é determinado por caracteres e destino humano e que decorre, sobretudo, da operacionalização coletiva de recursos, agência e conhecimentos humanos – técnicos, funcionais ou estéticos.

Indicativos de uma preocupação genuína ou mero artifício retórico, tal condução não se deve em exclusivo a uma exclusiva orientação humanística (ou democrática) do autor, mas ainda, a sua disposição enquanto ativo participe do processo cooperativo, interdisciplinar e multifatorial que comungou variados atores em torno da Reconstrução, que em última instância resultou na criação do Bouwcentrum. São, ainda, indícios que anunciam e elucidam o curso traçado por sua carreira ao fim da era diretora do holandês na entidade que alçou seu nome ao patamar global.

E o maior dos exemplos do trabalho de articulação realizado por Ettinger seja a persistente campanha que investiu na América Latina durante a década de 1960: tal como um diplomata, em menos de uma década de visitas ao subcontinente (out.1962, nov.1963, nov.1965, jun.1968) pregando ideias do Bouwcentrum, o agente angaria prestígio intelectual sobre a conjuntura, avançando em negociações para o empreendimento de projetos de consultoria e o firmamento (bi e multilateral) de acordos mais extensos de cooperação técnica. E embora não restrita a tal recorte, a operação do Bouwcentrum na América Latina – ao que tudo indica, associada a uma acepção latinoamericana⁷ de unidade de integração projetual, que a insere numa linhagem assistencial distinta daquela de matriz panamericana até então vinculada à região – logra êxito particular, sendo talvez a única onde se avança concretamente no projeto de implantação de

⁵ Para conservar a neutralidade e qualidade de atuação institucional frente a vantagens particulares ou contingenciamentos governamentais, garante-se a autonomia operacional do Bouwcentrum ao excluir-se sua finalidade lucrativa e dependência de recursos externos (apesar de sua recorrente associação com os setores público e privado) (Ettinger, 1965, p.57-59), através de uma estrutura autofinanciada via desenvolvimento de projetos, consultorias e cursos. O formato independente, todavia, não é adotado ou surte êxito similar na América Latina, como verificado nos exemplos argentino – iniciativa estatal integrante do Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (e talvez por isso consolidada como sua unidade além mar mais longeva) – e brasileiro – após devido estabelecimento, a unidade se sustentaria via prestação de consultorias; no o auge dos trabalhos, contudo, o projeto é descontinuado após o corte de verba governamental.

⁶ Exemplar da política externa norteamericana pós 2ª G.M., o restabelecimento da Holanda (país europeu mais arrasado pelo conflito) será marcado pelo repasse do maior montante cedido via Plano Marshall, motor de consolidação do capitalismo na ala ocidental da Europa, que, além de integrar a soma de territórios englobados sob a zona de influência dos EUA, passa a reproduzir seu alinhamento capitalista junto ao mundo subdesenvolvido (particularmente, na assistência técnica), na tentativa de conter a expansão comunista sobre os “elos fracos” do sistema.

⁷ Considerando a particularidade que constitui a fundação de três subsequentes ICs em centralidades da América Latina.



unidades físicas fora dos Países Baixos, através de um sistema de difusão de conhecimento e um modelo de pesquisa e desenvolvimento que tornam-se assinaturas de sua operação⁸.

O MODELO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO: O CICLO DE DESENVOLVIMENTO (CD)

Criado em auxílio ao reestabelecimento construtivo de Rotterdam (1946), o Bouwcentrum⁹ é concebido como órgão de exposição, pesquisa, desenvolvimento, difusão e intercâmbio de conhecimento técnico-científico para a racionalização da construção (Ramos; Naslavsky, 2020), com atuação primária centrada na resolução do imperativo social do déficit habitacional decorrente da 2ª G.M. Por ocasião da necessidade, estabelece-se um corpo referencial que adotará a habitação como unidade primordial de experimentação técnica – em especial, no que refere-se à industrialização construtiva, estágio mais avançado da racionalização do edifício.

Encarando o contínuo processamento industrial como única alternativa ao déficit edilício, a entidade aponta, com vistas ao alcance final da qualidade ideal do produto estandardizado para a premência de uma condução coordenada, progressiva, multidimensional e colaborativa do processo construtivo, bem como de uma intensificação das fases anteriores à execução reprodutiva do objeto habitacional, i.e., extensão do tempo, recursos e trabalho dedicados à pesquisa (sobre as múltiplas dimensões que intervêm nas propriedades, custos e qualidade) do edifício, no sentido de abarcar e incorporar à prática, todo conhecimento técnico-científico e empírico existente ou ainda lacunar, pertinente à eficiente tomada de decisões.

A ênfase na condução racional de processos, derivada da implantação de processos de pesquisa no setor industrial (amparado sobre princípios e metodologias do controle de qualidade industrial), constituiu uma prática particularmente emergente no segundo pós-guerra, fosse no contexto de reconstrução europeia ou de construção material do mundo emergente, quando ocorre um redirecionamento funcional de recursos e corpos de expertise técnico-científica (tanto colonial, como militar, âmbitos sob vários pontos de vista associados), então subutilizados, à novos destinos práticos, como o incremento no desempenho do ramo industrial – inclusa a construção civil.

⁸ Destaca-se o contraponto instaurado pela suposta vinculação de dois eixos regionais de assistência técnica para a AL: uma variável panamericana, conduzida essencialmente pelos EUA e veiculada pela da OEA – caso do *Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento* (CINVA); e uma vertente de matriz latinoamericana, de vinculação europeia (aqui, holandesa) e operacionalização particularmente mediada pela CEPAL (Sistema das Nações Unidas) – caso dos ICs do Bouwcentrum.

⁹ Após tentativas de integração dos setores público, privado (*Cencobouw*) e profissional (associação de arquitetos, BNA, e engenheiros, ONRI) para a criação de uma exposição não-comercial permanente de insumos construtivos, o projeto é interrompido pelo cerceamento alemão e retomado ao fim da 2ª GM (1945), com a criação e posterior fusão das quatro entidades que diversificam e consolidam o Bouwcentrum, que passa representar a culminância cooperativa em prol da Reconstrução Holandesa: **BDB** (1943), para a coleta de dados socioeconômicos (dirigido por Ettinger); **Ratiobouw** (1944), para a "estandardização de plantas [...], componentes [...], estruturas [...] e métodos de trabalho", **Bouw** (1945), revista de divulgação da Reconstrução e de "problemas sociais, econômicos, funcionais, arquitetônicos, técnicos e administrativos da indústria da construção civil"; e por fim, o Bouwcentrum (1946), para pesquisa, desenvolvimento e transmissão de conhecimento (exposição, documentação, normatização, etc.) (Collete, 1985, p.74-77).



A experiência à época de estabelecimento do Bouwcentrum evidencia o caráter determinante da pesquisa aplicada, tanto para a experimentação de sistemas construtivos industrializados, quanto para o êxito das iniciativas holandesas de massificação habitacional pós-1945. Fio condutor, é a fase exploratória do objeto que o empreendimento racional sobre uma dada realidade, provendo dados que cristalizam o quadro de atuação e, sobretudo, os condicionantes e possibilidades de enfrentamento em contextos de crise. Ou seja, a pesquisa é o fator que viabiliza a industrialização construtiva, porque lhe ensina o planejamento processual estratégico – a abordagem sistemática inerente à produção seriada, definida pelos conceitos de organização e repetição¹⁰.

Nesse sentido, a investigação para a racionalização construtiva deveria ser conduzida em âmbito interdisciplinar, fluxo contínuo e voltada à obtenção de três vertentes de conhecimento: funcional, técnico-físico e econômico-organizacional (Netherlands, 1967). Todo conhecimento decorrente da pesquisa e pertinente ao avanço qualitativo (preenchimento de lacunas), deve ser sistematizado e encontrar caminho na aplicação executiva, com inserção precisa no processamento construtivo. I.e. a condução racional derivada de um aporte investigativo condiciona-se à incorporação coordenada do conhecimento derivado à prática. Apresentando a concepção de trabalho a integrar pensamento e ação, o Bouwcentrum introduz o Ciclo de Desenvolvimento (*Ontwikkelingscyclus*).

Enquanto esforço de elaboração teórica dirigida a uma aderência prática, o CD traduz a concepção sistemática, integrada e progressiva da atividade construtiva oferecida pelo Bouwcentrum, frente ao desafio da necessária racionalização de seus procedimentos. Ao propor uma metodologia de trabalho estruturada primariamente a partir do exercício da pesquisa, promove-se uma sistematização de processo construtivo em função da coordenação de conhecimentos, localizando a pertinência de cada um para a racional tomada de decisões – escolhas determinantes na qualidade do produto habitacional industrializado, cujo arranjo coordenado então delimita os seis consecutivos estágios do referido ciclo:

		ESTÁGIO DO CICLO	TIPOS DE DECISÕES	PROBLEMAS (ESCOLHAS)	AGENTE DE DECISÃO		
PESQUISA	Programação (Preparação)	1	Programa Básico	Decisões Básicas	Definição do objetivo, capacidade, localização	FEEDBACK	
		2	Programa de Requisitos	Decisões Funcionais	Estabelecimento das consequências espaciais do objetivo (função)		Proprietário
	Projeto (Desenvolvimento)	3	Design	Decisões de Projeto	Definição de estrutura, materiais, instalações e da concepção total.		Arquiteto
	Produção Racional (Execução)	4	Produção	Decisões de Produção	Execução do plano, abastecimento de insumos, organização no sítio, mecanização, etc.		Fabricante/ Empreiteiro
		5	Distribuição	-	-		-
	Gestão (Edf. em uso)	6	Serviço	Decisões de Uso	Organização do uso, manutenção, reparos		Usuário

Tabela 1 – Estágios do CD, de acordo com as (micro)decisões, agentes e problemas típicos de cada fase da produção. Fonte: Elaboração com base em Ettinger (1960; 1966).

¹⁰ Em última instância tal tendência desdobra-se na criação de instituições especializadas – corroborada pela ONU –, como o CIB (*Conseil International du Bâtiment*, 1953), que centraliza um corpo internacional de coordenação de um conjunto de instituições regionais congêneres e paradigmas operacionais (normatização) para a industrialização construtiva; não por acaso, seu primeiro congresso científico, presidido por Ettinger, é realizado na sede do Bouwcentrum (1959).



O planejamento de estágios sucessivos num sistema acessível, ao invés de uma “*metodologia que pretende responder todas as perguntas simultaneamente*” (Ettinger, 1960), contudo, não faz do CD uma abordagem processual de caráter estanque. Partindo do diagnóstico de que desequilíbrios globais decorreriam do lento avanço técnico resultante da substancial natureza acidental de descobertas – da experiência empírica e uma lógica intuitiva e linear, com limitados raio e escopo de prognóstico e ação –, o Bouwcentrum previa que a urgente aceleração do progresso engendraria de metodologias de embasamento científico, planejamento sistemático e processamento cíclico, partido de uma concepção progressiva e retroalimentar de melhoramento de processos. Se é da pesquisa que o conhecimento provem, no sentido contrário, o *feedback* da experiência é o movimento que confere a unidade de integração e o *continuum* evolutivo dessa metodologia, ao promover o acúmulo máximo de conhecimentos – teóricos (técnico-científico, de pesquisas) e práticos (empírico, de experimentações e desenvolvimento) – e sua posterior transmissão (incorporação sistemática à prática) para o ciclo subsequente, gradativamente construindo um arcabouço referencial de pesquisa e desenvolvimento que qualifica resultados futuros.

Portanto, quando enfatiza que o CD não se trata de “*um ciclo de pesquisa, mas [...] de construção*” (Netherlands, 1967), a instituição esclarece que o empreendimento de um extenso trabalho de pesquisa que não resulte no consecutivo melhoramento do produto, esvazia o sentido da atividade, porque não propicia a continuidade no desenvolvimento e produção do objeto estandardizado. A centralidade que assume a contínua dinâmica retroalimentativa de conhecimento no processo, procede-se no movimento progressivo de ida e retorno à concepção a partir da experiência, responsável por instaurar a essencial interface projetual-prática do CD, particularmente evidente na fase de prototipagem – teste prático de validação qualitativa do projeto, através de protótipos (modelos funcionais e técnicos, em escala, materiais e técnicas de produção reais) e série experimental –, que antecede a efetiva produção em massa. Fixando o contínuo de pesquisa como componente intrínseco do processo de desenvolvimento, ao passo que também situa a experimentação na concepção enquanto processo investigativo, o CD aproxima-se do campo emergente do *Research and Development* (R&D) – investigação para a inovação industrial –, e instaura que pesquisa e desenvolvimento constituem unidade indivisível do mesmo movimento.

Na abordagem integral do CD, o conceito de *teamwork* emerge como condição capital para um enfrentamento sistêmico de problemáticas complexas, que requerem a integração imediata de conhecimentos plurais – viável exclusivamente através de um quadro profissional diverso de *experts*. O cunho especializado porém colaborativo dessa dinâmica de trabalho, não apenas é diretamente tributária da história do Bouwcentrum, forjada sob a cooperação que comungou variados atores e instituições em torno da Reconstrução, como remete-se metodologicamente ao mesmo processamento industrial a que atende: a abordagem seriada e organizada num seguimento de fases, compreendendo decisões, procedimentos e saberes específicos, que determinam um regime de divisão do trabalho – responsável por precisar e evitar a duplicação de tarefas e garantir a otimização dos meios – entre agentes especializados, cuja contribuição diversa encontra unidade de produção no trabalho cooperativo de equipes interdisciplinares.



O Ciclo de Desenvolvimento evidencia que a integração de pensamento à ação, com base sistemática na pesquisa e desenvolvimento, no *feedback* da experiência e do *teamwork* constitui precisamente a “Transmissão de Conhecimento” referida pelo Bouwcentrum: operação que ocorre no interior do próprio processamento e entre agentes envolvidos nos ciclos construtivos, mas, simultaneamente, numa escala maior de aceção, que diz respeito ao próprio contexto global – no processo de “transferência” de tecnologia de um terminal a outro. Denota, portanto, a aplicação prática do conhecimento, mas ainda, a troca e transformação desse conhecimento. Se era imprescindível que, continuamente, mais conhecimento e experiência fossem gerados via pesquisa e desenvolvimento, era igualmente necessário que todo esse repertório fosse sistematicamente coordenado, integrado e aplicado – produção e transmissão de conhecimento deveriam caminhar lado a lado. É a partir desses fundamentos que se estruturam as duas modalidades de assistência técnica praticadas pelo Bouwcentrum, através das quais, a *expertise* – inclusa a operacionalização do CD – estabelecida em seu trabalho, será compartilhada com profissionais do “Terceiro Mundo”.

O SISTEMA DE DIFUSÃO: AS MODALIDADES DE TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO

O segundo momento da atividade do Bouwcentrum circunscreve a ampliação global de suas estruturas institucionais, ocorrência particularmente fomentada pelo aprofundamento de discursos e práticas de associação cooperativa de tendências desenvolvimentistas que caracterizaram o cenário político-econômico internacional pós 2ª G.M. Após dois conflitos mundiais e em meio a um imbricado campo de disputas geopolíticas¹¹, torna-se evidente que uma pacificação do ambiente internacional decorreria de uma equalização de assimetrias (potenciais desencadeadoras de atritos) com o estabelecimento de uma conjuntura de equilíbrio, paz e segurança ancorada na cooperação intergovernamental para a promoção de “*padrões de vida mais altos, pleno emprego e condições de progresso e desenvolvimento econômico e social*” (Owen, 1950, p.109). Partindo desse discurso, proliferam em caráter transnacional, aparatos diplomáticos, instituições e agências multilaterais especializadas, bem como políticas assistenciais de aceleração de processos de reconstrução e desenvolvimento de territórios em necessidade.

A elevação do paradigma de desenvolvimento global, todavia, não constitui objetivo de simples operacionalização prática: afastando-se da vertente assistencial financeira (Raedt, 2014, p.31), até então o senso comum prescrevia que problemas de desenvolvimento poderiam ser equacionados pela “*transferência de ciência e tecnologia de países industrializados para países economicamente atrasados*” (Gordon, 1982, p.95). Logo, contudo, tal aceção mostrou-se equivocada, uma vez a replicação unilateral de soluções incompatíveis com realidades carentes pareceu apenas

¹¹ Ao término da 2ª G.M., o contexto geopolítico mundial compreendia não apenas os processos da **Reconstrução Europeia**, mas ainda, dentro das dinâmicas de intervenção conduzidas pelos dois blocos ideológicos da **Guerra Fria**, a escalada de movimentos regionais, como a **Descolonização Afro-Asiática** – destaque para a emancipação da Indochina (1945), Índia (1947) e Indonésia (1949), ex-colônias, respectivamente, da França, Reino Unido e Holanda –, a **Revolução Cubana** (1959) e a série de **Golpes Militares de Estado no Cone Sul da América Latina** – Paraguai (1954), Argentina (1962; 1966; 1976), Peru (1962; 1968), Brasil (1964), Chile (1973), Uruguai (1973), Nicarágua (1979; 1982), entre outros.



aprofundar desigualdades e vínculos de dependência e retrain vestígios de soberania de nações emergentes face o intervencionismo¹² de potências hegemônicas.

A resposta para o processamento de um desenvolvimento autônomo, destarte, não emergiria de uma prática de difusão unilateral, mas de uma associação de cooperação técnica, científica e tecnológica que subsidiasse, enquanto estímulo assistido à instrumentalização local e apropriada do conhecimento, a qualificação da atividade prática empreendida sobre territórios subdesenvolvidos. É sob tais diretrizes que o fomento à constituição de quadros nacionais de recursos humanos, via internacionalização da formação técnica de *experts*, e à capacitação institucional, através da provisão de instalações locais de treinamento e planejamento, se consolida como princípio orientador de uma agenda de cooperação internacional¹³ – pautando um conjunto de ações que se materializará na implantação de sistemas de *International Education* (IE).

No horizonte de dinâmicas que suscitaram alterações na prática assistencial e a emergência da IE, o Bouwcentrum fixa o princípio da “*transmissão do conhecimento*” na centralidade de sua atuação: apontando nas falhas de integração entre ciência e prática a gênese do quadro global de atraso técnico, a entidade ressalta o entrave operacional imposto pela inadequação formal da informação à realidade da atividade, aspecto proeminente do mundo especializado, onde a crescente dispersão de conhecimentos torna o manejo e compreensão de seu aporte inviáveis ao usuário comum – sucedendo-se a uma sintomática dissociação entre teoria e *práxis*. Longe de tecer um simples plano didático de difusão informativa, a matéria oferece uma complexa elaboração de processamento do conhecimento – preenchimento de lacunas (produção), coordenação (sistematização), transformação de formatos (documentação), incorporação prática (integração) e difusão de conteúdo (transmissão) – capaz de qualificar a prática racional tão urgente à construção material e simbólica da autonomia do mundo subdesenvolvido. Em resposta ao desafio de operacionalização da transmissão do conhecimento, a entidade estabelece um sistema de difusão apoiado sob duas modalidades de IE: o *International Course on Building* (ICB) e os *Information Centres* (IC).

Juntamente com outros quatro institutos especializados¹⁴ (Arora; Davids; Frenken, 2016) criados nos anos 1950, o Bouwcentrum insere-se no programa de IE holandês ao oferecer (3 nov. 1958) o primeiro *International Course on Building*, qualificação desenvolvida a partir do background adquirido na Reconstrução Holandesa e voltada à resolução do déficit construtivo de países subdesenvolvidos via racionalização sistemática de recursos, processos e sistemas. Inaugurando a divisão internacional de aperfeiçoamento técnico da entidade, o ICB será ofertado nos moldes

¹² A ênfase na provisão de recursos materiais, exercida via acordos comumente bilaterais de ajuda financeira (*financial aid*), se contrapõe ao enfoque no desenvolvimento de recursos humanos, usualmente mediado por programas multilaterais de assistência técnica (*technical assistance*) (Raedt, 2014, p.31).

¹³ Destaque às agências e conselhos especializados do Sistema da **Organização das Nações Unidas** (1945) e ao **Plano Marshall** (1947) e **Programa do Quarto Ponto** (1949), iniciativas inseridas na Doutrina Truman que instauraram o tom geral de políticas sucessoras, como o **Programa Expandido de Assistência Técnica das Nações Unidas** (1949).

¹⁴ *International Training Center for Aerial Survey* (ITC, 1951); *Institute of Social Studies* (ISS, 1952); *Netherlands International Institute for Management* (RVB, 1952); *International Institute for Hydraulic and Environmental Engineering* (IHE, 1957).



gerais de especializações do quadro de IE, as quais, visando a pronta constituição de recursos humanos de caráter gerencial, vinculavam-se estrategicamente à contemplação de um perfil¹⁵ específico de componente e atuação profissional: baseada no intercâmbio de qualificação de curta duração para profissionais graduados, com relativa experiência prática e atuação técnica em setores públicos de países emergentes (Owen, 1950, p.114), o treinamento possuía orientação eminentemente executiva, moldando-se à realidade prática local, com vistas à aplicação imediata dos conhecimentos adquiridos em prol da aceleração do desenvolvimento desses territórios.

Em termos metodológicos, a estrutura pedagógica de base experimental, investigativa e multidisciplinar oferecida pelo Bouwcentrum instaura um paradigma de ensino precursor, que se consolidará como referencial de IE para o Sistema Holandês: dividido entre módulo teórico (dois meses iniciais), englobando ensinamentos em planejamento, programação, técnicas e habilidades organizacionais, e prático (últimos quatro meses), compreendendo estágios supervisionados em unidades referenciais, a diplomação era, por fim, arrematada com o desenvolvimento de um trabalho final acerca da temática de especialização optada pelo estudante.

Após a consolidação da proposta educacional do ICB, a instituição seguirá investindo na internacionalização de sua estrutura, diversificando o currículo da especialização e oferecendo treinamentos em áreas associadas – o que desdobra-se no *Bouwcentrum International Education* (BIE, 1971), ala institucional para qual são transferidas as atividades de IE. Suas projeções expansionistas, porém, não cessarão apenas com o ICB, assumindo contornos tão abrangentes que extrapolarão o espaço primeiro de sua atividade, saindo da Holanda para adentrar propriamente no mundo emergente, através de uma segunda modalidade de difusão: os *Information Centres* (IC).

Dando corpo à crença de que as oportunidades de compartilhamento do conhecimento poderiam ser incrementadas no âmbito da cooperação global, via sistemas coordenados de pesquisa, desenvolvimento e difusão, o Bouwcentrum propõe a conformação de uma cadeia internacional de Centros de Informação: unidades físicas de afluência nacional-regional e caráter independente – desvinculados de interesses mercadológicos, mas articulados entre representantes da ciência e prática –, encarregados de encurtar a distância entre os polos teórico e prático da atividade. Apesar das várias especialidades institucionais abarcadas por tal definição, a proposta de aderência universalizada aos ICs instaurava limites à diversificação da matriz, voltando-se especificamente à configuração de instalações referenciais em pesquisa e desenvolvimento, exposição, treinamento técnico e documentação – ou simultaneamente em vários desses setores, como a matriz multifinalitária de Rotterdam. Enquanto mediadores de conhecimento, sua função

¹⁵ No contexto de promoção assistencial via IE destaca-se a Holanda, que torna-se referência na oferta de treinamentos de curta duração, na língua inglesa e mediante concessão de bolsas de estudo – movimento diretamente associado com seu recente passado imperialista: após a emancipação da Indonésia (1949), o país direciona o excedente de expertise técnica antes empregado na administração colonial, para a aceleração do desenvolvimento de outras nações. Para tanto, instaura-se o aparato executivo da NUFFIC (1952), associação de universidades holandesas para a promoção de “*ensino, treinamento, pesquisa e cooperação não governamental*” (Gordon, 1982, p.95-108) e provisão de bolsas do *Netherlands Fellowship Programme* (NFP) para a qualificação de profissionais do citado perfil em institutos especializados referenciais.



primária, os ICs dedicavam-se à canalização e integração racionais do conhecimento a seu destino prático, tarefa particularmente circunscrita à emergente atividade da documentação, em seus dois componentes processuais: filtragem do volume disperso de conhecimento sob suportes variados (documentação passiva), e formatação de sua matéria visando a transmissibilidade atemporal e universal de seu conteúdo ao usuário final (documentação ativa).

Encerrando o rol de mecanismos institucionais de difusão, para além de evidenciar uma tendência global de propagação de centros de referência, a proposta precursora dos ICs pelo Bouwcentrum ainda nos anos 1960, antecipa nos Países Baixos um paradigma que orientará reformulações conceituais e novos moldes de abordagem assistencial: vinculando-se à diretriz de qualificação técnica nos próprios países subdesenvolvidos, tal modelo fomentava a instalação de unidades locais de treinamento e informação que fornecessem “*metodologias, técnicas e abordagens nativas adequadas às condições sociais, econômicas e [...] tecnológicas*”, ao invés de “*tipos de pós-graduação onde [...] se obtinha no exterior um conhecimento que não era imediatamente adequado*” (Gordon, 1982, p.95-108) à realidade desses territórios. Tal acepção enfatizava o cunho não-intervencionista e auxiliar da assistência, em reconhecimento ao protagonismo das instâncias internas de países emergentes na promoção de sua emancipação no cenário internacional.

Em específico na América Latina, o Bouwcentrum pareceu encontrar terreno fértil para a diversificação e aplicação prática de suas metodologias: para além de formar significativo número de técnicos latinoamericanos através do módulo do ICB, de 1964 a 1971 a instituição instala em centralidades-chave da região – que compõem com relevante participação profissional nas primeiras edições do ICB – quatro unidades de ICs: *Centro de Investigación e Información para la Construcción y la Vivienda* - Bouwcentrum Argentina (Buenos Aires, 1964), *Centro Colombiano de la Construcción* - Bouwcentrum de Colômbia (Bogotá, 1965), *Centro Brasileiro da Construção* - Bouwcentrum (São Paulo, 1968) e *Centro Venezolano para la investigación y Construcción del Hábitat* - Bouwcentrum de Venezuela (Caracas, 1974) (Ramos, 2019, p.71).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A articulação de modalidades de Transmissão de Conhecimento do Bouwcentrum na América Latina suscita questionamentos acerca das circunstâncias e interesses envolvidos numa aproximação que, desdobrada em meio ao embasamento prevalente de institucionalidades regionais já operantes, provê pistas de um complexo histórico latinoamericano de consolidação dos campos disciplinares do planejamento e habitação social. A investigação sobre a do Bouwcentrum, destarte, abre perspectiva para incursões em torno de conexões entre agentes locais e trabalhos da entidade que, tal como *zona de contato*¹⁶, pareceu tecer alguma ordem de dinâmica sobre a região.

¹⁶ “Zonas de Contato” são pontos onde “encontros internacionais mais intensos transparecem [...], que tendem a ser transnacionais”, sendo eles, espaços concretos, mas também, “comunidades de discurso e conhecimento” (espaços abstratos) (Weinstein, 2013, p.17) – i.e., constituem instâncias de ebulição de trânsito, conexão e cruzamento de pessoas, ideias, redes, instituições e mercadorias, áreas interativas privilegiadas de ocorrências transnacionais, não delimitáveis por unidades geopolíticas burocráticas (das quais a Nação ocupa categoria analítica primária).



Dessa análise, surgem apontamentos acerca do modelo operacionalizado pelo Bouwcentrum para a ampliação de sua área de proeminência: apesar do discurso progressista de estímulo ao desenvolvimento autônomo e à autodeterminação das nações, que então revestiu iniciativas assistenciais no pós-1945, é importante observar que, para além de indicar uma tendência internacional de emergência de centros de pesquisa, desenvolvimento e documentação de conhecimento técnico-científico, tais moldes de difusão empenhados pela instituição holandesa aproximam-se, em certo grau, daqueles típicos de organizações de histórico colonial, seguindo, ainda que fora da oficialidade de regimes pactuais metropolitanos, configurações praticadas em dinâmicas de domínio – parecendo, destarte, assinalar uma vertente de perpetuação imperialista.

Recém desfeito de cruciais domínios, parecia natural aos Países Baixos alegar um reaproveitamento de antigas estruturas de administração colonial no investimento à emancipação do Terceiro Mundo. Ultrapassando o que seria uma mera manutenção de organização operacional, contudo, a conservação de tais traços institucionais pode determinar a repetição de padrões hierárquicos, dissonâncias socioeconômicas e tecnológicas e distorções epistemológicas – repercussões que dão margem ao aprofundamento de assimetrias e à imobilidade no quadro internacional.

Apontar as reais disposições, transações e possíveis contradições envoltas na oferta assistencial dos Países Baixos (em pleno processo de reconstrução e desprovido do custeio colonial), dentro da ambígua conjuntura de influência da Guerra Fria é, contudo, uma tarefa de ordem complexa e que também não parece estar livre de um percurso contraditório. Evidencia disso é o modo como se dá a inserção latinoamericana do Bouwcentrum que, eficientemente articulada pela persistente campanha de Ettinger, todavia, não ocorre exclusivamente por vias holandesas: além de integrar notável rede local de expertise, as atividades regionais da instituição contavam ainda com aportes dos EUA e ONU – constituindo assim um objeto de relações enredadas e atuação multifacetada.

Para além de questões institucionais, uma discussão acerca da dependência gerada por tais modelos pode ser avaliada através das redes e circulações por eles catalisados: se na literatura sobressaem atuações de experts estrangeiros sobre territórios subdesenvolvidos, o caminho inverso, trilhado por profissionais de países emergentes, em direção a um *know-how* disponível nas “metrópoles”, parece pouco abordado – apesar da promoção de um crescente corpo regional de experts pelas especializações de IE no ocidente. Em simultâneo, se cabe um exame quanto às adaptações metodológicas impostas aos modelos oferecidos pela matriz do Bouwcentrum em contexto latinoamericano, é ainda preponderante um olhar aos trabalhos resultantes de tais trânsitos, mirando a constatação de possíveis subversões da lógica unilateral difusionista – através da criação e mesmo apropriação original de ideias, circunscrita à prática de profissionais locais.

Embora possam apontar para uma continuidade latente de investidas imperialistas, a cristalização dos objetivos, agentes, iniciativas e conexões derivados da atuação do Bouwcentrum na América Latina requer maiores verificações em perspectiva transnacional e interdisciplinar– investigações urgentes de um passado recente, a serem realizadas num futuro muito próximo.



AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, em fomento à investigação de doutorado “Bouwcentrum na América Latina (1958-1982): Transmissão de Conhecimento, do ICB aos Centros de Informação”, desenvolvida no PPG-AU/ FAUUSP.

REFERÊNCIAS

ARORA, S; DAVIDS, M; FRENKEN, K. **Circulation of knowledge**: five decades of the Dutch International Education Programme. [S.l.]: [s.n.], 2016.

BAIOCCHI, G; GRAIZBORD, D; RODRIGUEZ-MUNIZ, M. Actor-network theory and the ethnographic imagination: an exercise in translation. **Qualitative Sociology**. [S.l.]: Vol.36, p. 323-341, out. 2013.

COLLETE, P. De bouwnijverheid is ten zeerste gediend met een objectieve voorlichting. **Bouw**. Rotterdam: p.74-77, set. 1985.

CHANG, J-H. **A Genealogy of Tropical Architecture**: Colonial Networks, Nature and Technoscience. London: Routledge, 2016.

ETTINGER, J. V. **Towards a Habitable World**: Task, Problems, Methods, Acceleration. London: Elsevier, 1960.

GORDON, J. K. Priorities and Problems in Education for Development. In: **Financing Educational Development**: proceedings of an international seminar held in Mont Sainte Marie. Ottawa: IDRC, 1982, p.95-108.

THE NETHERLANDS. **The Development Cycle Applied to Low-Cost Housing**. International Symposium of Industrial Development, 1967. Athens: UNIDO. Athens, 29 nov-20 dez.

OWEN, D. The United Nations Program of Technical Assistance. **The Annals Of The American Academy Of Political And Social Science**. Thousand Oaks: Vol.270, p.109-117, jun. 1950.

SITTIG, Johannes. Ir. Jan van Ettinger, 1902-1981. In: RENTING, Rudolph Arie Dirk (Org.). **Rotterdams Jaarboekje 1982**. Rotterdam: Historisch Genootschap Roterodamum; W.L. & J. Brusse , 1982, p.153-155.

STANEK, Łukasz. Introduction: the ‘Second World’s’ architecture and planning in the ‘Third World’. **The Journal of Architecture**. London: Vol.17, N. 3, p.299-307, jun. 2012.

RAEDT, K. D. Between ‘True Believers’ and operational experts: UNESCO architects and school building in post-colonial Africa. **The Journal of Architecture**. London: Vol.19, N.1, p.19-42, jan. 2014.

RAMOS, J. S. (**Velha**) **Holanda, Holanda, (Nova) Holanda**: Bouwcentrum e Arquitetura de Sistemas. Trabalho Final de Graduação (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – DAU, UFPE. Recife, 2019.

RAMOS, J. S.; NASLAVSKY, G. Construindo com pouco no Nordeste brasileiro. Conexões Armando Holanda – Aldo van Eyck. **Arquitextos**. São Paulo: Vitruvius, Ano 020, N. 245.02, out. 2020.