

O significado da Luz na Identidade Nórdica

ANA MARGARIDA GONÇALVES AMARAL

Coimbra, Dezembro de 2010

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA

Apresentada ao

Departamento de Arquitectura

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Sob orientação do Professor Doutor José Fernando Gonçalves



Agradecimentos

Aos meus pais, que me deram liberdade para voar.

À família, pelo conforto a cada chegada.

Ao Nuno, por estar sempre perto mesmo quando estamos longe.

Aos amigos, que ficaram mas que levei comigo no coração.

Aos meus Noruegueses, por terem vivido comigo esta “viagem” que nos vai ligar para sempre.

Ao Professor José Fernando Gonçalves, por ter partilhado comigo o seu interesse por este tema.

Sumário

Introdução	7
Capítulo 1 Viagem pela Identidade Nórdica	13
1.1 A Identidade Nórdica	15
1.2 A Natureza, contextualização cultural	23
1.3 A Cultura Nórdica e as suas influências	41
1.4 O Lugar na Arquitectura	47
1.5 A Busca pelos Sentidos	59
Capítulo 2 A Luz Nórdica	67
2.1 <i>Hunting Northern Lights</i>	69
2.2 Luz, Ideia de Tempo	73
2.3 Construir com a Luz	81
2.4 O Significado da Sombra	87
2.5 Os Sentidos e a Luz	93
2.6 A Luz do Lugar	99
2.7 A singularidade da Luz Nórdica	107
Capítulo 3 Visões do Passado no Presente do Norte	115
3.1 Explosão da contemporaneidade na Noruega	117
3.2 A arquitectura Escandinava hoje	123
3.3 A busca pela luz na contemporaneidade Nórdica	135
Mosteiro de Tautra, J&S	
Conclusão	143
Bibliografia	149
Fontes das imagens	169

Introdução

Com a convicção de que as melhores leituras são aquelas que podemos tornar nossas e desenvolver em direcções inesperadas, escrever sobre um espaço que vivi realmente torna este trabalho mais pessoal, mas também mais autêntico. Uma intensa vivência no contexto distante que é a Escandinávia e a Noruega mais profundamente, certamente influenciou a minha percepção da arquitectura e do que me rodeia. Para desfrutar da arquitectura é preciso viajar com a imaginação, é preciso voar com a fantasia. Ao recriar aqui os passos da minha experiência Nórdica, passamos por alguns lugares visitados, experiências sentidas, memórias e fotografias colecionadas.

Há certas percepções sensoriais que não são passíveis de explicar e há outras que têm significados diferentes para pessoas diferentes. Uma das realidades que distingue a Escandinávia é a sua luz, que influencia tanto as cores naturais como as construídas. Aqui me apercebi da verdadeira importância da luz na percepção da forma e das dimensões do espaço arquitectónico, a luz como elemento gerador de espaço e a sua influência física e psicológica para quem o percorre. Aspiro com este trabalho à elaboração de uma análise da cultura Nórdica, focando o olhar na Noruega e relatando alguns episódios mais significativos dessa viagem, de forma a mostrar a singularidade das suas características reflectidas na arquitectura local.

O trabalho abre com o enquadramento da identidade Nórdica. O primeiro capítulo revelará a importância dada ao tema da natureza e da luz neste quotidiano específico. Na Escandinávia, a discrepância entre as estações do ano é tão marcada que acaba por se viver em dois ambientes naturais totalmente distintos. No Verão, as cores do meio natural misturam-se com as do construído,

a natureza não dorme, pois nunca escurece e temos a percepção de um espaço infinito num tempo que demora a passar. Enquanto no Inverno, a luz, o brilho dos flocos de neve e os graus negativos criam um ambiente completamente diferente, a noite ocupa o dia, mas um manto branco paira no ar, iluminando tudo. Sendo uma região pouco povoada, em que a natureza domina com a sua presença assombrosa, é natural que influencie toda a maneira de viver, conviver e habitar. Os Escandinavos sempre cultivaram o gosto pela vida do lugar e esta relação irá ser explorada, bem como a forte ligação que se cria entre o corpo e o espaço. O bem-estar e o conforto, neste ambiente tão particular como só ali se encontra, estão na base de um vasto universo sensorial dominante muito interessante, desvalorizando o lado estético e dando grande importância à envolvente e à escala do corpo humano.

No segundo capítulo será feita uma exposição acerca do significado da luz para a Identidade Nórdica. "*Hunting northern lights*": a expressão simboliza o fenómeno único das luzes do Norte, esperado com grande expectativa por todos ao longo do ano. Este é o momento fundamental para perceber como a luz do Norte se distingue de todas as outras. Cada lugar particular tem a sua luz e o espírito de um lugar pode responder sensivelmente a esta luz. Recordamos determinados lugares pela memória que guardamos da sua luz. Existe uma forte relação de certas culturas com a luz, como na tradição escandinava e na japonesa. A arquitectura japonesa e as experiências de sombra imprimiram os seus elementos na arquitectura modernista e nas experiências de luz de arquitectos nórdicos, como é o caso de Sverre Fehn. A luz Nórdica revela-nos uma ideia de tempo, a intensidade, a cor e o significado da luz mudam com o decorrer do dia, metamorfoseando o espaço por onde essa luz irrompe. A luz, ao perfurar as paredes de um edifício, infiltra vida, transmite a dimensão do tempo, pela sua constante variação de cor, de temperatura, de forma, de movimento. Explorando paralelismos entre espaço e tempo e entre luz e sombra, é essencial entender de que maneira a luz se torna material essencial para criar espaço ao transformá-lo drasticamente.

Finalmente, no terceiro capítulo, será apresentada a evolução da arquitectura Norueguesa na contemporaneidade. Tentarei estabelecer uma relação entre passado, presente e futuro. Através da analogia entre projectos e pensamentos de autores

modernos, para quem a luz foi uma componente essencial, iremos observar neste capítulo a sua repercussão na fervilhante arquitectura contemporânea que tem lugar na Noruega. Ao longo de um percurso realizado por alguns lugares da arquitectura que acontece hoje na Noruega, através da experiência no local, das sensações e das observações, desvendam-se alguns exemplos. Muitos edifícios e arquitectos significantes para este contexto estão em falta, esta escolha recai no facto de serem espaços que foram visitados, com material recolhido no local e que sugerem associações com determinados pormenores da essência modernista Escandinava que aqui podemos ver reflectidos. Tendo como principal caso de estudo o Mosteiro de Tautra, dos arquitectos noruegueses Jensen & Skodvin, e a partir da análise do mesmo, nascerão as respostas para as questões conclusivas. Será que a busca pela luz da modernidade se difunde nos dias de hoje?

Poderemos entender esta realidade e cultura arquitectónica própria ao perceber o valor do elemento fundamental que é a luz para a cultura Escandinava? O objectivo desta dissertação é esclarecer se os motivos da cultura Nórdica e a sua luz se mantêm como problemas recorrentes na arquitectura Escandinava contemporânea ou se, pelo contrário, estes elementos são percebidos como um dado adquirido de um passado e de uma tradição modernista muito sensível e ligada a esta natureza.

Através da análise da luz, pela experiência pessoal neste contexto específico, iremos perceber se os valores da tradição Nórdica se renovam na contemporaneidade e se a busca pela luz continua. Assim poderemos entender esta realidade, na tentativa de procurar absorver valores próprios como a proximidade ao meio natural e a abertura para o mundo que nos rodeia; a relação que se estabelece entre corpo e espaço pelo desenho à escala humana, desenvolvimento do sentido táctil e preocupação com o conforto; e, por fim, a busca pela luz que se verifica neste lugar, a sua materialidade e aplicações no universo construído. Deste modo, poderemos transportá-los e perceber como integrá-los no universo mais estético e formal em que se situa a nossa cultura do Sul. No sentido de voltarmos às raízes despojando a nossa arquitectura do supérfluo, reconectando com a envolvente e procurando a essência da nossa luz.

Viagem pela Identidade Nórdica

Capítulo 1

1.1 | A Identidade Nórdica

1.2 | A Natureza, contextualização cultural

1.3 | A Cultura Nórdica e as suas influências

1.4 | O Lugar na Arquitectura

1.5 | A Busca pelos Sentidos



fig. 1 | A chegada. Agosto 2008.

1.1 | A Identidade Nórdica

Experenciamos o Norte logo à chegada. Nesse momento, somos espontaneamente envolvidos por um novo estado de espírito do qual não estamos imediatamente conscientes. Será a paisagem extensa, a envolvente construída dispersa, as cores, o clima adverso, ou será a luz que é de algum modo diferente? É de facto tudo isto, uma atmosfera tão distinta que nem somos capazes de precisar em que consiste.

A cultura Nórdica tem uma natureza peculiar. Ao silêncio dos bosques, à solidão de um território pouco povoado e quase virgem e a uma paisagem dominada pelos fenómenos naturais acrescenta-se a luz horizontal dos longos dias de Verão e a penumbra matizada das intermináveis noites de Inverno, que compõem uma percepção singular destas terras. Dia e noite, Sol e estrelas conferem carácter a um ambiente, enquanto que a etimologia de “Sul” está ligada ao Sol e calor, as fontes do “Norte” são mais obscuras e misteriosas. Aqui a floresta é indissociável da vida das pessoas e a liberdade da floresta é um percurso de descoberta. A existência Nórdica encontra-se precisamente nesta busca incessante pela descoberta, em vez da consequente aceitação do que é dado.

O clima rigoroso mantém-se um imperativo incontornável para o povo Escandinavo e uma das principais fontes da “sanidade Nórdica”. Do Báltico ao Ártico, da Dinamarca, Noruega, Suécia, Finlândia à Islândia, todos partilham uma sensibilidade especial, reflectida numa arquitectura que alberga as instituições de uma sociedade igualitária e que mantém um compromisso de equilíbrio com o meio ambiente. Mostrando ao resto da Europa e ao mundo a rara habilidade Nórdica para criar espaços poéticos a partir do dia-a-dia, resultante de uma preocupação intensa pelas necessidades do homem e do amor pela sua paisagem nativa.

O estilo Clássico Nórdico foi um movimento que olhou para fora e para o futuro, *“nos países Nórdicos a arquitectura enraizou-se mais fortemente na realidade social, quiçá, que em outras partes do mundo”*.¹ Quando um novo movimento chegou aos países Nórdicos, foi claro desde o início que o “Estilo Internacional” não



fig. 2 | Os lagos Finlandeses, a planície Dinamarquesa e as montanhas Norueguesas.

deveria tornar-se uma fórmula estilística, mas uma maneira de pensar e trabalhar para se adaptar a culturas e paisagens específicas.

A sensibilidade Nórdica distingue-se do carácter da Europa central ou Mediterrânica, mas, ao mesmo tempo, também existem claras diferenças entre as próprias culturas Nórdicas. Vimos, contudo, que a participação ocorre de maneiras diferentes. *“Na Dinamarca, as coisas são entendidas através da proximidade e a finalidade é o estabelecimento de uma relação amigável. Na Noruega, as coisas são vistas como efeito, sendo a intenção entrar num fantástico jogo de poderes. A Suécia entende as coisas como memórias, com o propósito de recordar qualidades ambientais. Na Finlândia, as coisas são experienciadas como possibilidades e o objectivo é revelar o oculto.”*²

A Dinamarca é conhecida pelas suas colinas e vistas variadas de relevo ondulante. Aqui, aproximamo-nos das coisas, a escala íntima do terreno facilita a identificação e a participação. O espaço dinamarquês é certamente um verdadeiro espaço de estado de espírito. O sentido dinamarquês de escala e detalhe evoca uma densidade tradicional nas relações humanas, em contraste com a sensação de solidão e isolamento que se faz sentir mais a norte. A arquitectura dinamarquesa reflecte uma atmosfera de tolerância humana e de desfrute desprendido pela vida que parece relacionado com o passado social do país.

Na Finlândia, não vamos dentro da floresta como na Noruega, mas antes para fora dela. A Finlândia não abrange um carácter regional tão distinto quanto a Suécia, é bem mais uniforme e, nesse sentido, parecida à Dinamarca, mas com diferenças ambientais essenciais. Os Finlandeses foram bem sucedidos em traduzir o seu ambiente numa arquitectura convincente e repleta de significado. O contexto mental da arquitectura finlandesa, mesmo hoje em dia, continua a ser a floresta – a floresta da alma. Certas características da arquitectura finlandesa, como a frequência de ritmos irregulares, as texturas ricas de superfícies e o gosto por materiais naturais, parecem reflectir uma “geometria da floresta”, em oposição à rígida “geometria da cidade” europeia. Uma floresta finlandesa significa protecção e conforto, enquanto

¹ PALLASMAA, Juhani – *“Escandinavos” AV Monografias (55), 1995, p. 9.*

² NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building, 1996, p. 47.*



fig. 3 | A cores da paisagem gelada nas ilhas Lofoten, Noruega. Janeiro 2009.

para a Europa central a floresta implica ameaça e desconforto. Simplicidade é mais uma atitude ética que uma preferência estilística.

A arquitectura na Islândia revela a topografia da sua geografia inóspita. Mesmo nas paisagens urbanizadas dos nossos dias, os edifícios islandeses destacam-se como estruturas isentas e individuais, expressando o domínio solitário e individualista dos tradicionais pescadores

A Noruega possui a mais complexa e dramática natureza do Norte. Vales e fiordes cortam em profundidade na massa montanhosa emergindo como uma fractura e a costa é acompanhada de ilhas e recifes. Deste modo, a estrutura espacial norueguesa é tão diferente da dos outros quanto possível. A Noruega é caracterizada por um clima extremo e pela presença imediata da paisagem natural intocada. O clima, como em todas as terras Nórdicas, define o ambiente e as horas do dia acompanham uma transformação ininterrupta. Esta vista que pensamos conhecer tão bem à meia-luz da tarde é totalmente outra à lua cheia e, de novo outra, ao nascer do sol. O norte Ártico, com frio polar e escuridão no Inverno e Sol da meia-noite no Verão, é uma forte presença. Mas a experiência local também inclui história, hábitos e ambientes de escalas mais pequenas. Na medida do que é possível tão a Norte, a luz permeia o espaço e a envolvente aparece calma. Aqui, terra e céu são unidos, o olhar não encontra descanso e a maneira Nórdica torna-se idêntica à própria natureza. Instabilidade também consiste num clima em constante mudança: neblina e chuva, granizo e neve, nuvens em movimento incessante, fechando e abrindo enquanto a luz penetra e desaparece. Um mundo em eterno movimento que, contudo, se mantém o mesmo.

A Noruega foi durante décadas tradicionalmente distante em relação ao resto do mundo, um universo quase desconhecido para muitos. Durante várias centenas de anos, o país foi governado a partir de Copenhaga e Estocolmo, o que teve como resultado a expansão limitada de uma classe alta em termos económicos. Foi um país pobre, pouco povoado e intransponível. O carácter histórico arquitectónico da Noruega reflecte os desenvolvimentos históricos neste país no extremo norte da Europa. Assim, não existem edifícios monumentais e foram as tradições populares que dominaram grande parte da arquitectura. Os primeiros

anos de industrialização trouxeram apenas modificações modestas à estrutura social do país; aquando da dissolução da união com a Suécia, em 1905, metade da força de trabalho ainda exercia a sua actividade no sector primário (agricultura e silvicultura). Os anos após a II Guerra Mundial foram marcados por um progresso contínuo na economia norueguesa, culminando nos anos sessenta com o anúncio da era do petróleo.

A arquitectura norueguesa reflecte uma forte consciência da tradição, a paisagem da montanha pode ser sentida mesmo em edifícios de hoje, bem como uma clara determinação e um forte sentido da realidade. A proximidade com a natureza e a proximidade com as qualidades intrínsecas dos materiais estão presentes ao longo da arquitectura norueguesa, contribuindo para as suas especificidades nacionais. De todas as arquitecturas Nórdicas, na arquitectura norueguesa podemos não encontrar facilmente figuras internacionais que se equiparem a Alvar Aalto, Gunnar Asplund ou Arne Jacobsen. No entanto, de todas as arquitecturas Nórdicas, foi a que mais avançou determinadamente nas últimas duas ou três décadas, alcançando desenvolvimento e exposição como nenhuma outra.

1.2 | A Natureza, contextualização cultural

“...
You are walking
on the outside of the forest, knee high
in ferns.
Feeling how
everything earthly
gathers
weight.
Under that,
you stay
upright.
...”¹

A paisagem, o clima e o ritmo cíclico das estações moldam o carácter humano. A ligação com a natureza parece manter uma relação multi-sensorial com o mundo. A arquitectura Nórdica hoje tem várias faces diferentes, mas, apesar do crescente afluxo global de impulsos e influências, existe um núcleo de fenómenos que se mantém central. Um destes aspectos é a relação com a natureza e a paisagem envolvente. É fácil para um estrangeiro ver que a natureza tem um grande significado para a sensibilidade Nórdica. Nesta arquitectura cria-se uma atmosfera calorosa e de intimidade, usando materiais e luz, adaptando-se tanto à sua envolvente como às diferentes estações do ano. As texturas, a temperatura da cor reflectida, a sonoridade dos ambientes regem os critérios selectivos, incorporando activamente elementos

¹ ULVEN, Tor - *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*, 2010, p. 91.

Tor Ulven (1953–1995), considerado um dos maiores poetas da era pós-guerra na Noruega, tendo ganho vários prémios literários. Os seus primeiros trabalhos, de poesia modernista tradicional, foram fortemente influenciados por André Breton e pelo movimento Surrealista. Nos anos 80, desenvolveu uma independência, tanto estilística como temática. Cometeu suicídio em 1995 em Oslo, terra onde havia nascido.



fig. 4 | O refúgio junto ao lago. *Heifjordstua cabin trip*. Setembro 2008.



fig. 5 | Longa caminhada até ao refúgio no interior da floresta. *Holmsåkoia cabin trip*. Fevereiro 2009.

naturais – espelhos de água, árvores frondosas – os quais passam a ser considerados e utilizados como verdadeiros materiais de construção. Trata-se, portanto, de uma materialidade desinibida e sensual, mais táctil do que tectónica. Este é um tema Nórdico clássico, por isso a necessidade vital de ver onde se encontra hoje.

A industrialização chegou tarde aos países Nórdicos da Finlândia, da Noruega e da Suécia e a antiga sociedade agrária não está a muitas gerações de distância da nossa. Nestes países, escassamente povoados, com as suas grandes extensões de floresta e montanha, o campo e a reclusão sustentam a qualidade de vida. O modo de vida campesino e o sentido rural de propriedade estão presentes na cultura Nórdica. No seu tempo livre as pessoas viajam para cabanas e buscam a proximidade à natureza. No Verão, a maioria rejeita o conforto da tecnologia citadina e deseja regressar ao estilo de vida dos habitantes primitivos das florestas. O poderoso conceito de “espaço de floresta”² é invocado por Juhani Pallasmaa³, relacionado com a experiência espacial do deambular entre troncos de árvores, rochas, arbustos e lagos, uma multiplicidade de diferentes e indefinidos lugares encontrados na floresta Nórdica. Talvez isto possa ser classificado como uma espécie de purismo, visando reforçar a experiência da natureza. Percepções de luz e calor no frio Nórdico, percepções de coberturas de copas de árvore e a tranquilidade resplandecente dos lagos são experiências sensoriais que podem assumir quase inflexões religiosas. Estas experiências são levadas para a vida urbana que a maior parte da população leva.

A paisagem do Norte não se compõe de espaços distintos, é dispersa numa inacabável diversidade de fragmentos e repetições no infinito, *“parcelas e remendos como uma multiplicidade incontrolável de lugares sem fronteira fixa*

² WESTON, Richard - *Alvar Aalto*, 1995, p. 124.

³ Juhani Uolevi Pallasmaa (1936), arquitecto Finlandês que escreveu inúmeros artigos sobre filosofia cultural, psicologia ambiental e teorias da arquitectura e arte. Entre os seus vários livros sobre teoria da arquitectura, “The Eyes of the Skin – Architecture and the Senses” tornou-se um clássico e é requisito em várias escolas de arquitectura em todo o mundo. O seu livro “Encounters – Architectural Essays” foi nomeado para o prémio literário internacional RIBA 2005.



fig. 6 | *Northern Lights*. Tromsø, Noruega.



fig. 7 | Edvard Munch, *White Night* (1901) na *Nasjonalgalleriet*, Oslo. Óleo sobre tela (115,5x110,5cm).

ou forma geométrica clara"⁴, assim definida por Christian Norberg-Shulz⁵. O espaço Nórdico não é geométrico, mas sim topológico e a cultura Nórdica está envolta na sua Mitologia. Os seus deuses e lendas revelam a forte presença da Natureza: *Heimdall* é o deus da luz, os *Alfheim* são os elfos da luz e os *Freyr* os elfos da noite. As *Valkyrja* são belas mensageiras que vivem montadas a cavalo, espalhando uma estranha luz chamada Luz do Norte ou Aurora Boreal.

Também a literatura captou esta essência Escandinava de uma maneira muito particular. Das peças de Jon Fosse⁶ emana uma luz muito particular que lembra a dos pintores escandinavos, como Edvard Munch⁷. Uma luz branca como acontece nos eclipses, mas uma luz que desenha com nitidez os contornos dos objectos e das personagens. A percepção agudiza-se e outro fenómeno aparece: a dimensão do tempo. O tempo parece ter parado no universo de Fosse, a linguagem simples e repetitiva revela a solidão profunda dos homens. A ausência de luz, o isolamento no espaço e o tempo imóvel transformam as suas peças em instantes de grande recolhimento.

Apesar da capacidade que a música oferece para expressar o universo Nórdico, é a pintura que o manifesta mais directamente. A pintura aproxima-nos do mundo do Norte e leva-nos para a sua arquitectura. Confirma que este espaço é simultaneamente encerrado e ilimitado, como experienciamos em florestas e entre rochedos, e corrobora que a forma Nórdica incorpora tensão. Finalmente, mostra como esta unidade é manifestada constantemente como estado de espírito. Assim, a compreensão Nórdica é baseada não em categorias lógicas mas no sentido de uma interacção dinâmica. No Norte, vivemos entre as coisas em vez de em

⁴ cf. CAO, Umberto e PETRINI, Sérgio – *Sui luoghi di Alvar Aalto. architetture finlandesi*, p. 151.

⁵ Thorvald Christian Norberg-Schulz (1926-2000), arquitecto, teórico e historiador Norueguês. Em 1950, juntamente com Arne Korsmo, Sverre Fehn, Geir Grung, Peter Andreas, Munch Mellbye, Odd Østbye, Håkon Mjelva, Robert Esdaile e Jørn Utzon, funda o grupo PAGON (Progressive Architects Group Oslo Norway), um ramo Norueguês dos CIAM. Foi um dos primeiros teóricos da arquitectura a abordar o pensamento de Martin Heidegger e a questão da fenomenologia do lugar.

⁶ Jon Fosse (1959), autor e dramaturgo Norueguês.

⁷ Edvard Munch (1863-1944), pintor Norueguês, precursor do expressionismo Alemão. Toda a sua obra está impregnada pelas suas obsessões: a morte, a solidão, a melancolia, o terror das forças da natureza.



fig. 8 | H. Sohlberg, *Winternight in Rondane* (1913-1914).

confrontação com as mesmas. Como consequência da presença natural, a pintura de paisagem teve a maior importância nos países Nórdicos; por vezes revela um ambiente geral e outras vezes uma impressão momentânea. Uma pintura sem um ambiente unificador não tem uma base de suporte e as coisas representadas nessa pintura caem no vazio. Pintores nórdicos trabalharam arduamente para capturar a bruma da noite de Verão ou o remanescente crepúsculo do Inverno, as cores fluidas que passam na neve ou os efeitos do nevoeiro à deriva.

Como resposta ao desejo prevalecente por uma maior proximidade com a natureza, os artistas levaram os seus pincéis para pintar no exterior, tomando consciência da fenomenologia da luz e da cor suspensa no ar e tornando esse ar semi-translúcido, criando ambientes momentâneos de grande poder visual e emocional. Os pintores falam-nos acerca de uma luz e de um ambiente que pertencem um ao outro. O estado de espírito formou o conteúdo original da pintura Nórdica, na medida em que resulta da particular luz do Norte. Ao explorar como o Nórdico é manifestado na pintura, na Noruega a natureza aparece imediatamente com mais força. A pintura da paisagem norueguesa concede uma expressão directa ao ambiente previamente descrito, sobretudo no trabalho de Harald Sohlberg⁸. A sua *Winternight in Rondane* (1913-1914) é “*uma incomparável expressão da luz escura do Inverno Nórdico*”.⁹

Quando os artistas começaram a trabalhar com a luz livre de uma tela ou de um objecto escultórico, colocando-a em movimento no espaço, finalmente fundiram tempo e luz num fenómeno. O cinema esteve na frente desta moderna forma de arte. A singularidade da natureza escandinava, a sua luz específica com uma aura especial, quase mágica, foi melhor retratada no cinema que ali se produz, por realizadores como Ingmar Bergman¹⁰ e Carl Theodor Dreyer¹¹.

⁸ Harald Oskar Sohlberg (1869-1935), pintor Norueguês Neo-romântico, particularmente conhecido pelas suas representações das montanhas de Rondane e da vila de Røros.

⁹ NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*, 1996, p. 11.

¹⁰ Ernst Ingmar Bergman (1918-2007), dramaturgo e cineasta Sueco.

¹¹ Carl Theodor Dreyer (1889-1968), realizador de cinema Dinamarquês.

Muito tem sido dito acerca da tradição escandinava em relação à natureza e como supostamente origina uma certa atitude, uma herança cultural, mesmo um certo Espírito Nórdico: do “Romantismo Nórdico” ou “Sublime”. No contexto escandinavo, esta retórica da natureza e o modo como permeia as nossas ideias de lazer, do que constitui “qualidade” e um “estilo de vida” salubre, deveria ser largamente entendido como um efeito de uma algo tardia e talvez até forçada industrialização, que parece ter deixado cicatrizes indelévels no corpo social, juntamente com um desejo correspondente por estratégias compensatórias. Visto desta perspectiva, um movimento pós-guerra como o Empirismo Escandinavo é, por um lado, parte de um questionamento geral do Movimento Moderno, mas também mostra inflexões regionais específicas, entre elas a referência à natureza que para alguns historiadores aparece como regressiva e nostálgica, mais como um gesto evasivo do que uma maneira de enfrentar os problemas. Há trinta anos atrás, Manfredo Tafuri¹² e Francesco Dal Co¹³ referiram-se ao “Empirismo Escandinavo” de um modo bastante acentuado e depreciativo como uma “abordagem mística à natureza”, uma “pseudo-psicologia” retrógrada que *“encontrou um terreno fértil nas condições particulares das sociedades Finlandesa e Sueca bem como na linguagem arquitectónica Escandinava dos anos 30”*.¹⁴ De uma perspectiva contrária, Kenneth Frampton¹⁵ analisou muitas tendências semelhantes em termos de estratégias para resistir à mercantilização universal, embora também se refira ocasionalmente a esta tradição Escandinava particular como um desejo pela “respeitabilidade *petit-*

¹² Manfredo Tafuri (1935-1994), arquitecto, historiador e crítico italiano da arquitectura. Foi talvez o mais importante historiador de arquitectura dos últimos 50 anos.

¹³ Francesco Dal Co (1945) dedica a sua actividade de investigação à história da arquitectura contemporânea. Director da Bienal de Veneza entre 1981 a 1991, é actualmente director da revista Casabella e dirige a secção de arquitectura da editora Electa di Milano. Lecciona História da Arquitectura no Instituto Universitário de Arquitectura de Veneza e na Academia de Arquitectura de Ticino.

¹⁴ WALLENSTEIN, Sven-Olov - *Metamorphor “Our Nature”*. *Padiglione Paesi Nordici, La 9. Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia*, 2004, p. 24.

¹⁵ Kenneth Frampton (1930), arquitecto, crítico, historiador e professor Britânico. Leccionou na Universidade de Columbia, Royal College of Art, Architectural Association, Universidade de Princeton e Bartlett School of Architecture. Frampton alcançou relevância e influência no ensino da arquitectura com o seu artigo “Towards a Critical Regionalism” (1983).

bourgeois”.

Frampton introduziu um discurso relativo ao termo “regionalismo crítico”, enraizado no conhecimento das condições locais como fonte de pensamento na arquitectura. O ambiente inatingível de um lugar foi várias vezes abraçado e formalizado na arquitectura, trazendo autenticidade aos edifícios, assim como ajudando as pessoas que ali vivem a continuarem ligadas à natureza, mesmo quando longe da vista. Ao focar as condições climáticas e topográficas, a teoria do Regionalismo Crítico contém referências importantes a uma certa ideia da natureza, posicionando-se explicitamente na retaguarda, tentando mediar entre tradições culturais locais e uma civilização global e universalmente “sem lugar”. Este ressurgimento da natureza pretende proteger-nos de um nivelamento universal, destacando elementos físicos e tácteis que vão contra o que K. Frampton entende como uma ênfase unilateral sobre elementos visuais. Apesar do carácter regional ser essencial para qualquer autêntica arte de construir, desde o vernacular ao histórico, a arquitectura Moderna deu ao Regionalismo algo novo – uma forma mais abstracta. O Regionalismo Crítico reclama qualidades que tendem a perder-se numa cultura arquitectónica crescentemente permeada por imagens e tecnologias de reprodução e pretende preservar o “lugar-forma” contra o Modernismo e a sua obsessão com a *tabula rasa*, bem como todas as formas de contra-reacção sentimentais e populistas.

Entre esses lugares onde uma cultura moderna de construir se desenvolveu intimamente ligada à sua luz regional, está a Escandinávia. A natureza revela-se como uma fonte de resistência, um cenário de contingências locais que precisam ser levadas em conta como pontos de partida positivos, ao invés de obstáculos. Mas talvez devêssemos ir ainda mais longe e tentar repensar a referência à natureza na arquitectura escandinava em termos de um ponto de partida retórico, em vez de algo que possa oferecer um modelo autoritário, exterior à ideia de preservar, recuperar e harmonizar. Natureza é o que “enquadramos” como natureza, é mais uma função que uma substância e, como tal, não contém orientações definidas para o projecto de arquitectura. Não é nem a opacidade muda do simplesmente factual, nem um mero exterior residual, mas o que entra no projecto como dado

é, portanto, em certa medida, sempre algo construído. A diferença entre situarmos num dado contexto, respeitando os seus parâmetros tradicionais e significados inerentes, e criar este contexto num modo mais ou menos fictício, parece ser difícil de formular. Neste sentido, podemos ter a certeza de que *“haverá sempre algo como “a nossa” natureza, mas também que o significado e conteúdo desta natureza, o tipo de valores que é suposto projectar, será constantemente incerto”*.¹⁶

Kenneth Frampton expressou várias vezes a sua preocupação pelo estado da “cultura tectónica”. Nos seus textos, defendeu consistentemente que uma busca pela autenticidade fosse alcançada através da expressão tectónica e citou Sverre Fehn como sendo um exemplo de um arquitecto que o fez através da expressão do “regionalismo crítico”. Sverre Fehn e Christian Norberg-Shulz são apelidados de *“puristas Noruegueses do modernismo”*, pela relação pura e pré-definida que estabelecem entre a sua arquitectura e um contexto cultural, geográfico e paisagístico.¹⁷

A arquitectura de Le Corbusier e mais tarde Louis Kahn revelaram temas importantes para Fehn. Um tipo de modernismo que o arquitecto norueguês apreciou pela sua pureza formal, honestidade e simplicidade, buscando apenas reunificar a arquitectura com a experiência humana, tempo e sombra. O pensamento arquitectónico de Sverre Fehn é extremamente intuitivo, pertence a uma geração em que as distinções entre identidade pessoal e nacional estão mais intimamente relacionadas do que é usual em qualquer outro local. Aparentemente, tudo na Noruega tem sido construído a partir da linguagem vernacular da igreja ou da casa, independentemente da escala, função ou localização. Enquanto que há vários arquitectos modernos notáveis na Suécia e na Finlândia que acabaram por ser representativos de um mais alargado estilo internacional, por exemplo Asplund e Aalto, na Noruega não houve tal reconhecimento. Há um sonho de uma identidade internacional por realizar que não pode ser celebrado, devido ao

¹⁶ WALLENSTEIN, Sven-Olov - *Metamorphor “Our Nature”*. *Padiglione Paesi Nordici, La 9. Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia*, 2004, p. 25.

¹⁷ Em entrevista a Reinhard Kropf (Helen & Hard), por Helle Benedicte Berg, concedida à revista *Made in Norway, Norwegian Architecture Today*, 2010, p. 133.

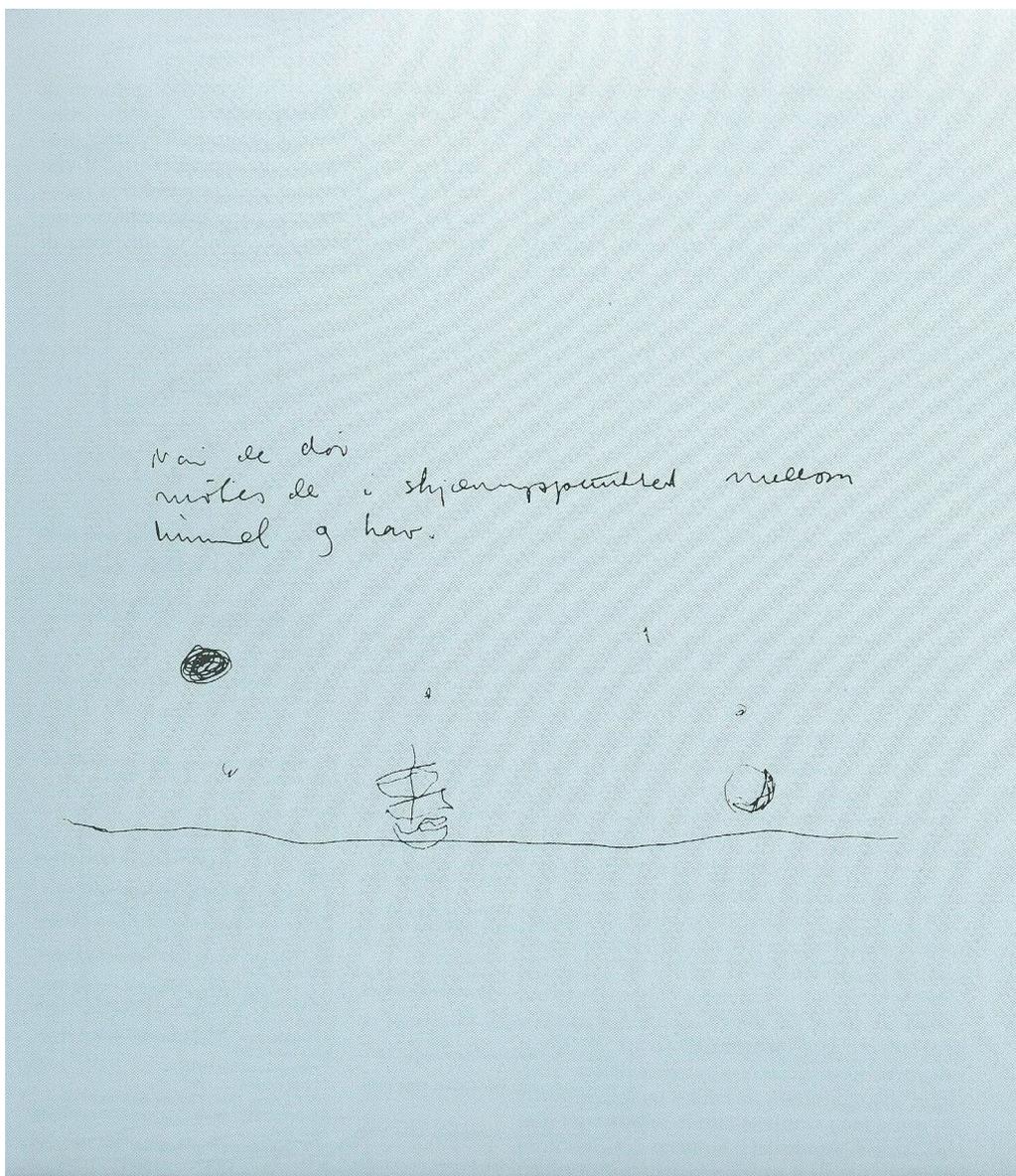


fig. 9 | O *mellomrom*, o horizonte do homem. Esquízo de Sverre Fehn.

medo da perda de conforto, segurança e “liberdade” de espírito, suportados pelo vernacular. Tem-se dito que Fehn é “um exemplo típico do que se pode classificar de “Regionalista Crítico”; um Siza Nórdico, por assim dizer”.¹⁸

A Terra floresce para dar vida, o céu define o clima, o tempo e a existência, e o homem encontra-se entre os dois. Num certo sentido, quando Fehn refere a terra, o horizonte e o céu, ele define um trio em que o horizonte é o espaço intermédio, o *mellomrom*¹⁹ é, metaforicamente, a esfera do homem. *Mellom jord og himmel* – entre a terra e o céu – é o espaço da arquitectura. Fehn tentou proporcionar um horizonte para o homem, “de modo a que cada projecto possa identificar um lugar no espaço entre terra e céu”.²⁰ Esta dialéctica entre o plano em que a vida acontece e o que a protege está na origem da forma construída, da arquitectura.

A nossa descrição da natureza e formas básicas dos países Nórdicos mostra que a procura Nórdica pelo natural implica uma atitude anti-clássica. Embora o Clássico também tenha as suas origens num entendimento da natureza, a sua intenção era o ideal, isto é, a forma que podia representar um modelo para todos os simples fenómenos. No unificado espaço do Sul, onde as coisas emergem orgulhosas com a sua própria identidade, tal objectivo é natural. O incompleto e instável mundo do Norte, reciprocamente, não pode ser representado e complementado desta maneira. Aqui, o sentido da natureza implica proximidade e empatia, vive-se entre as coisas, como participante numa rede de fenómenos. É uma arquitectura baseada na dinâmica de elementos entrelaçados, unindo o moderno com um sentido romântico pelo ambiente e os efeitos da luz, um bom estudo na acomodação do terreno, juntamente com uma articulação sensível da forma construída. O estado de espírito é a base para a participação.

Todos têm a sua origem na geografia mítica do Norte, cujos humanos devem entender através da participação, de modo a alcançar uma interacção significativa. Comum a todas estas terras é a sua incompletude, assim o entendimento Nórdico torna-se no sonho da promessa, em vez da *vista* do Sul. A participação implica

¹⁸ LAWRENCE, Randal - *Building On The Horizon. The Architecture of Sverre Fehn*, 2007.

¹⁹ NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn. Opera Completa*, 1997, p. 53.

²⁰ *Ibidem*

que o costume e o uso substituem a forma ideal e que a tradição construtiva substitui o conceito clássico de estilo, revelando assim a importância do doméstico no Norte. A crise do funcionalismo é devida, entre outras coisas, a este processo de excesso de simplificação. O modernismo romântico do Norte era menos racional e conservou a relação qualitativa que noutra lugar foi esquecida. O qualitativo é sempre concreto, no sentido de “contacto com o imediato” e assim necessariamente ligado a um sentido pela natureza. Encontramos novamente aqui a rede Nórdica e podemos ver que a nova sociedade aberta tem uma afinidade profunda ao mundo do Norte, em contraste com o mundo “completo” do Sul.

“Quando nos perguntam por que motivo a arquitectura Escandinava contemporânea não possui a dureza formal do funcionalismo europeu, por que motivo os Noruegueses, os Suecos e os Finlandeses são mais humanos e orgânicos do que Le Corbusier, alguns materialistas respondem: as árvores da Escandinávia crescem segundo linhas curvas e sugerem por isso mimeticamente uma arquitectura menos prismática do que a do cimento armado e do aço.”²¹

²¹ Zevi, Bruno - *Saber ver a Arquitectura*, 1996. p. 150.

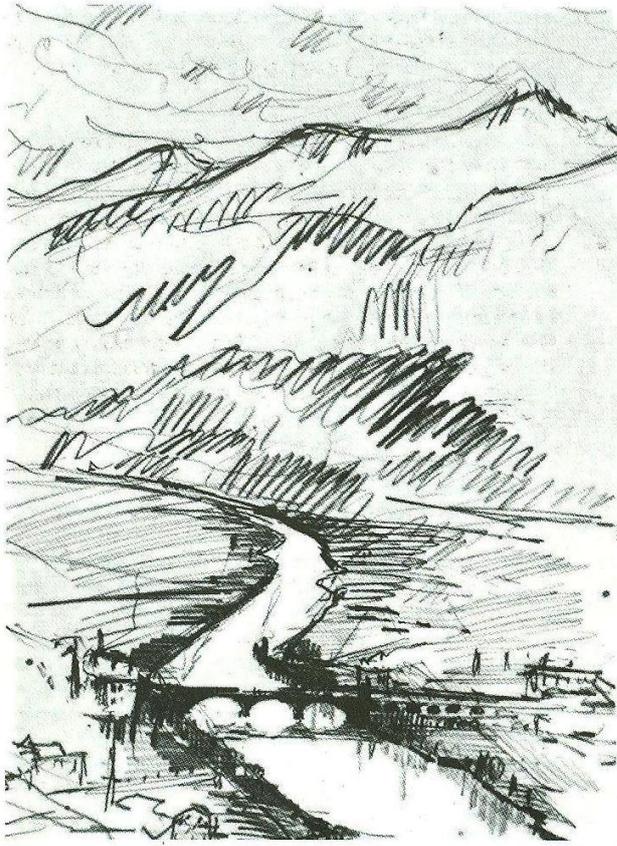


fig. 10 | Esquízo de Alvar Aalto em viagem a Itália, 1924.

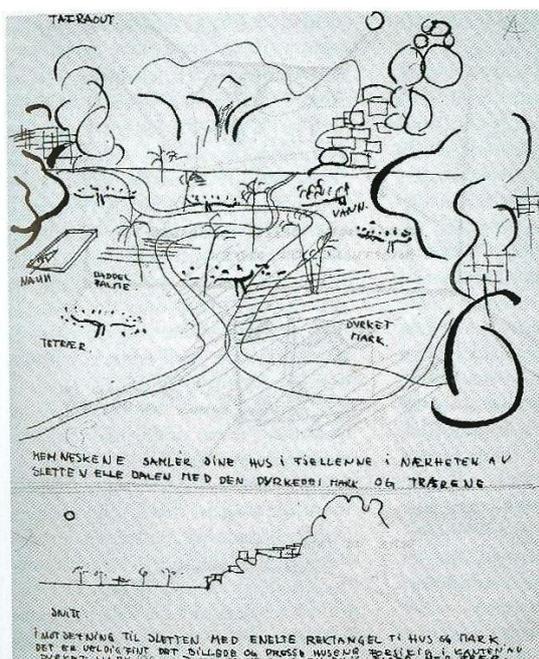


fig. 11 | Esquízo de Sverre Fehn na sua viagem a Marrocos, 1952.

1.3 | A Cultura Nórdica e as suas influências

O povo Escandinavo tem um fascínio geral pela cultura do Sul e uma obsessão pelo seu clima ameno em particular, talvez como nós, povo do Sul, temos reciprocamente em relação ao Norte. Na Escandinávia, faz parte do percurso pessoal de cada indivíduo a realização de uma grande viagem em determinado momento da sua vida. Arquitectos em particular, como Alvar Aalto e os noruegueses Arne Korsmo ¹, Geir Grung ² e Sverre Fehn, procuraram ir beber à fonte da história e da arquitectura fazendo longas viagens por Itália, Marrocos, China, Mongólia, Japão ou Estados Unidos da América. Uma das características centrais da arquitectura Nórdica é a sua abertura a influências estrangeiras, associadas a uma forte aspiração ao contexto, ao aproveitamento de circunstâncias e recursos próprios. Como resultado, temos uma arquitectura reconhecida como original e nacional.

Deste intercâmbio cultural surgiu o Classicismo Nórdico, um estilo que floresceu nos países Nórdicos entre 1910 e 1930, situado entre o Romantismo Nacional e o Modernismo. A busca por inspiração no Classicismo greco-romano é claramente visível nos projectos de arquitectura do Norte nesta época. Essas referências, contudo, não eram aplicadas directamente, mas sim reinterpretadas e adaptadas à escala do corpo humano, ao lugar, aos materiais tradicionais, à cultura Nórdica. Esta arquitectura, apesar de continuar com a tradição, reage contra a esquematização e o formalismo rígido, insiste no dinamismo e espontaneidade,

¹ Arne Korsmo (1900-1968), um dos mais importantes contactos da Noruega com a arquitectura internacional dos anos 30 e período pós-Guerra. Num contexto Nórdico e internacional é comparável ao Finlandês Alvar Aalto, ao Sueco Gunnar Asplund e ao Dinamarquês Arne Jacobsen, sendo considerado um dos arquitectos mais influentes da década de 1900. Em 1950, juntamente com Christian Norberg-Schulz, Sverre Fehn, Geir Grung, Peter Andreas, Munch Mellbye, Odd Østbye, Håkon Mjelva, Robert Esdaile e Jørn Utzon, funda o grupo PAGON (Progressive Architects Group Oslo Norway), um ramo Norueguês dos CIAM.

² Geir Grung (1926-1989) pertenceu à geração de arquitectos que seguiram Arne Korsmo. Com os seus colegas e amigos Sverre Fehn, Christian Norberg-Schulz e Jørn Utzon, com quem colaborou em diversas ocasiões, encabeçou uma das mais dinâmicas cenas da arquitectura Norueguesa até à data. Em 1950, participa na fundação do grupo PAGON (Progressive Architects Group Oslo Norway), um ramo Norueguês dos CIAM.

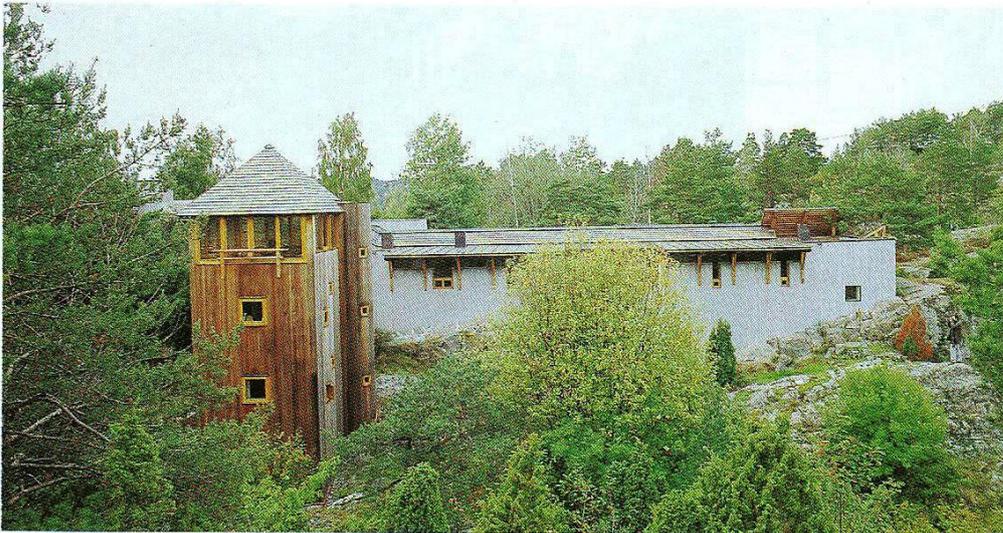


fig. 12 | *Villa Busk* (1987-1990), Sverre Fehn.

na adaptação do projecto ao programa e aos materiais locais. O Classicismo Nórdico dos anos 20 inspirou-se nas viagens que os arquitectos realizavam, sobretudo a Itália. Esta arquitectura continua as tradições do Classicismo mas numa forma simplificada, própria, que não poderíamos encontrar noutra parte que não fosse aqui. O pensamento no Classicismo Nórdico tornou-se uma das bases para o desenvolvimento do Modernismo nestes países. Durante este período houve uma intensa troca cultural entre os próprios países, muitos arquitectos escandinavos trabalharam em um ou mais dos países Nórdicos, como Arne Jacobsen e Jørn Utzon que colaboram em projectos na Noruega. Em 1930 é considerado o ponto final do Classicismo Nórdico, ano da Exposição de Estocolmo.

A Villa Busk em Bamble, na Noruega (1987-1990), aponta a maestria de Sverre Fehn em relação aos materiais e ao detalhe, reservados à paleta nativa. A qualidade rugosa das paredes de betão confere à casa a ilusão do nascer da terra, enquanto o calor das texturas da madeira dá ao espaço a sua escala doméstica e natureza intimista. Contudo, apesar de usar materiais tradicionais e técnicas do seu país, as relações espaciais e as características sólidas da casa são muito modernas. As divisões no volume principal estão à escala do seu propósito, mas mantêm um nível de abertura aos outros espaços.

A presença marcante de uma cultura tão distinta como a Oriental revela-se outro fenómeno de interculturalidade do Norte. As semelhanças não se revelam apenas nos jardins; a forte influência Japonesa nas características da arquitectura escandinava aparece na escolha das madeiras de coloração pálida e clara para os painéis e o mobiliário e no tratamento de superfícies suaves: numa maneira verdadeiramente Japonesa, não são tratadas, mas deixadas no seu estado natural, o que é ao mesmo tempo atraente ao olhar e agradável ao toque. O *Japonismo* tem consideração pelo sentido do tacto e a linha japonesa confere não só a sua encantadora graciosidade, mas também um verdadeiro perfume. Sverre Fehn explorou as ideias da arquitectura Japonesa em algumas aparentemente simples casas de madeira norueguesas, mostrando uma grande sensibilidade às necessidades do cliente e libertando-se das plantas típicas para este tipo de casas. Alvar Aalto escreveu uma carta ao embaixador japonês dizendo *“Acredito que o*



fig. 13 | Casa tradicional Japonesa.



fig. 14 | Villa Schreiner, Noruega.

que nos une é um conhecimento profundo da linguagem dos materiais.”³

Sabemos que a cultura Nórdica é fortemente enraizada nos seus valores autóctones, mas não vive isolada do resto do mundo.

³ cf. WESTON, Richard - *Alvar Aalto*, 1995, p. 69.

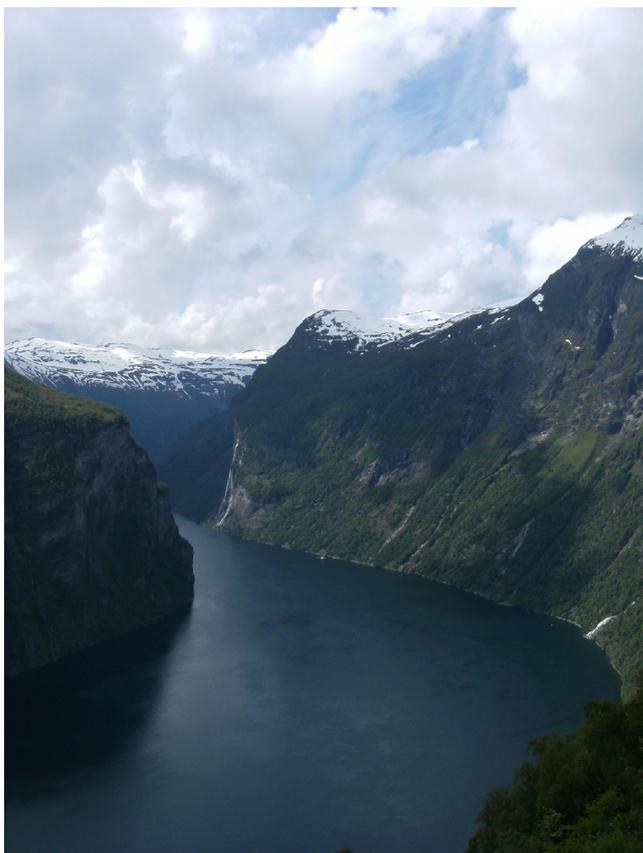


fig. 15 | A força do lugar. Geirangerfjord, Noruega. Maio 2009.

1.4 | O Lugar na Arquitectura

Os termos *Norte* e *Sul* manifestam identidades geográficas. Assim, quando se fala do edifício Nórdico, sugere-se que o lugar actua como ponto de partida para esta discussão. “A expressão “a vida tem lugar” comprova que vida e lugar formam uma unidade e que uma análise satisfatória do lugar abrange essa vida que o lugar admite.”¹ O entendimento do lugar está na base da arquitectura.

A arquitectura vernacular surge como resposta à vida num local específico, demonstrando o desejo de acomodar o edifício ao contexto local. A identidade e história da arquitectura nórdica mostram que o seu maior objectivo tem sido a constante criação de uma arquitectura que aproxima a paisagem inabitada da sociedade humana, através do uso de formas que representam e complementam um determinado ambiente. A proximidade à natureza pode trazer inspiração fresca no esforço de encontrar o carácter específico do detalhe arquitectónico que o clima nórdico requer. A arquitectura tem de ter raízes locais, tem de se adaptar à situação e interagir com o lugar, cuja identidade permanece apesar das mudanças. Foi precisamente neste aspecto que o modernismo internacional falhou, ao contribuir para uma envolvente cada vez mais descaracterizada, e o novo regionalismo do Norte ganhou a sua relevância. É, portanto, altamente relevante obter um entendimento mais profundo na arquitectura nórdica.

Esta ligação entre lugar e identidade tem sido uma fonte de grande inspiração para arquitectos desde grande parte da última metade do século XX. Christian Norberg-Shulz contribuiu com as suas célebres reflexões relativas ao espírito do lugar, introduzindo o conceito de *genius loci*. Cada lugar e cada região têm o seu carácter e significado, devendo permanecer os mesmos em toda a transformação, o seu *genius loci* deve ser conservado. Em Yale o seu encontro com o trabalho de Louis Kahn introduziu-o às teorias fenomenológicas de Husserl²,

¹ NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*, 1996, p. vii.

² Edmund Gustav Albrecht Husserl (1859 - 1938), matemático e filósofo alemão, conhecido como o fundador da teoria da Fenomenologia.



fig. 16 | Viagem de comboio, Flâm. Abril 2009.

Bachelard³ e Bollnow⁴, e à filosofia de Martin Heidegger⁵. Ao introduzir o papel da experiência pessoal na compreensão e percepção da forma construída dentro do contexto natural e/ou artificial na qual é realizada, C. Norberg-Schulz muda o foco dos seus interesses do universalismo que permeia intenções para uma teoria mais especificamente centrada em “estar no mundo” e no “espaço” como o lugar da vida. Ele mostra como uma tradição arquitectónica pode tanto ter raízes como ser moderna, pertencer a um lugar e ter valor universal. Habitar, diz C. Norberg-Schulz, *“é mais do que a efectivação de abrigo, de um tecto sobre as nossas cabeças; é antes uma dimensão existencial e uma necessidade que permite ao homem encontrar o seu caminho no mundo”*.⁶ A tarefa da casa é *“revelar o mundo, não como essência mas como presença, como material e cor, topografia e vegetação, estações do ano, clima e luz”*.⁷

Os edifícios pertencem ao lugar e informam-nos onde estamos, como é estar aqui. Como tal, o carácter da Noruega surge nos edifícios de madeira e em construções mais recentes de quintas brancas e celeiros vermelhos que nos acompanham numa viagem de comboio pelo vasto território ao longo da linha de caminho de ferro. Como terra de florestas, é caracterizada pela extensão interminável. Ao espaço da floresta pertence a luz dividida que contribui para a impressão de incompletude. Aqui, a arquitectura tem a sua maior tarefa para criar lugares no indefinido, e, como resultado, os interiores são de significado primordial. Não são, contudo, isolados do exterior mas em interacção com o mesmo. Como

³ Gaston Bachelard (1884 - 1962), filósofo e poeta francês que estudou sucessivamente as ciências e a filosofia, estando o seu pensamento principalmente focado em questões referentes à filosofia da ciência.

⁴ Otto Friedrich Bollnow (1903 - 1991), arquitecto, pedagogo e filósofo alemão. Escreveu dezenas de livros e centenas de artigos sobre educação e filosofia. A sua obra “O Homem e o Espaço” é considerada fundamental no estudo da arquitectura, da geografia e da filosofia nas universidades alemãs.

⁵ Martin Heidegger (1889 - 1976), filósofo alemão, um dos pensadores fundamentais do século XX – ao lado de Bertrand Russell, Wittgenstein, Adorno e Michel Foucault - quer pela recolocação do problema do ser e pela refundação da Ontologia, quer pela importância que atribui ao conhecimento da tradição filosófica e cultural. Foi aluno de Husserl e influenciou muitos outros filósofos, dentre os quais Jean-Paul Sartre.

⁶ NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Works, projects, writings 1949-1996*, 1997.

⁷ WESTON, Richard - *Alvar Aalto*, 1995, p. 97.

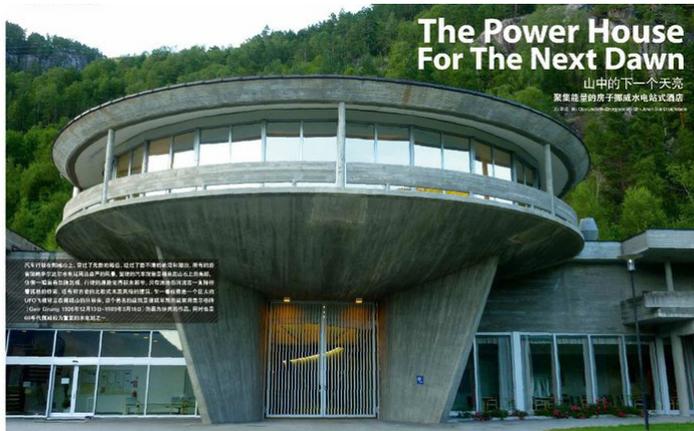


fig. 17 | Geir Grung incorporou a *Central hidroeléctrica de Suldal e Røldal* (1960) na natureza.



fig. 18 | *Villa Dammann* (1930-1932), Arne Korsmo.

resultado, a construção recua a favor de uma livre disposição das formas. Deste modo, os edifícios manifestam as formas de vida e natureza e recordam as palavras de Heidegger: *“Os edifícios aproximam a terra como paisagem inabitada ao homem”*.⁸

A história do modernismo romântico Escandinavo mostra que Aalto não estava sozinho na capacidade de induzir uma flexibilidade quase orgânica nas coisas. Em cada terra Nórdica havia uma corrente que, nos anos 30, uniu o internacional com o doméstico, não por uma combinação superficial mas com uma expressão da essência da envolvente. Knut Knutsen⁹ incorporou qualidades do Modernismo com um estilo de comunicação local. Para ele o mais importante era o homem e a natureza era a sua maior fonte de inspiração. Acreditava que os edifícios podiam expressar liberdade, poesia e harmonia com a natureza, sendo quase invisíveis ao fundirem-se com a envolvente. Assim como Geir Grung, que procurava a melhor forma para adaptar os seus edifícios ao seu ambiente natural, demonstrou na central hidroeléctrica em Suldal e Røldal, na Noruega (1960). Para Arne Korsmo, o objectivo era que o espaço exterior funcionasse em conjunto com o espaço interior, criando uma interacção recíproca. A sua Villa Dammann (1930-1932), construída na mesma altura que a Villa Savoye de Le Corbusier e a Villa Tugendhat de Mies Van der Rohe) em colaboração com Sverre Aasland, representa um dos projectos que melhor definem esta época, mantendo as tendências orgânicas deste período.

Sverre Fehn, à semelhança dos seus conterrâneos, criou edifícios que iriam tornar as pessoas mais atentas à beleza do lugar – um sentimento muito norueguês. *“Sempre pensei que estava a fugir da arquitectura tradicional Norueguesa, diz Fehn, mas cedo percebi que estava a operar dentro do seu contexto. Como interpreto o local de um projecto, a luz e os materiais de construção têm uma forte relação com as minhas origens.”*¹⁰ Quando se pergunta qual é a parte mais importante da sua arquitectura, Fehn responde que é, acima de tudo, a construção, seja em

⁸ cf. NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*, 1996, p. 49.

⁹ Knut Knutsen (1903-1969) influenciou consideravelmente a geração de arquitectos Noruegueses do pós-Guerra, desenvolvendo tradições de construção Norueguesa.

¹⁰ Em entrevista concedida à revista *A+U_SVERRE FEHN Above and Below the Horizon* (340), 1999.



fig. 19 | O *Museu Glaciar de Fjærland* (1991) é a tradução do seu lugar em arquitectura.

madeira ou betão, e harmonia, ritmo e honestidade no uso desses materiais. Uma das suas histórias favoritas envolve caminhar na paisagem norueguesa: *“Quando se vai para a natureza intocada causa-se sempre alguma destruição, apenas por caminhar sobre a relva. Os traços das nossas pegadas guiam o próximo homem a seguir o mesmo rumo. As pegadas são uma espécie de arquitectura, porque medeiam os sentimentos do caminhante pela paisagem, dizendo ao seguidor que vista lhe agrada. Se olharmos para o material na dimensão do tempo, as paredes pertencem à história, a árvore é efémera e pertence à eternidade.”*¹¹ Chama brutal ao acto de construir, e refere: *“quando construo num local onde a natureza está totalmente intocada, é uma luta, um ataque pela parte da nossa cultura à natureza. Neste confronto, esforço-me para criar um edifício que fará as pessoas mais conscientes da beleza do cenário, e quando olharem para o edifício no cenário, a esperança de uma nova consciência para ver a beleza ali também.”*¹¹ A sua carreira foi dedicada a criar lugares serenos e memoráveis.

O Museu Glaciar de Sverre Fehn (1991), em Fjærland, é um extraordinário ensaio na tradução de uma paisagem em arquitectura por meio de unidades básicas formais. O próprio arquitecto vagueava pelo local, *“de modo a experienciar um entendimento táctil da sua forma”*, e desse modo *“a própria natureza tornou-se no artista que representa o genius do lugar”*.¹² O edifício levanta-se na planície esculpida pelo glaciar Jostedal na boca do fiorde Fjaerland. O museu é o centro de um panorama formado pelas encostas íngremes e o fiorde com o glaciar no topo. À medida que nos aproximamos por barco do local, o betão branco do museu parece estar poisado como uma rocha na encosta da montanha. As rochas das colinas da paisagem escandinava sempre o atraíram e foram a sua inspiração para construir em betão. As duas escadarias expressam o movimento vertical em direcção ao *plateau* e a entrada é na fissura entre os dois. O interior é iluminado por uma abertura na cobertura e a luz vai desvanecendo e diminuindo à medida que penetramos no interior. As lajes de betão do exterior criam um diálogo com as falésias íngremes e a transparência verde do vidro, contrastando com o pesado

¹¹ cf. LAWRENCE, Randal - *Building On The Horizon. The Architecture of Sverre Fehn*, 2007.

¹² NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*, 1996, p. 188 e 190.



fig. 20 | Transparências no *Museu Nacional de Arquitectura* (2007), Sverre Fehn. Fotografia de Ivan Brodey.

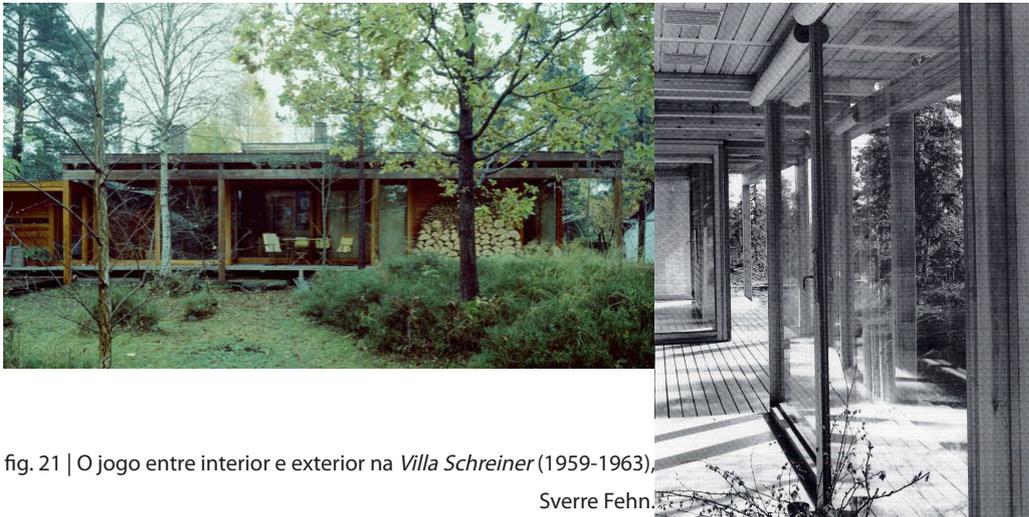


fig. 21 | O jogo entre interior e exterior na *Villa Schreiner* (1959-1963),
Sverre Fehn.



fig. 22 | O Museu "suspenso" de Hedmark em Hamar (1967-1979), Sverre Fehn.

betão, ecoa os resquícios de gelo verde deixados pela separação do glaciar.

A ideia por trás do novo pavilhão do Museu Nacional de Arquitectura em Oslo (2007) foi criar uma situação introvertida, onde a luz do dia, a vista para o céu e a envolvente representam um importante papel na experiência do espaço. As fachadas são de vidro e formam uma fina camada entre áreas exteriores e interiores. No Pavilhão Norueguês da Exposição Mundial de Bruxelas (1958), esta transparência quase significa que o edifício nunca está no caminho do utilizador. No Pavilhão dos Países Nórdicos da *Bienalle* de Veneza (1962), existe uma situação idêntica com a abertura e transições semelhantes entre interior e exterior.

Todo o conceito de Fehn para o projecto da Villa Schreiner, em Oslo (1959-1963), foi precisamente em torno do jogo entre interior e exterior. Para a concepção da sua primeira casa para uma família, situada num planalto de um bosque, utilizou o sistema de portas de correr na fronteira entre as diferentes divisões e entre o mundo construído e o natural. Tal como em Alvar Aalto, os edifícios de Fehn têm a intemporalidade que nasce de qualidades nativas como a relação com o local, a forte materialidade e a fusão entre modernidade e regionalismo. A Villa Busk, no fiorde de Oslo, atrás descrita, revela o tema central do seu trabalho: a força da natureza e a subordinação do homem à mesma. O edifício segue o terreno, erguendo-se do solo rochoso, ecoando a natureza agreste da paisagem sobre o fiorde.

A paisagem é por si só um espaço de vida. *“Flutuar acima do chão é removermo-nos da existência humana.”* Sverre Fehn é diferente quando constrói; como Álvaro Siza, busca enraizar a sua construção no horizonte à terra. Quando Fehn fala da terra, fala não apenas do solo mas também do passado do homem que está invariavelmente enterrado neste. Tanto Fehn como Siza exploram a ideia de chegada, a mediação entre o corpo e a paisagem, os limites. Comparando, por exemplo, as Piscinas de Leça de Siza (1961-1966) e o Museu Hedmark em Hamar de Fehn (1967-1979), ambos têm um caminho a seguir claramente delineado. Em Leça, o visitante emerge do balneário subterrâneo para um pequeno pátio até aos degraus lançados como uma extensão da terra para a piscina, pavimentada e suave. Em Hamar, “o museu suspenso” não foi criado pelas páginas de um livro



fig. 23 | A escalada em direcção à montanha. *Museu Glaciar de Fjærland*, Sverre Fehn.

mas como aparece no mundo da arqueologia. Considerando também a Casa de Chá da Boa Nova (1958-1965), confortavelmente aninhada por entre os penhascos da praia de Leça afirmando-se ao reafirmar a paisagem. Do interior, a linha baixa dos beirais combina perfeitamente com o horizonte do mar, tal como o parapeito do terraço no Museum Glaciar de Fjærland implica o horizonte por detrás das montanhas. Como Fehn explica, as linhas rectas da poesia são encontradas na massa de betão.

No nosso tempo, quando notáveis arquitectos talentosos como Frank Gehry desenham restaurantes de peixe em forma de um peixe gigante, os críticos podem ser perdoados por perguntar se o significado base e o compromisso da arquitectura com a história e a cultura têm sido deixados de lado. Onde muitos diriam que as coisas estão a chegar ao fim, Fehn, na sua tentativa de redenção do funcionalismo, seguindo princípios semelhantes aos da tectónica de Kenneth Frampton, e investigação filosófica enraizada na condição moderna, estabelece as bases para a possibilidade de um novo começo. Apropriadamente, ele é de uma terra que ela própria experimentou um novo começo na sua história recente, e ainda está a lutar para chegar a um acordo com seu significado.

1.5 | A Busca pelos Sentidos

Em *Space and Place*, Yi-Fu Tuan¹ escreve que o “sentimento” de um lugar é *“feito de experiências, maioritariamente fugazes e pouco dramáticas, repetidas dia após dia e ao longo de anos. É uma mistura única de olhares, sons e cheiros, uma harmonia única de ritmos naturais e artificiais como o nascer e o pôr-do-sol. O sentimento de um lugar é registado nos músculos e ossos de cada um. Entendido deste modo, “sentimento de um lugar” é uma qualidade que se levanta na interacção entre pessoas e o ambiente ao longo do tempo.”*²

Cada experiência significativa de arquitectura é multi-sensorial. Contemplamos, tocamos, ouvimos e medimos o mundo com toda a nossa existência corporal. A intensidade e a tranquilidade das nossas experiências num lugar natural resultam de usarmos todos os nossos sentidos. As qualidades de matéria, espaço e escala são medidas pelos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. Assim, estamos em constante diálogo e interacção com o ambiente, a um nível que chega a ser impossível separar a imagem de nós próprios do contexto situacional. *“Eu sou o espaço onde estou. Lugar e evento, espaço e mente definem-se mutuamente e fundem-se inevitavelmente numa experiência singular.”*³ Kenneth Frampton lembra-nos que o corpo reconstitui o mundo através da sua apropriação táctil da realidade e nunca nos devemos esquecer de que o nosso entendimento primário da arquitectura é alcançado precisamente por ele, através dos sentidos do corpo humano.

O mundo da velocidade e troca rápida favorece uma arquitectura do olhar, enquanto que a cultura Nórdica promove uma arquitectura mais humana que, numa dimensão poética, torna a reflectir sobre a natureza e sobre os materiais,

¹ Yi-Fu Tuan (1930), geógrafo sino-americano, autor de *Space and Place: the perspective of experience* (1983). Contribuiu para a expansão da geografia humanista, estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente e dos sentimentos de apego das pessoas a este ambiente natural ou construído.

² cf. WESTON, Richard - *Alvar Aalto*, 1995, p. 145.

³ PALLASMAA, Juhani - *Encounters – architectural essays*, 2005, p. 61.

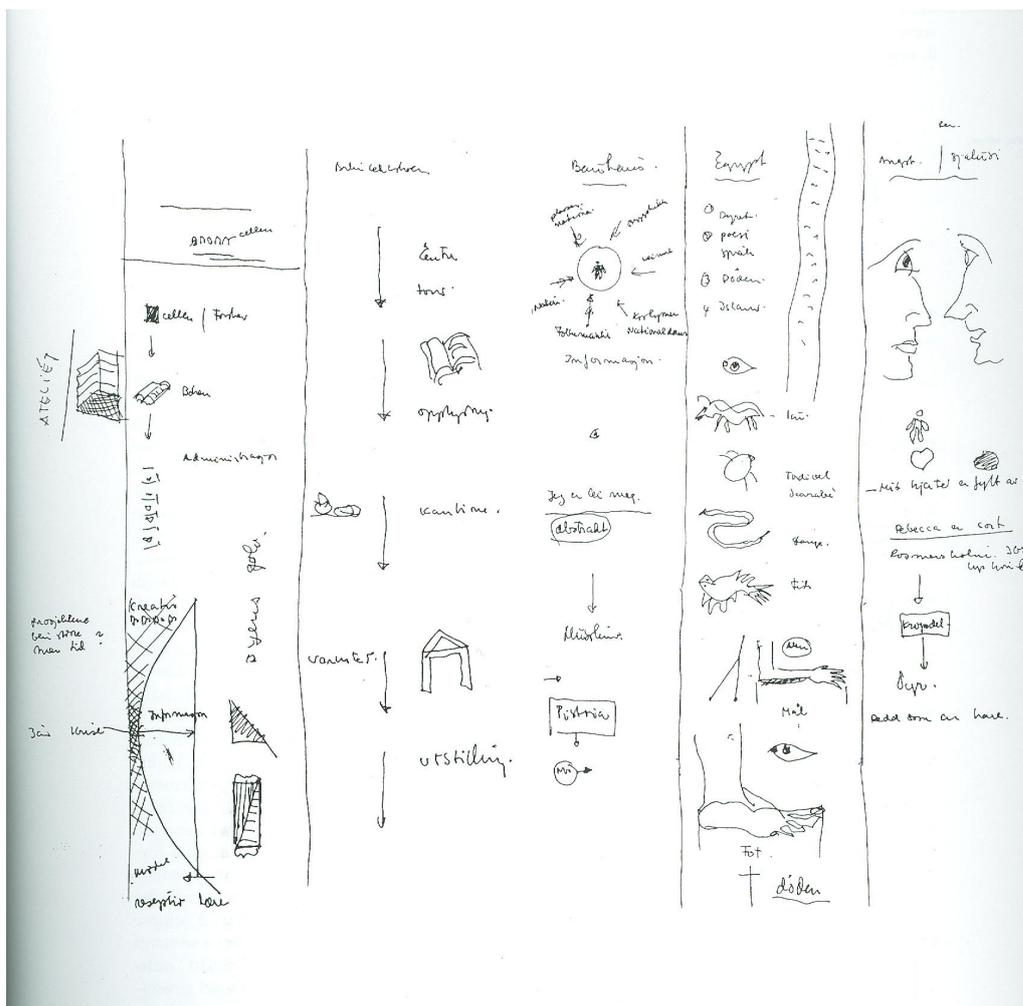


fig. 24 | Esquços da relação entre o corpo e o espaço, Sverre Fehn.

sobre a luz e sobre a paisagem. A palavra *casa* é uma chave para o Nórdico. No Norte, a vida não acontece na praça, como no Sul, mas em casa. Isto implica que intimidade e aconchego são mais importantes que o esplendor representativo. O clima rigoroso do Norte desenvolveu ambientes interiores de grande conforto, sensíveis à escala e necessidades do ser humano, o elemento central desta arquitectura. A construção harmoniza o material na sua abertura para a luz e proporciona este bem-estar. *“O uso de um dado material nunca deveria acontecer por escolha ou cálculo, mas através de intuição e desejo. A estrutura é apoiada pela ideia poética, trabalhamos com os nossos materiais alfabéticos como madeira, betão, tijolo, e com eles escrevemos uma história que é inseparável da arquitectura.”*⁴ Apreciada e compreendida gradualmente, detalhe por detalhe, como imagens do corpo e da pele, a sensibilidade suprime o domínio da imagem visual reforçando a plasticidade, o tacto e o intimismo.

A arquitectura de Alvar Aalto é um exemplo convincente e estimulante desta arquitectura táctil, o seu trabalho infiltra-se nos sentidos e insiste na transmutação lírica da natureza em experiência sensorial. Redescobriu qualidades antropomórficas através de uma compreensão abrangente das actividades do dia-a-dia das pessoas e transformou tão profundos conhecimentos dos sentidos humanos e do mundo natural no mundo construído da arquitectura e da paisagem. Nunca dogmático nas suas convicções, também o norueguês Sverre Fehn instila uma qualidade humana nos seus edifícios, indo além da declaração definitiva do Movimento Moderno. Esta qualidade existe na maioria dos seus edifícios que exibem grande simplicidade, enquanto também utilizam qualidades poéticas de luz e subtilezas de forma.⁵ Fehn diferencia-se na capacidade que revela ao empregar subtilmente a ordem de modo a que não domine a exclusão da interacção humana. Alcança-o através da sua sensibilidade às pessoas e ao horizonte, e na sua relação com a terra e o céu, ao *“construir no horizonte”*⁶. *“Em qualquer momento que se*

⁴ FJELD, Per Olaf - *Sverre Fehn on The Thought of Construction*, 1983.

⁵ PALLASMAA, Juhani - *Encounters – architectural essays*, 2005, p. 322.

⁶ LAWRENCE, Ranald - *Building On The Horizon, The Architecture of Sverre Fehn*, 2007.



fig. 25 | *Planetveien* (1952-1955), um projecto “multi-sensorial” de Arne Korsmo e Christian Norberg-Schulz.

escreve um poema, é preciso encontrar o equilíbrio entre os nossos pensamentos e a nossa linguagem. Nada deveria perturbar a essência da ideia. É o mesmo com a arquitectura. Quem quer que não consiga transportar as suas ideias poéticas para a estrutura de um edifício não tem bases de arquitectura. A estrutura é o coração da arquitectura e não pode ser expressa em números. É a parte original da história que um arquitecto pode contar acerca da vida e das pessoas.”⁷

Arne Korsmo desenvolveu uma arquitectura com um forte sentido do lugar e de todas as suas qualidades. A arquitectura seria criada a partir de dentro; o corpo e a mente humana sendo o ponto de partida para a formação da construção envolvente. O espaço deveria ser o factor decisivo para o desenho de todos os objectos, sendo para isto especialmente importante a sensação do tacto. Luz, espaço, cor, forma, material, corpo humano, tudo deve ser levado em consideração a fim de ser possível habitar, no verdadeiro sentido da palavra. O projecto de Planetveien (1952-1955), em Oslo, representou uma maneira visionária de olhar para a habitação. Christian Norberg-Schulz caracteriza a casa como uma interpretação da arquitectura vernacular e da arquitectura moderna, inserida num ambiente natural, expressa no seu interior, que compreende a essência da concepção moderna de espaço, de planta e fachada livre. Segundo Korsmo, o ser humano deve estar sempre activo, como tal, a casa deve poder acompanhar as transformações da vida familiar.

A experiência do ambiente envolve sempre vários sentidos, Juhani Pallasmaa diz ser uma fraqueza fundamental da arquitectura hoje a sua qualidade exclusivamente visual, colocando-a fora das nossas emoções.⁸ Existe o risco de que um edifício possa actuar como uma barreira física, desenvolvendo conseqüentemente uma barreira mental. A simbiose criada pela unidade entre corpo e mente é válida tanto para a arquitectura como para a maneira como é entendida. *“A arquitectura está envolvida numa complexa interpretação organizacional das nossas vidas, na forma e no espaço, esta é uma tarefa para lá da estética, é uma tarefa mais*

⁷ No artigo *“Sverre Fehn: A Poet of the straight line”*, em entrevista concedida à revista alemã *Der Architekt* (5/94), 1992.

⁸ PALLASMAA, Juhani - *Encounters – architectural essays*, 2005, p. 75.

*intimamente ligada com ética. Deveriam preocupar-se mais com o que a arquitectura faz e menos com a maneira como parece.*⁹

Os edifícios de Sverre Fehn, bem como de outros arquitectos escandinavos, não revelam as suas subtilezas através de fotografias. Eles têm de ser experienciados em pessoa, vividos e encontrados com o nosso corpo na actualidade do seu contexto, escala e materialidade.

⁹ HVATTUM, Mari - *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*, 2010, p. 139.

A Luz do Norte

Capítulo 2

2.1 | *Hunting Northern Lights*

2.2 | Luz, Ideia de Tempo

2.3 | Construir com a Luz

2.4 | O Significado da Sombra

2.5 | Os Sentidos e a Luz

2.6 | A Luz do Lugar

2.7 | A singularidade da Luz Nórdica

2.1 | *Hunting Northern Lights*

*“Nós queremos a luz, voltamo-nos para a luz, somos levados e puxados para a luz e vamos em busca da luz.”*¹ Mas em que consiste a luz? Tem uma forma, um carácter, uma existência no tempo e no espaço, uma alma?

A luz determina a nossa percepção da arquitectura e sendo uma componente essencial para qualquer possível compreensão da qualidade do espaço, permite-nos apreciar as suas diversas particularidades: tamanho, forma geometria, textura, cor. A luz é talvez o elemento com maior influência sobre a atmosfera de um lugar, intensificando o impacto poético e emocional de uma obra. A luz concede ao ambiente o seu carácter primário. Folhas e árvores, paredes e pavimentos, edifícios e cidades tornam-se mais possuídos de vida quando irradiam luz.

A luz torna-se um tema central na liberdade psicológica individual prometida pela arquitectura Moderna, libertando-se de qualquer significado fixo do passado. Adquirindo em primeiro lugar um significado higienista mas também democrático, a luz não tem segredos, ao contrário da sombra, e neste sentido de valores revela agora um significado mais humano. O arquitecto moderno relaciona a luz com a sua própria alma, tornando-a na linguagem do seu *eu* mais profundo. *“Nós sentimos mais do que pensamos ou vemos este tipo de luz.”*² Revelado no trabalho de Frank Lloyd Wright e Louis Kahn na América, Le Corbusier em França, Alvar Aalto na Finlândia, Sverre Fehn na Noruega, Gunnar Asplund na Suécia e Jørn Utzon na Dinamarca, é uma contemplação da luz no seu contexto Moderno. Encontra-se nos seus melhores edifícios um verdadeiro laboratório de luz, mostrando como os raios são alterados à medida que entram por uma abertura, incorporando um espaço e deixando outro em sombra, brincando sobre variadas texturas e deixando a superfície brilhar com um fluido de energia. A luz influencia decisivamente a forma como se captam os espaços, as texturas das fachadas, os matizes das

¹ PLUMMER, Henry - *Poetics of Light*, 1987. p.75.

² *Idem. Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 26.



fig. 26 | A luz do Norte em constante transformação, paisagens de Ålesund e Øyer.

cores e a atmosfera dos interiores. Por isso, a interacção entre a luz e o espaço é um elemento crucial da arquitectura.

Entre os principais agentes determinantes da disponibilidade da luz natural, destacam-se a latitude, o clima, a orientação e as condições morfológicas da envolvente. A latitude determina os ângulos de incidência do Sol e o período da sua permanência acima do horizonte do lugar. Quanto mais alta for, menores serão os níveis de luz natural disponível, como acontece no Inverno do Norte. Nas altas latitudes as variações sazonais do nível de luz são acentuadas, enquanto nas baixas latitudes são menos aparentes. No Norte, a força natural mais importante é a luz. No Inverno é escassa e no Verão infinita, porém, sempre diferente da luz do Sul, que incide num ângulo mais recto, delimitando os edifícios e os respectivos pormenores com sombras breves e nitidamente definidas. No Norte, as sombras são mais alongadas e a luz é mais ténue e cristalina.

É precisamente a luz que define o mundo Nórdico e que permeia todas as coisas com “espírito”. A luz informa-nos instantaneamente de que não estamos mais no Sul. “A luz concede presença a todas as coisas”, disse Louis Kahn ³, significando que não é a luz que cria as coisas mas que define a sua aparência. É exactamente este efeito determinante que distingue a luz do Norte. Isto é, a luz manifesta o espaço em que coisas e vida habitam, portanto, a luz do Norte cria um espaço de ambientes. No Norte ocupamos um mundo de ambientes, de nuances alternadas, de forças que nunca descansam, mesmo quando a luz é afastada e filtrada através do céu nublado. O fenómeno mágico de Inverno que é a Aurora Boreal (*Northern Light*) é a imagem mais fascinante desse espírito. O Sul também tem o seu estado de espírito, inquestionavelmente, mas aqui, tudo é estável.

³ cf. NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*, 1996. p. 2.



fig. 27 | As cores do Tempo, Trondheim.

2.2 | Luz, Ideia de Tempo

*“Sem Luz Não há Arquitectura. Apenas construções mortas.
A Luz dá razão ao Tempo, a Luz Constrói o Tempo.”¹*

A luz natural e as suas nuances transmitem a dimensão do tempo. A sua constante variação de cor, de temperatura, de forma, confere ânimo e transmite carácter. A luz Nórdica está sempre em construção, move-se e altera-se através das estações do ano, dos dias e das horas, a cada momento que passa, alternando o seu ângulo, ora rasante ora frontal. Pulsa em intensidade, corre com o vento variando de cor e sombra, suaviza e aguça, esmorece e ganha força, esvazia-se e enche-se, desaparece e reaparece. Formas absolutas são animadas por este carrossel luminoso, desprendem-se da permanência e é-lhes garantida uma existência temporal. Figuras imóveis começam a mover-se, objectos congelados derretem, a rigidez flexibiliza. *“O mundo é trazido à vida, sempre em mutação, sempre activo em vez de passivo, sempre renovando e crescendo, transcendendo o inerte e o fixo, construindo novas transformações ópticas.”²* A luz fluida continua reconstruindo a interpretação dos lugares, de modo a que cada ambiente encontre novos começos.

Parte da nossa ligação com o tempo luminoso é de origem biológica. Ritmos e alterações da luz do dia não se reflectem apenas no pulsar de toda a actividade que nos rodeia na terra, mas nos nossos próprios corpos e mentes que se tornaram permeáveis às flutuações cíclicas da luz do dia. Passados anos a viver em contacto directo com as forças solares, podemos esperar que os impulsos e necessidades fundamentais do homem ocorram em sintonia com os ciclos da luz. No Norte, a luz do dia concretiza o tempo e torna-o vivo nos nossos sentidos. Vemos a luz a ir e a vir, flutuando à deriva, num ângulo alto por cima da nossa cabeça e depois

¹ BAEZA, Alberto Campo - *A ideia construída*, 2008. p. 48.

² PLUMMER, Henry - *Poetics of Light*, 1987. p. 139.



fig. 28 | Entre o dia e a noite. Setembro 2008.

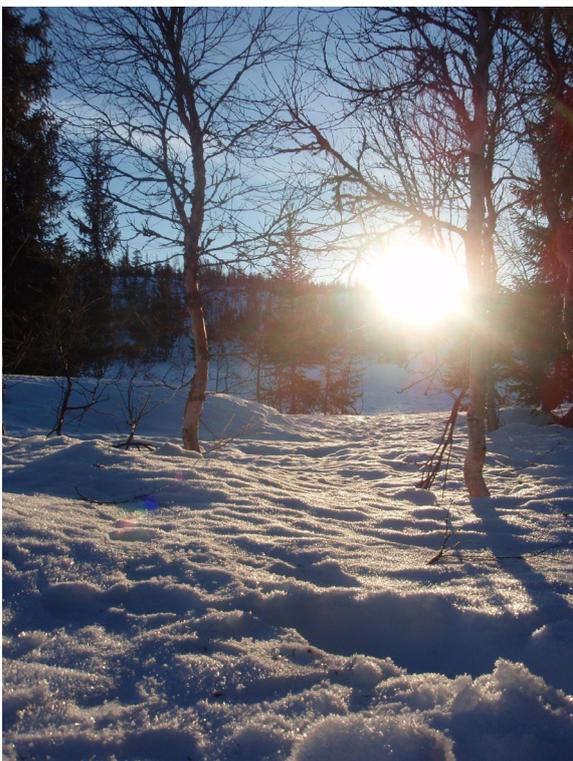


fig. 29 | Reflexos sobre a neve. Fevereiro 2009.

rastejando junto aos nossos pés, transformando-se inteiramente de manhã para a noite e alternando com a noite quando a escuridão enche o vazio. As estações transformam a terra com paletes cíclicas de cor luminosa e com as correntes climáticas, dando identidade temporal diferente a cada clima. *“As melodias da luz que passa não são meramente de valor estético, continuam essenciais para nos sentirmos vivos.”*³

A Norte experienciamos continuidade temporal num sentido real e concreto. O passado segue para o futuro à medida que vamos lentamente perdendo a luz, esperamos pelo seu retorno e testemunhamos a sua recuperação gradual. Nestas variações entre luz e escuridão, marcadas por trilhos a seguir e sinais do futuro, podemos experienciar e viver no tempo, um espaço-tempo que não tem nada que ver com relógios e que aparece das tensões que sentimos à medida que nos movemos por um espaço de luz.

O clima, como agente que influencia as propriedades da luz, quanto mais extremas forem as suas condições mais se fará notar a sua acção. Na Escandinávia, a neve acabada de cair transforma a luz. Enquanto todas as sombras oferecem contrastes espectrais, os seus efeitos são de longe mais claros e visíveis na neve, especialmente quando o Sol se põe sobre uma paisagem gelada. A cor crepuscular também nunca é a mesma, modificando-se de maneira tão diferente a cada dia, pelo tempo, nuvens e partículas de ar que é sempre original. Claude Lévi-Strauss ⁴ escreveu que *“a vasta luz do dia é hostil à perspectiva mas entre o dia e a noite existe espaço para uma arquitectura que é tanto fantástica quanto provisória”*.⁵ Nesta altura de transição do dia para a noite o Sol actua como um arquitecto. Sentimos o tempo através da arquitectura. A luz do Norte transmite a dimensão da vida do edifício que, de outra maneira, só seria dada pelo lento envelhecimento dos materiais e gradual degradação do edifício. Uma estrutura irá manter-se desinteressante até que banhada por luz do dia de qualidade particular.

³ PLUMMER, Henry - *Poetics of Light*, 1987. p. 141.

⁴ Claude Lévi-Strauss (1908-2009), antropólogo, professor e filósofo Francês. Considerado um dos grandes intelectuais do século XX, é autor do famoso livro “Tristes Trópicos” (1955).

⁵ cf. PLUMMER, Henry - *Poetics of Light*, 1987. p. 145.



fig. 30 | A *Villa Arne Bødtker* (1961-1965) deixa a luz e a paisagem entrarem. Fotografia de Teigen.

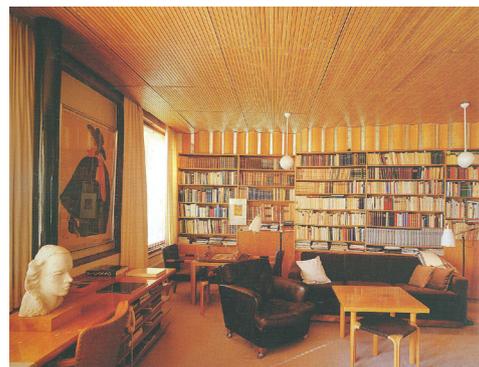


fig. 31 | Rasgo de luz na *Villa Schreiner* (Sverre Fehn) e na biblioteca da *Villa Mairea*, Alvar Aalto. Fotografia de Jussi Tiainen.

*“Fazer arquitectura significa reunir um mundo e “espacializar” o tempo por meio da construção”*⁶, talvez a componente de maior importância da arquitectura de Fehn. Esta é uma particularidade fundamental no Museu de Hamar de Sverre Fehn. Para trazer passado e presente ao diálogo, sem ceder aos seus valores inerentes, *“Fehn explora continuamente a luz natural em função da forma, espaço e material”*.⁷ A combinação de diferentes aberturas desperta numa progressão de ambientes e eventos, especialmente no Verão quando o Sol Nórdico gira em torno de todo o céu. A luz do dia muda consoante as horas e as estações, criando um espaço cujas estruturas, pormenores e formas parecem alterar-se a cada momento. É um monumental trabalho do tempo, colocado em movimento por oscilações de luz e sombra a várias frequências diferentes. Admitida através de uma nova cobertura de madeira e das velhas paredes de pedra, a luz do dia é trazida para dentro do museu para iluminar um vasto leque de artefactos descobertos durante as escavações do local medieval. Criando uma chuva de luz que liga a terra ao céu.

Na Villa Arne Bødtker (1961-1965), em Oslo, a luz que sai e volta a entrar determina o instante de um momento. Segundo Fehn, o jogo da luz com a mudança de estação regista o tempo. A casa dirige-se para a luz e a sua estrutura está atenta à paisagem, as paredes interiores são a paisagem do interior e a janela é um espaço para nos sentarmos e habitar a luz. Na Villa Schreiner, as divisões interiores assumem luz através das janelas rasgadas entre a cobertura (3,66m) e o tecto da varanda (2,44m), fazendo lembrar o rasgo na parede da biblioteca da Maison Carré ou da Villa Mairea de Alvar Aalto. À semelhança das casas anteriores, na Villa Carl Bødtker (1965-1967), extensão da casa para o irmão de Arne Bødtker, Fehn coloca desta vez as clarabóias entre as diferentes vigas de madeiras e no meio da divisão, proporcionando luz do dia em áreas mais escuras do edifício.

A lição fundamental acerca desta visão é a profunda reciprocidade entre os edifícios e nós, reflectindo o facto de que os seres humanos não são objectos

⁶ Sverre Fehn citado por NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn. Opera Completa*, 1997. p. 46.

⁷ PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 350.



fig. 32 | *Em dias de neve a luz é branca e o horizonte desaparece. Svolvær, Lofoten. Janeiro 2009.*

mas seres vivos – com corações que batem, pulmões que respiram e espírito que se eleva e deprime ao longo das horas e das estações. *“Usando um meio que vagamente notamos conscientemente, estes arquitectos deram à luz uma verdadeira estatura e significado dignos do facto que a redescoberta do tempo foi o maior evento da nossa época.”*⁸

No Norte, sentimos o compasso do tempo que marca a natureza, os espaços em harmonia com a luz, marcados com a passagem do Sol.

⁸ PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 106.



fig. 33 | *Sanatório de Paimio* (1928-1933), Finlândia. Alvar Aalto.

2.3 | Construir com a Luz

“O material vive da luz”. “Tu és luz, as montanhas são luz, as árvores são luz, a atmosfera é luz. Todos os materiais são luz.”¹

A luz é um material básico, imprescindível, da arquitectura, com a capacidade misteriosa e mágica, mas real, de colocar o espaço em tensão com o homem. Com a capacidade de dotar esse espaço de uma qualidade que consiga mover e comover. A luz mostra a sua presença substancial como um ingrediente *real* na arquitectura, tornando-se material de construção de espaços nas mãos do arquitecto, material moldável em eterna mutação.

Na sequência da interacção entre luz e espaço, o edifício e cidade saudáveis, baseados no acesso à luz natural e ao ar fresco, eram objectos centrais da arquitectura Moderna. A equação moderna da luz do dia com a saúde encontra eco numa longa história de terapia solar que vem do tempo dos Gregos, que acreditavam nos poderes preventivos e curativos da luz natural. Uma generosa exposição à luz natural e ao ar fresco poderia elevar o espírito das pessoas, bem como restaurar as capacidades corporais para manter as suas várias funções. A arquitectura moderna adquiriu um significado higienista, com espaços limpos, salubres e arejados. Os sanatórios construídos na Europa durante o início do séc. XX basearam-se na orientação da trajectória solar e combinavam os benefícios da terapia da luz com a arquitectura saudável e a exploração da luz para o corpo e para a mente.

Vemos as relações simbólicas da luz nórdica com a arquitectura moderna na procura pelo acesso à luz solar directa para todas as habitações, deixando as suas marcas numa nova habitação que obriga a uma maneira de construir aberta, com comprimentos paralelos de edifícios, posicionados com respeito ao Sol. Ostensivamente, esta solução está de acordo com o desejo Nórdico pelos espaços abertos para o exterior e consequente proximidade com a natureza. O

¹ Louis Kahn citado por BUTTIKER, Urs - *Louis I. Kahn – Licht und Raum, Light and Space*, 1993. p. 38.

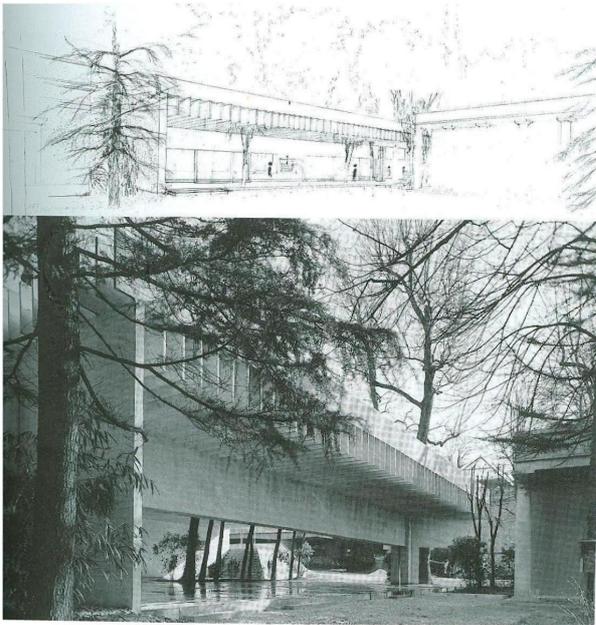


fig. 34 | *Pavilhão dos Países Nórdicos* (1962), Veneza. Fotografia de Ferruzzi.



fig. 35 | *Bienalle de Architettura*, Setembro 2010.

reconhecimento deste facto é essencial porque nos informa de que este contacto não consiste em espalhar edifícios pela paisagem, mas em construir de maneira a tornar visível a paisagem compreendida.

A ideia de luz significando conexão ou separação, assim como o seu significado e interpretação, diferem entre várias culturas e também através do tempo. Os materiais construtivos disponíveis no local, os métodos construtivos e as condições climáticas geralmente determinam o número, o tamanho e o tipo de aberturas. O modo como a luz é tratada no limite, ou seja, na parede exterior, pode conectar ou separar o interior do exterior, assim como Christian Norberg-Schulz percebeu: *“Em geral, as aberturas servem para concretizar diferentes relações entre o interior e o exterior. Aberturas numa parede massiva dão ênfase ao enclausuramento e interioridade enquanto que o acumular de grandes superfícies envidraçadas cria uma interação com o exterior.”*²

Sverre Fehn encara a luz como material de construção. É o oposto de Louis Kahn, para quem o princípio era onde está a construção não há luz, enquanto Fehn dizia que onde está a construção aí é que se encontra a luz. Reverte-se o conceito filosófico ou construtivo desta forma. É uma construção muito simples. É um movimento muito simples. *“Disse para mim próprio, agora este é o tipo certo de poesia. Isso abriu uma nova maneira de pensar os espaços.”*³ Em nenhum outro lugar isto é mais evidente que no Pavilhão dos Países Nórdicos, nos *Giardini da Biennale* de Veneza (1962). Este edifício consiste em paredes estruturais de betão, com uma cobertura em betão com aberturas atravessadas pelos troncos das três árvores existentes que permanecem em pé. Os ramos frondosos destas árvores e o desenho das vigas da cobertura para difundir a luz do Sol proporcionam ao espaço expositivo interior uma luz suave, descrita como Nórdica. Acerca do Pavilhão, Fehn escreve: *“Construir um museu para arte pictórica é a história da luta pela luz”*.⁴ Para preservar a intensidade da luz, todo o edifício foi moldado numa mistura de cimento branco, areia branca e mármore esmagado. O tom das superfícies

² MILLET, Marietta S. - *Light Revealing Architecture*, 1996. p. 79.

³ Entrevista *Hommage to Sverre Fehn*, concedida a Hans Ulrich Obrist, 08.01.2001.

⁴ No artigo *“Sverre Fehns arkitektur”* por Anders Wilhelmson, em entrevista concedida à revista *Arkitektur* (6), 1994.

muda drasticamente de acordo com a hora do dia e a posição relativa do Sol e do observador, à luz do Sol elas brilham quando passamos. Os italianos disseram que havia um sentimento de luz Nórdica neste edifício.

“A planta de um edifício deveria ser lida como uma harmonia de espaços na luz. Mesmo um espaço projectado para ser escuro deverá ter apenas luz suficiente vinda de alguma abertura misteriosa para nos dizer quão escura realmente é. Cada espaço tem de ser definido pela sua estrutura e pelo carácter da sua luz natural.”⁵

⁵ Louis Kahn citado por BUTTIKER, Urs - *Louis I. Kahn – Licht und Raum, Light and Space*, 1993. p. 36.

2.4 | O Significado da Sombra

A luz tem sido e sempre será um fascinante e misterioso elemento. Todo o material na natureza, as montanhas e os ribeiros e o ar e nós, são feitos de luz e o que é feito de luz lança uma sombra e essa sombra pertence à luz. A luz é verdadeiramente a fonte de todo o ser.

A ausência de luz é parte da nossa experiência da luz. Assim como o preto é necessário para completar a definição de branco, a escuridão é necessária para completar a experiência da luz. A palavra “escuridão”, pelo menos num contexto ocidental, passou a ser entendida como algo absoluto, ao passo que a palavra “luz” é entendida num sentido mais lato. Na linguagem arquitectónica do quotidiano a luz é geralmente contraposta à sombra ou à penumbra. Teoricamente, este conceito não se confirma porque apenas implica parte do espectro compositivo. A ideia de algo que é “apenas luz” é tão visualmente ofuscante como o nosso entendimento contemporâneo de escuridão.

*“A luz e a sombra da arquitectura moderna, a sua inter-relação: isso é o todo da arquitectura.”*¹ O carácter táctil da arquitectura moderna e a sua modulação de luz e sombra deriva das junções e respirações entre as várias partes unidas em padrões repetitivos. Sem qualquer barulho visual de decoração ou figuração, as simples repetições de luz e sombra tornaram-se proeminentes e dão a cada edifício uma flutuação identificadora. O *chiaroscuro* não é rígido nem estático mas vivo com uma pulsação subtil, uma harmonia de ondas, magnificamente calmo, tonalidades ressonantes repetem-se, livres de informação distractiva como um deslumbrante jogo de luz sobre o mar ou chamas tranquilas numa fogueira. Pode ser encontrada uma analogia com os tradicionais edifícios japoneses, as sombras constituem um campo de luz escura e fértil na cultura Japonesa. Nas palavras de Kaoru Mende ² *“desenhar sombras é desenhar luz. Nenhum espaço existe sem*

¹ PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 60.

² Kaoru Mende (1950), reconhecido designer de luz Japonês.



fig. 36 | *Villa Jongskollen* (1964), Geir Grung.



fig. 37 | *Fantof stave kirke*, Bergen. Abril 2009.

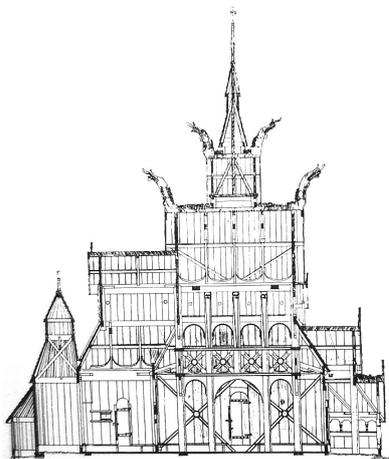


fig. 38 | *Desenhos Borgund stave kirke.*

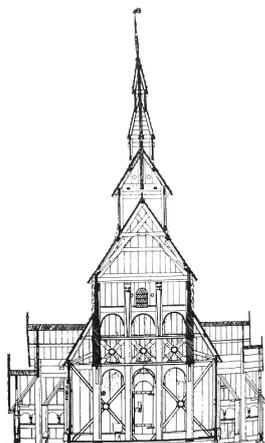
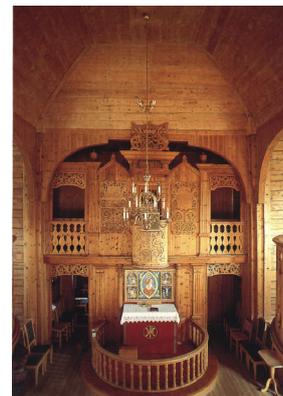


fig. 39 | *Interior da Hjordal stave kirke*, Telemark. Abril 2009.



sombras”.³ Também Junichiro Tanizaki⁴, no seu livro *“In praise of shadows”*⁵, de 1977, explica como a sensibilidade relativamente às sombras é uma das características essenciais da estética tradicional Japonesa. Geir Grung cria uma atmosfera mais tranquila e silenciada, quase Japonesa no seu efeito entorpecido no olhar e mente humana, na Villa Jongskollen (1964). O volume de vidro cria uma tensão na contaminação do ambiente natural e a vista é quase infinita até Oslo.

A arquitectura norueguesa tem proporcionado muitas das expressões Escandinavas mais inesquecíveis da luz escura e a ideia da igreja como uma escuridão formativa perfurada apenas por minúsculas partículas. A mais misteriosa é a *stave kirke*⁶ norueguesa. Estas igrejas da Idade Média são únicas na sua composição, riqueza formal e claridade estrutural, não as poderíamos encontrar em qualquer outra parte. Formalmente, a sua verticalidade torna-a no centro da paisagem envolvente. No seu interior escuro, a qualidade “cósmica” do céu de Inverno é preservada, expressando assim a natureza mágica do mundo Nórdico. As suas sombras, intensas e monolíticas, estão encerradas em madeira de um castanho dourado, permitindo apenas entrar iluminação débil através de pequenos orifícios por baixo da cobertura, desvanecendo à medida que, descendo, é filtrada pela densa moldura de madeira. O ambiente particularmente sombrio, expondo o mistério da floresta, é intensificado pelos minúsculos pontos e frágeis lavagens de luz. Sugerindo uma noite estrelada, mesmo de dia, evoca uma imagem Nórdica da vida apanhada num crepúsculo perpétuo, quando dia e noite estão estranhamente sobrepostos. Este estado intermédio domina a vida na Noruega, como em todas as latitudes Árticas, persistindo pelas horas do dia e culminando na beleza hipnótica das noites de Verão, com os seus meios-tons e sentido cósmico, e nas longas

³ cf. VERGÉS, Mireia - *Light in Architecture*, 2007. p. 128.

⁴ Junichiro Tanizaki (1886-1965), um dos maiores autores da literatura Japonesa moderna e um dos mais populares romancistas Japoneses.

⁵ *Elogio da Sombra*. Relógio D'Água Editores, 1999.

⁶ Existem actualmente 28 *Stave kirker* na Noruega. Estas estruturas constituem a contribuição Norueguesa mais importante para a história da arquitectura mundial. A *stave kirke* de Urnes faz parte da lista de património da humanidade da UNESCO.

horas do obscuro Inverno que carregam uma força psicológica real. Estes momentos encantadores, quando a vida é apanhada numa transição interminável, afectaram fortemente o temperamento Nórdico e a sua evocação ajuda a arquitectura a entoar o espaço natural.

Sentida como uma força primária, a rica e aveludada luz escura dá ao espaço um firmamento e identifica o distante Norte. Uma escuridão feita para abrandar tempo e espaço e dar maior presença à delicada luz, algo de profundo afecto neste local. Em grandiosos espaços de arquitectura há uma constante respiração profunda de sombra e luz. *“A sombra inspira e a iluminação expira, luz.”*⁷ Os espaços transformam-se dramaticamente dependendo de como as sombras se modificam ao longo do dia, evidenciando a passagem do tempo. O espaço adquire um passado e um futuro, trazendo uma espontaneidade temporal àqueles que nele participam.

⁷ PALLASMAA, Juhani - *The eyes of the Skin – Architecture and the Senses*, 1996. p. 33.

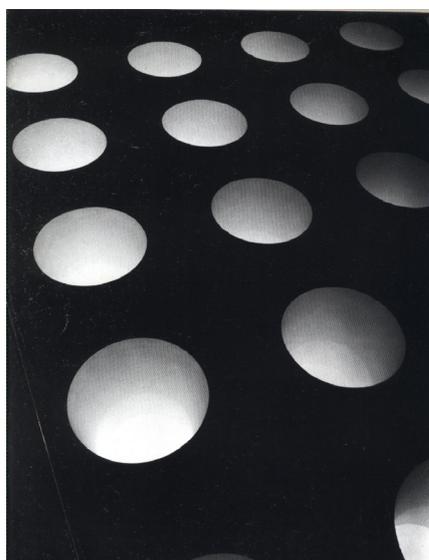


fig. 40 e 41 | A luz difusa na *Biblioteca de Viipuri* (1933-1935), Alvar Aalto. Fotografias de Gustaf Welin.

2.5 | Os Sentidos e a Luz

A arquitectura é largamente baseada na linguagem corporal. Os nossos sentidos e o nosso corpo são directamente afectados pelo espaço que habitamos. Encontrar o espaço da luz ou a penumbra que domina o espaço, olhar para fora da janela e atingir o vínculo com a paisagem, são algumas das experiências entre as emoções primárias produzidas pela arquitectura. As qualidades sensoriais relacionadas com a luz são recarregadas por contrastes sucessivos, os nossos sentidos são afeiçoados e actualizados perpetuamente. *“A luz inspira e expira.”*¹

A luz define o carácter da arquitectura nórdica e os seus arquitectos lidam com a luz de forma poética para criar um mundo de ambientes – ambientes relacionados com clima nórdico e a uma percepção da realidade condicionada pela luz filtrada pela neblina e pela floresta. Experimentar a solidão é um dos sentimentos básicos permitidos pela arquitectura, semelhante às experiências de silêncio e luz, frequentemente encontradas nos textos de Louis Kahn ². Uma forte experiência arquitectónica produz sempre uma sensação de solidão e silêncio, independentemente do número efectivo de pessoas presentes ou do ruído envolvente. A mais abrangente e talvez mais importante experiência arquitectónica é a sensação de estar num lugar único.

Nas latitudes Árticas, o sonho modernista da metamorfose é articulado com um amor pelo evanescente céu Nórdico, incluindo os seus estranhamente variados ângulos e extremos alucinantes entre Sol da meia-noite e negrura de Inverno. Cada país tem os seus próprios céus, que dão forma ao temperamento da paisagem e da sua gente – uma dimensão metafísica de lugar não menos notável. *“No Mediterrâneo, Aalto descobriu uma visão da arquitectura como uma parceria entre o chão e a cúpula límpida do céu do Sul, o qual tentou representar no Norte.”*³ O tecto de luz difusa na Biblioteca de Viipuri (1933-1935) materializa a

¹ PLUMMER, Henry - *Poetics of Light*, 1987. p. 89.

² PALLASMAA, Juhani - *Encounters – architectural essays*, 2005. p. 94.

³ WESTON, Richard - *Alvar Aalto*, 1995. p. 64.



fig. 42 | A cobertura da *Biblioteca de Estocolmo*. Novembro 2008.



fig. 43 | A subida para a luz. *Biblioteca de Estocolmo*. Novembro 2008.

atmosfera do céu Nórdico como um baixo, místico véu pairando acima do horizonte de livros.

Um tema também recorrente na luz de Gunnar Asplund é a cobertura desenhada como um céu abstracto. Entrando no cinema *Skandia* em Estocolmo (1923) descemos uma escadaria para o foyer cujas paredes são verde escuro. No interior do auditório encontramos uma lua e um céu azul-escuro profundo, um modelo da esfera celestial mostrando as posições das estrelas e outros corpos celestiais. O tecto magnífico tinha 60 lâmpadas em forma de estrela cobertas a seda, que eram desligadas uma a uma antes do início do filme.

A cobertura da Biblioteca da cidade de Estocolmo (1928) é naturalmente iluminada, cobrindo o espaço central com uma grande abóbada luminosa e conferindo-lhe um carácter celestial. Ao contrário dos céus dinâmicos e metafóricos preferidos por Aalto e Utzon, Asplund constrói um céu geometricamente clássico remanescente de trabalhos de Ledoux e Boullée, usando um espaço idealizado e uma calma monumental para criar um ambiente de silêncio absoluto. Enquanto as divisões por baixo e à volta do perímetro são iluminadas lateralmente, o grande *hall* circular é um espaço elevado que se dissolve em pura luminosidade. Para preparar o visitante para o vazio culminante, Asplund compõe compartimentos claros e escuros construindo tensão através do espaço e do tempo. Escalando gradualmente a partir da rua, subimos a escadaria exterior de acesso à Biblioteca entrando através de um alto pórtico de vidro para o hall, cuja iluminação é imediatamente absorvida por uma tranquila e silenciosa penumbra que nos afasta do bulício da rua. Ainda mais comprimido e escuro, o espaço divide-se em duas caixas de escadas laterais secundárias e uma central que sobe para a sala de leitura. Ao subir através desta abertura escura para a luz, emergimos num grande espaço vazio e radiante. O percurso que começou deixando para trás a cidade como ponto de partida, subindo por um buraco negro e fenda escura até à luz, continua em torno da base do tambor. Ao contrário da cúpula do Panteão que inspirou o espaço cósmico de Asplund, em vez de encher o espaço com luz de uma única fonte superior, um anel de aberturas banha o espaço com luz homogénea vinda de várias direcções. O volume branco uniforme é experienciado como uma



fig. 44 | Câmara Municipal de Århus (1941), Arne Jacobsen.

entidade cintilante, com as superfícies laterais rugosas fazendo lembrar nuvens abstractas e ondas de luz, criando uma forte relação com o *genius loci* dos instáveis céus e clima. *“O vago branco aumenta a presença plástica da luz, fazendo paredes e cobertura fundirem-se num único volume global.”*⁴

Entre os primeiros trabalhos de Arne Jacobsen que mostram o sentimento Dinamarquês pela luz e lugar está o edifício da Câmara Municipal de Århus (1941). A meticulosa selecção de materiais é usada para enriquecer o purismo funcionalista do edifício. O tratamento dos materiais e da cor evoca o clima e o céu da região, em particular a formação dramática e translúcida das nuvens, metamorfoses poéticas sugestivas e no entanto suficientemente abstractas para serem sentidas em vez de pensadas. As suas cores suaves de linhas curvas são compostas de modo a dar à luz límpida uma suave graça de luxo, uma qualidade inerente a Asplund e Aalto.

⁴ PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 312.



fig. 45 | A luz filtrada pela floresta Norueguesa. Abril 2009.

2.6 | A Luz do Lugar

Cada lugar tem a sua luz. A luz diz-nos onde estamos e como estamos num determinado lugar. Luz, coisas e lugares pertencem uns aos outros e podem apenas ser compreendidos na sua relação mútua. *“O céu é a origem da luz e a terra a sua manifestação. Sempre a mesma e sempre diferente, a luz revela o que é.”*¹

A topografia do terreno, a vegetação que lá cresce, a cor e a forma das rochas e das árvores, das montanhas e dos rios, formam os aspectos materiais de um consistente “aqui”. A interacção entre luz e clima é multidimensional. O clima predominante de uma região afecta como experienciamos um ambiente, os nossos hábitos e estado de espírito, se predominantemente solarengo ou nublado, claro ou cinzento, limpo ou encoberto, definindo o espírito de um lugar.

No deserto equatorial a intensidade da luz é tão forte e as sombras tão curtas que tudo vibra e se dissolve, pairando um espírito “cósmico” no ar. À volta do Mediterrâneo, a luz enche o espaço com a sua presença dourada. Os céus são tão luminosos e limpos que os objectos parecem plásticos, puros e luminosos. Sob os céus do Atlântico norte ou florestas do Japão, o ar é vaporoso e translúcido, suavizando a realidade e dando uma qualidade misteriosa às coisas. Na floresta Nórdica a luz é filtrada através das nuvens e folhagem e as longas sombras obscurecem as silhuetas das coisas, inspirando sonhos “românticos”. Cada lugar revela-se a si próprio e sintoniza os seres humanos que ali vivem.

A luz colore as coisas e influencia o homem, determina a atmosfera e o ambiente do lugar. Os ambientes mudam com o clima, as estações do ano e as ocasiões. Mas por trás de todas as mudanças, o ambiente do lugar persiste. A luz como personagem, as suas cores e ritmos, é um dos grandes veículos do *genius loci*. A estranha e poderosa sensação de *lugar*, dando um forte carácter visual a certas paisagens e edifícios, é mais do que uma condição física. O *genius loci* é também experienciado como um tipo de luz e ambiente específico, fenómeno

¹ Christian Norberg-Schulz citado por PLUMMER, Henry - *Poetics of Light* 1987. p. 5.

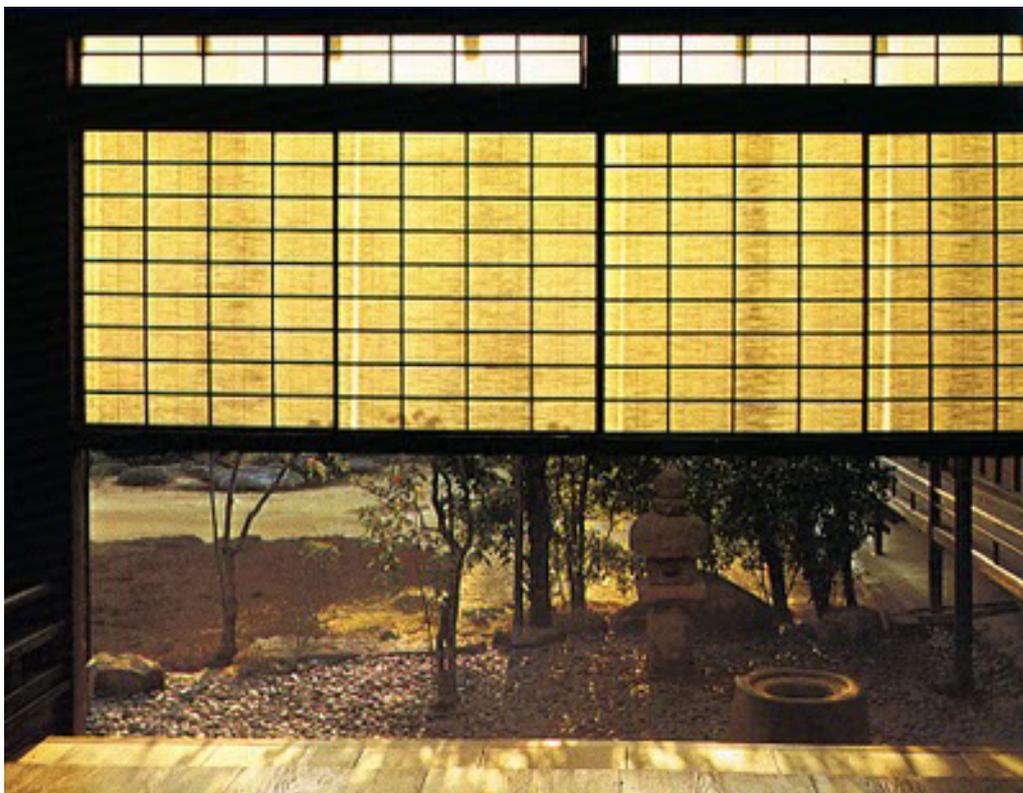


fig. 46 | Paredes japonesas translúcidas, *shoji*.

reconhecido imediatamente em qualquer verdadeiro lugar, tornando-o memorável quanto à sua qualidade de luz. A luz que caracteriza o lugar acompanha dois aspectos distintos: o lugar por si só, com as suas particularidades físicas e as características que determinam como ele difere num dado momento em relação a outro lugar; e o conjunto particular de mudanças que ocorrem durante o tempo, criando padrões distintos e mudanças sazonais. Em particular quando vivemos num lugar, sabemos os ciclos de luz e escuridão, céu limpo e encoberto e céu dia e noite.

Nas tentativas para dar forma sublime à luz de cada lugar onde um edifício se encontra, alguns arquitectos nórdicos conseguiram reter a força abstracta do Modernismo, enquanto resistindo, nas palavras de Kenneth Frampton, ao *“ataque implacável do modernismo global”*.² O enraizamento e a autenticidade nos edifícios tornou-se possível, de uma forma menos insistente que no passado vernacular, e aberta à interpretação humana. Por determinada inclinação ou qualidade da luz pode sentir-se imediatamente onde estamos sem o sabermos na realidade, muitas vezes sem qualquer consciência disto.

*“Interligado à relação entre luz e espírito de um lugar está sempre a relação entre luz e cultura.”*³ Uma cultura em sintonia com a luz característica do seu clima é sem dúvida a Japonesa. Sobre ilhas montanhosas cobertas de floresta, os céus são geralmente pesados com bruma dando à luz filtrada uma difusão suave com imagens delicadas, enquanto que junto ao chão o brilho é fracturado em várias pequenas linhas e pontos. Junichiro Tanizaki explora a conexão entre luz e cultura no livro *In Praise of Shadows*, no qual comenta a preferência tradicional do povo Japonês por sombras e escuridão em contraste com a luz ofuscante da era Moderna.

Numa casa tradicional Japonesa, o perímetro pode ser aberto ou fechado à natureza ao deslizar paredes translúcidas, os *shoji*. O *shoji* transmite uma leve e mutável luz que reproduz o fenómeno descrito por Tanizaki. *“No interior da*

² cf. PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 92.

³ OLIVEIRA, André Manuel dos Santos Rosas - *DESENHAR A LUZ – A LUZ NATURAL COMO MATÉRIA PRIMA NA COMPOSIÇÃO ARQUITECTÓNICA*, 2009. p. 81.



fig. 47 | A metáfora natural recriada no *Museu Glaciar* em Fjærland, por Sverre Fehn.

*divisão, os shoji deixam apenas entrar um reflexo filtrado da luz devolvida pelo jardim. Ora, é precisamente nessa luz indirecta e difusa que se encontra o factor essencial da beleza das nossas residências.”*⁴ Quando abertas, lajes e colunas emolduram vistas sazonais de luz colorida em imagens rectangulares precisas, as suas cores neutras partem da energia e das cores estonteantes da natureza – precisamente do modo em que o cenário é captado vivo numa varanda japonesa. Quando fechadas, o envelope tem um apelo totalmente diferente. As suaves sombras das árvores são projectadas pelo luar no tecido e as suas silhuetas arabescas vão escurecendo e desvanecendo ao amanhecer. As silhuetas de folhas são transformadas pela seda, esfumando-as numa outra coisa. Assente num terreno luminoso de branco ou amarelo, as imagens abstractas e misteriosas evocam as sombras da manhã projectadas em painéis de papel branco numa casa japonesa. Luz cinza clara, remanescente do gentil vapor que envolve montanhas e vilas, impregna o trabalho de arquitectos Japoneses.

Visualizações destas características subtis da natureza intervêm no gentil humanismo da arquitectura Nórdica, ao captar as efémeras nuances da luz, produzindo uma arquitectura baseada no ambiente em vez de gestos físicos. Alguns arquitectos conseguem captar essa essência e são hábeis na evocação de um lugar pela sua luz. À medida que Sverre Fehn progrediu ao longo dos anos, tornou-se mais sensível à qualidade da luz Nórdica, bem como à relação entre edifício e local. Cada lugar e cada perspectiva de um lugar são definidos por inúmeras combinações que se revelam pela luz, essa luz modela a perspectiva de uma edificação e também a luz que nela entra.

No Museu Glaciar em Fjærland, Sverre Fehn recria o amor Nórdico pela metáfora natural – uma evocação das noites brancas de Verão, os delicados e quase monocromáticos tons da neve branca e a leve bruma que penetra o Norte ajudando a habitar poeticamente. Existe o desejo de ampliar e devolver a atenção para a natureza, numa maneira remanescente aos templos japoneses das montanhas, cujos edifícios principais estão ligados por edifícios circundantes abertos. Uma ligação perceptual com a natureza é alcançada em parte pelas grandes paredes

⁴ TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*, 1999. p. 31.



fig. 48 | O Pavilhão dos Países Nórdicos funde-se com o Giardini, Biennale de Veneza. Setembro 2010.

transparentes mas a ligação metafórica resulta também da média e variada iluminação interior, admitindo e simulando a nuance fluida da luz Nórdica, cujos ambientes também são experienciados na paisagem a uma escala íntima. No Museu para a Catedral de Hamar, a luz quebrada e redes luminosas aludem, em parte, ao lugar natural – uma abstracção moderna da luz peneirada para a floresta norueguesa, alternando entre o espaço escuro e a súbita enchente de luz, trazendo um zunido de tons e vibrações para troncos e ramos. *“A experiência de ver torna-se num acto de descoberta, de penetração consciente, tanto visual como mental.”*⁵ No Pavilhão dos Países Nórdicos da Bienalle de Veneza, os grandes muros de betão servem também como telas de projecção às sombras das árvores e as silhuetas escuras fundem floresta e edifício.

A importância da luz para o espírito do lugar é evidente nas palavras e imagens de Christian Norberg-Schulz no seu livro *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, de 1980. *“Há certos lugares que são memoráveis quanto à sua qualidade de luz e certos arquitectos que são hábeis na evocação de um lugar pela sua luz.”*⁶

⁵ PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 350.

⁶ MILLET, Marietta S. - *Light Revealing Architecture*, 1996. p. 6.

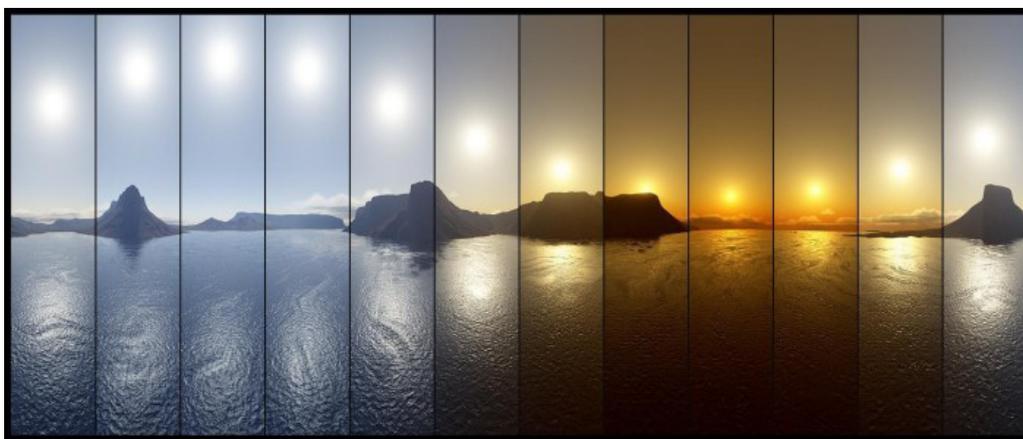


fig. 49 | *O Sol da meia-noite*, Verão na Noruega.



fig. 50 | *Noites brancas*, Trondheim. Dezembro 2008.

2.7 | A singularidade da Luz Nórdica

A Luz do Norte é diferente de todas as outras. Perfura suavemente o espaço, descobrindo texturas, cores, movimento. Transmite a dimensão do tempo, infiltra vida. Esta luz, a que também chamam “Luz Escandinava”, é horizontal, calma e quase sem sombras. A luz dos intermináveis dias de Verão transmite uma dimensão intemporal, dando uma percepção do espaço totalmente diferente da do Inverno, quando os raios das escassas horas de luz reflectem na neve límpida criando um ambiente quase místico.

As condições climáticas do local irão determinar a configuração básica das condições de céu predominante e, no Norte, o clima desempenha um papel mais importante do que no mundo estável do Sul.

Apesar dos meses de Verão oferecerem muitos dias de Sol contínuos, o céu característico é modificado pelas nuvens, produzindo padrões de luz e sombra ao longo da paisagem ou uma iluminação geral difusa. A luz do Sol é tipicamente experienciada através do filtro das nuvens, vapores ou árvores – revelando a qualidade transitória da luz do Norte, em contraste com a clara e constante luz do Sul. A luz que satura o espaço do Sul, aqui parece emanar das próprias coisas. Os dias escurecem imperceptivelmente no crepúsculo, oferecendo um jogo encantador de subtis nuances de cores que irradiam nas noites brancas de Verão. A noite assume assim o papel do dia e tudo parece estar enfeitado, é o tempo da revelação da essência das coisas, que se tornam quase compreensíveis na difusa meia-luz da noite de Verão. Mas algo semelhante ocorre no Inverno. No Norte, apenas nas noites de Inverno o céu se torna amplo, inteiro, extenso e unificado, cheio de “luz negra”. Estamos ligados a um universo de forças e percebemos que o Norte é, verdadeiramente, um mundo da meia-noite.

Estando sempre a meia-luz, alternando entre as noites brancas de Verão e a melancolia do Inverno, o céu Nórdico tem um sentido assustador de transitoriedade, com estados de espírito momentâneos.

No norte da Noruega, acima do círculo polar ártico, a presença da luz



fig. 51 | Janelas de Røros, Noruega. Setembro 2008.

do dia é tanto um fenómeno anual como diurno e os períodos de crepúsculo são longos, variados e ricos em cores. É um bem precioso, acompanhando-nos neutra nos dias de Verão com a greve das sombras ao abrigo das folhas numa longa caminhada pela floresta. Segundo Henry Plummer¹, *“Juhani Pallasmaa enriqueceu o entendimento sobre a luz do Norte, acreditando na poética e primordial essência da arquitectura e a ressonância da luz com o silêncio”*.²

*“A luz Nórdica despoja as coisas da sua verdadeira plasticidade, subsumindo tudo dentro de uma disposição abrangente.”*³ Uma característica particular da arquitectura Nórdica moderna é a sua resposta à escassez da luz durante meio ano, e a sua tentativa de reunir e expor a assustadora beleza da luz e da cor que distingue o longínquo Norte. A arquitectura Escandinava responde através de formações espaciais ordenadas e dos ritmos das paredes, dimensões modestas e detalhes cuidadosos. A lenta evolução da luz colorida que tem lugar no céu lá fora, à medida que o Sol é refractado pela atmosfera interveniente, é um momento gentil, sereno e silencioso, que pode apenas ser testemunhado por arquitectos dispostos a baixar o tom dos materiais e a expressão física, permitindo que a metamorfose da luz possa vir à superfície.

A exposição do espectro da luz do dia é uma experiência central em muita arquitectura norueguesa, na tentativa de trazer essa luz preciosa para o centro de planos profundos. No Inverno, quando o nível de luz natural é baixo, a estratégia usada pelos arquitectos é maximizar a penetração de luz natural nos edifícios, por meio do redireccionamento da luz vinda das regiões mais brilhantes do céu.

Ligados nas suas tentativas de visualizar a luz do Norte, usando formas

¹ Henry Plummer, arquitecto, professor e fotógrafo americano, que se tem dedicado ao estudo da luz natural. Debruçou-se sobre as culturas Nórdica e Japonesa, para o estudo deste fenómeno.

² PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 14.

³ NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*, 1996. p. 193.

modernistas vastamente diferentes, estão Jan Digerud⁴, Kjell Lund⁵, Nils Slaatto⁶ e Sverre Fehn. Inventando janelas e clarabóias criativas, como filtros mediadores da transmissão da luz para o interior do edifício, estes e outros arquitectos Nórdicos vão mais longe para captar a luz preciosa, proporcionando o contacto com o exterior num clima onde a luz do dia é escassa. Manipulam a luz do Norte de maneiras impressionantes, recriando metaforicamente o mundo natural e desenvolvendo um repertório de mecanismos para criar camadas desconcertantes de luz, que remetem para o modo como esta é experienciada como uma “atmosfera” com abstracções poéticas dos véus de neblina baixa do céu Nórdico e da névoa das noites de Verão. Quando a luz do Sol é admitida directamente nos interiores, frequentemente aparece como manchas que animam o ambiente geral. No interior, bem como no exterior, sente-se imediatamente uma afinidade com a luz encantadora das latitudes Árticas. Os edifícios tornam evidentes os ângulos baixos do Sol e uma geral fraca iluminação tingida com cor, que, juntos, infundem a paisagem com alma.

Os tocantes trabalhos de Sverre Fehn demonstram uma arte de construir em total sintonia com a estranha e misteriosa luz do Norte. Uma luz que é silêncio, uma luz calma e homogénea, a luz sem sombra dos países Nórdicos. *“A sua escala móvel torna a arquitectura periodicamente invisível, a envolvente é muitas vezes uma espécie de nevoeiro. É uma luz que oferece um infinito número de variações. Leva ao romantismo. A dramaturgia dos países Nórdicos nunca é*

⁴ Jan Digerud (1938), arquitecto Norueguês, pela Universidade de Yale, de onde trouxe influências de Louis Kahn e das correntes pós-modernas para a arquitectura na Noruega. Fundou o escritório BASE arkitekter as, juntamente com Jon Lundberg, na altura em que se deu o “boom” na construção e arquitectura nacionais.

⁵ Kjell Lund (1927), uma das principais figuras da arquitectura Norueguesa, juntamente com Nils Slaatto, com quem fundou o escritório Lund & Slaatto em 1958.

⁶ Nils Slaatto (1923-2001), durante mais de duas décadas, um dos mais proeminentes e influentes arquitectos Noruegueses, com uma forte e distinta perspectiva sobre a arquitectura Norueguesa. Participou na reconstrução da região norte da Noruega (Finnmark) no pós-guerra. Influenciado pela arquitectura de madeira Norueguesa, adaptou as técnicas ancestrais às exigências da produção moderna. A sua colaboração com Kjell Lund durou três décadas, com obras na Noruega, Finlândia, Dinamarca e Suécia.



fig. 52 | A luz do *Pavilhão dos Países Nórdicos*. Setembro 2010.

*exacta ou directa.*⁷

O Pavilhão dos Países Nórdicos, na *Bienalle* de Veneza, é uma pérgola gigante, criando a sensação de estar dentro e fora ao mesmo tempo. Esta estrutura funciona exclusivamente na presença da luz, graças à qual se delimita o espaço identificado pela sombra. O sistema luz – diafragma – sombra, gera um potencial psicológico do relacionamento que se desenvolve naturalmente entre o homem, a sombra, o diafragma e a iluminação ambiente. Neste caso específico, *“a intenção era transformar a luz Mediterrânea, italiana, numa atmosfera mais Nórdica”*.⁸ Atravessando o duplo feixe de vigas da cobertura, a luz intensa sofre uma metamorfose mágica e transforma-se numa luz homogénea, sem sombra, insidiosa, tal qual a dos países do Norte. Terra e céu são, novamente, os únicos dois limites que configuram o espaço, tornando-se perceptíveis e mensuráveis, resgatados pela arquitectura que lhes confere indefinida naturalidade.

Parece assim que a particular luz Nórdica faz gerar arquitectura distinta. *“Eu sempre tentei exprimir a realidade construtiva sobre esta luz.”*⁹

⁷ NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Works, projects, writings 1949-1996*, 1997.

⁸ GIARDIELLO, Paolo - *Sverre Fehn. Opera Completa*, 1997. p. 265.

⁹ Sverre Fehn citado por NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Works, projects, writings 1949-1996*, 1997.

Visões do Passado no Presente do Norte

Capítulo 3

3.1 | Explosão de contemporaneidade na Noruega

3.2 | A arquitectura Escandinava hoje

3.3 | A busca pela luz na contemporaneidade Nórdica

Caso de Estudo – Mosteiro de Tautra, J&S

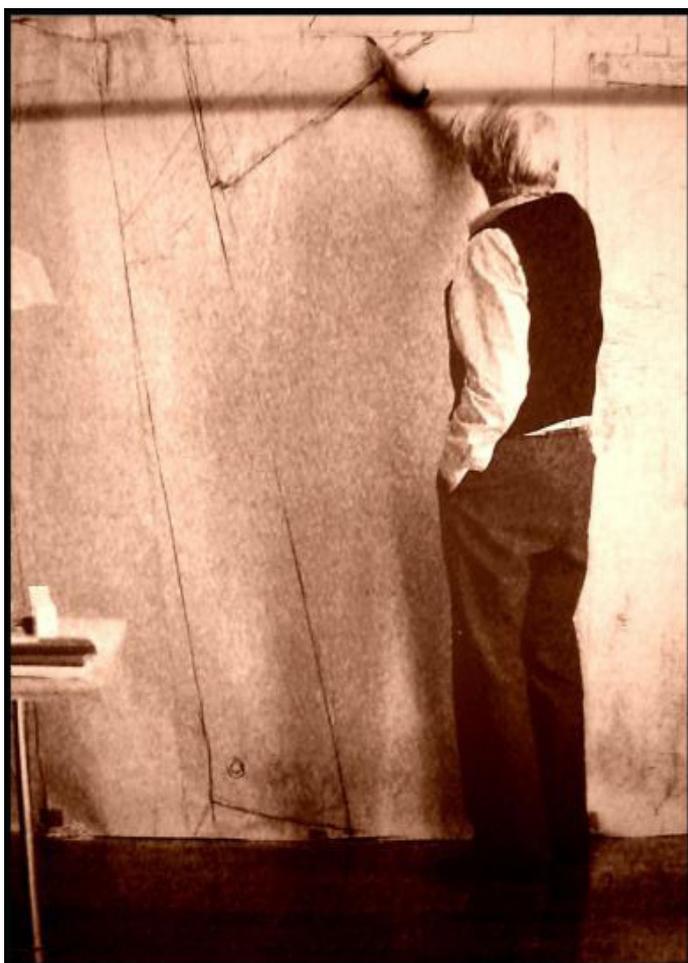


fig. 53 | Aula de Sverre Fehn na escola de arquitectura de Oslo, anos 1970.

3.1 | Explosão da contemporaneidade na Noruega

Nas primeiras décadas do século XX, o Norte da Europa encontra-se em profunda transformação. Os anos 30, de domínio do Classicismo Nórdico, foram um período de força para a arquitectura em toda a Escandinávia, rico no desenvolvimento social, tecnológico, económico e, por consequência, também cultural. No entanto (como foi introduzido no capítulo 1.1), a Noruega sempre se colocou numa posição um pouco à margem dos restantes, não tendo figuras de destaque internacional na arquitectura como Alvar Aalto na Finlândia, Gunnar Asplund na Suécia ou Jørn Utzon na Dinamarca.

Em 1950, como resultado directo do apelo de Sigfried Giedion ¹ para formar uma delegação norueguesa independente para os CIAM (*Congrès International d'Architecture Moderne*), nasceu o grupo PAGON (*Progressive Architects Group Oslo Norway*). Fundado por Arne Korsmo e Christian Norberg-Schulz e composto pelos noruegueses Sverre Fehn, Geir Grung, Peter Andreas, Munch Mellbye, Odd Østbye, Håkon Mjelva, Robert C. Esdaile, Carl Corwin, Erik Rolfsen e o dinamarquês Jørn Utzon, como seus primeiros membros. Os membros do PAGON olhavam para o movimento Moderno como a sua luz ao fundo do túnel para conseguir sair da estagnação em que se encontravam. Este renovado contacto com uma organização internacional significou o fim do isolamento a que estava sentenciada a arquitectura norueguesa. Consegue visualizar-se a ligação entre o movimento dos anos 20 e 30 com o trabalho realizado nos anos 50 pelo PAGON e existem relativamente poucos exemplos que mostram a mesma postura inovadora perante a arquitectura, contribuindo para uma clarificação dos ideais modernos e para a sua humanização, durante este período. Em 1951, o grupo PAGON compareceu ao VIII encontro dos CIAM em Hoddesson, Inglaterra. Apesar do curto tempo de

¹ Sigfried Giedion (1888–1968), historiador e crítico de arquitectura suíço. As suas ideias e livros tiveram uma importante influência conceptual nos membros do Independent Group, na década de 1950. Foi o primeiro secretário-geral dos CIAM.

existência (1950-1956), este grupo conseguiu marcar uma posição.

Passadas décadas de crise económica, os anos sessenta anunciavam a era do petróleo. Quando se pensava que a situação poderia melhorar na década de 70, pouco se fez e desenvolveu em mais um período que se revelou pobre, devido aos choques petrolíferos de 1973 e 1979. O movimento pós-Modernista dos anos oitenta nunca alcançou o impulso que o funcionalismo adquiriu nos anos trinta, muitos arquitectos consideraram o pós-Modernismo uma traição ao Modernismo e, na Noruega, conduziu a relativamente poucas obras arquitectónicas significativas. Apenas nas mais recentes décadas os arquitectos noruegueses alcançaram de facto notoriedade internacional.

Nos anos noventa, os arquitectos noruegueses regressaram às raízes do Modernismo. Em 1989, a pequena firma de arquitectura norueguesa Snøhetta ² ganhou um concurso histórico para projectar a nova Biblioteca de Alexandria no Egipto (1990-2002). Tratava-se do concurso internacional mais importante alguma vez ganho por uma empresa norueguesa e os Snøhetta tornaram-se num jogador internacional dentro do campo da arquitectura, desenho urbano e paisagem. Quando concluída, a biblioteca foi saudada como um marco nas revistas internacionais de arquitectura. Depois disso, os Snøhetta consolidaram a posição da arquitectura contemporânea norueguesa na arquitectura internacional. Os seus projectos por todo o mundo são descritos em relação ao papel da cultura na nossa sociedade pós-industrial. A sua posição arquitectónica é interpretada em termos da paisagem e do contexto e também da tensão entre centro e periferia, que é tão peculiar na Noruega.

A inovação dos Snøhetta nos anos noventa fez parte de um fenómeno maior, durante o qual o mundo ficou a conhecer melhor a arquitectura norueguesa. Os arquitectos Kjell Lund e Nils Slaatto ³ foram nomeados membros honorários

² O atelier norueguês Snøhetta, com escritórios em Oslo e Nova Iorque, desenvolveu a sua reputação por manter uma forte relação entre paisagem e arquitectura em todos os seus projectos. O próprio nome o revela, Snøhetta é uma magnífica cordilheira alpina na Noruega, que contém um glaciar.

³ Kjell Lund (1927) e Nils Slaatto (1922), arquitectos que fundaram o escritório Lund&Slaatto em 1990, do qual saíram arquitectos que agora têm o seu próprio atelier, como por exemplo Morten Løvseth (1956) em Løvseth + Partners.

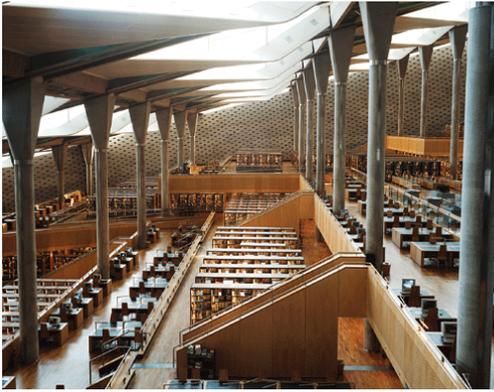


fig. 54 | *Biblioteca de Alexandria*, Egipto.



fig. 55 | *Aker Brygge*, Oslo. Abril 2009.



fig. 56 | projecto para a *Biblioteca Deichmanske*, Oslo.



fig. 57 | *Trollstigen* route, Geirangerfjord Junho 2009.



fig. 58 | escola de arquitectura e design *AHO*, Oslo.

do The American Institute of Architects; Niels Torp⁴ ganhou aclamação internacional por um projecto inovador para a Scandinavian Airline System (SAS) e foi responsável por vários projectos de aeroportos em toda a Noruega; Kari Nissen Brodtkorb⁵ foi a arquitecta responsável pelo complexo habitacional e comercial Aker Brygge em Oslo (1987-1990); Lund Hagem Arkitekter⁶ desenvolveu o projecto para a nova Biblioteca Deichmanske que irá fazer parte da futura ilha de museus no fiorde de Oslo, que nasceu com o edifício da Ópera Nacional; Reiulf Ramstad Arkitekter⁷ desenvolveu o projecto para a famosa *Trollstigen route*, no Geirangerfjord; e Jarmund / Vignæs⁸ são os autores da vanguardista escola de arquitectura de Oslo (AHO), bem como vários projectos na ilha de Svalbard.

As obras de arquitectura de Sverre Fehn influenciaram diversas gerações de arquitectos noruegueses e foram amplamente aclamadas a nível internacional. Sverre Fehn foi premiado com o Prémio Pritzker de Arquitectura, tomando assim o seu lugar entre os arquitectos mais significativos da sua era. Têm sido publicadas várias edições especiais internacionais dedicadas à arquitectura norueguesa contemporânea, que finalmente recebe reconhecimento, sobressaindo e desenvolvendo-se mais na actualidade que os seus companheiros Nórdicos, invertendo os acontecimentos até aqui. Existe uma enorme curiosidade sobre o fenómeno que se está a passar neste canto do mundo, para alguns tão exótico quanto desconhecido.

⁴ Niels Torp (1940), arquitecto que lidera o atelier Niels Torp AS, desde 1984.

⁵ Kari Nissen Brodtkorb (1942), arquitecta e antiga professora na AHO (Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo).

⁶ Lund Hagem Arkitekter, estabelecido em 1990 por Svein Lund e Einar Hagem. A sua visão da arquitectura é baseada na interpretação da paisagem e do estilo arquitectónico local, assim têm como objectivo criar arquitectura de raízes claras na tradição Nórdica.

⁷ Reiulf Ramstad Arkitekter, estabelecido em 1995 pelo próprio.

⁸ Einar Jarmund (1962) e Håkon Vignæs (1962) fundaram a Jarmund / Vignæs AS Arkitekter em 1995. O atelier foca-se em projectos com potencial relacionado com a natureza e em cenários fortes com clima agreste. O atelier explora possibilidades modernas com meios sensuais e tácteis, procurando o carácter certo para o lugar e o programa. Håkon trabalhou com Sverre Fehn após ter terminado a sua licenciatura.



fig. 59 | Diferentes perspectivas de alguns pavilhões do *Gudbrandsjuvet*.

3.2 | A arquitectura Escandinava hoje

Para conseguirmos perceber se o espírito do Classicismo Nórdico se difundiu para os nossos dias, se os valores desta tradição Nórdica se renovam na contemporaneidade e a busca pelos seus sonhos se mantém, temos de analisar a arquitectura que ali se produz hoje. Com alguns dos mais variados exemplos (em programa e contexto) da arquitectura norueguesa contemporânea, verificamos se os ideais fundamentais da arquitectura escandinava do passado eram verdadeiramente enraizados e suficientemente fortes ou se estes se perderam e, pelo caminho, o mundo globalizado consumiu e apagou também o Norte.

Gudbrandsjuvet _ Juvet Landscape Hotel, Norddal, Noruega (2004-2008)

Jensen & Skodvin Arkitektkontor

No caminho do *Norrdalsfjord* para a comunidade de Andalsnes, o popular e pitoresco *Gudbrandsjuvet* convida os viajantes a permanecer por mais algum tempo. Inspirados pela ideia de trazer os visitantes o mais próximo possível da natureza, os arquitectos Jensen&Skodvin criaram o Juvet Landscape Hotel. Os quartos do hotel são simples pavilhões espalhados pela área de uma antiga quinta, e, o que pode à primeira vista parecer uma disposição aleatória é, de facto, o resultado de um cuidadoso planeamento. Cada um dos sete pavilhões tem em conta a vegetação e a topografia na forma do seu plano individual, resultando em vistas únicas e desimpedidas da paisagem. Cada quarto é uma pequena casa independente destacada com uma, por vezes duas, paredes construídas em vidro que emolduram magníficas perspectivas do rio e das montanhas. A paisagem na qual estes quartos estão inseridos é magnificamente diversa e a topografia permite uma disposição onde nenhum quarto tem vista para outro. Deste modo, cada volume tem a sua vista surpreendente de uma peça dramática da natureza, que muda constantemente com o clima, a hora do dia e a estação do ano.

Segundo Jensen, *“a conservação da topografia é um aspecto de sustentabilidade que merece atenção”*, enquanto Skodvin reforça que *“conservar*

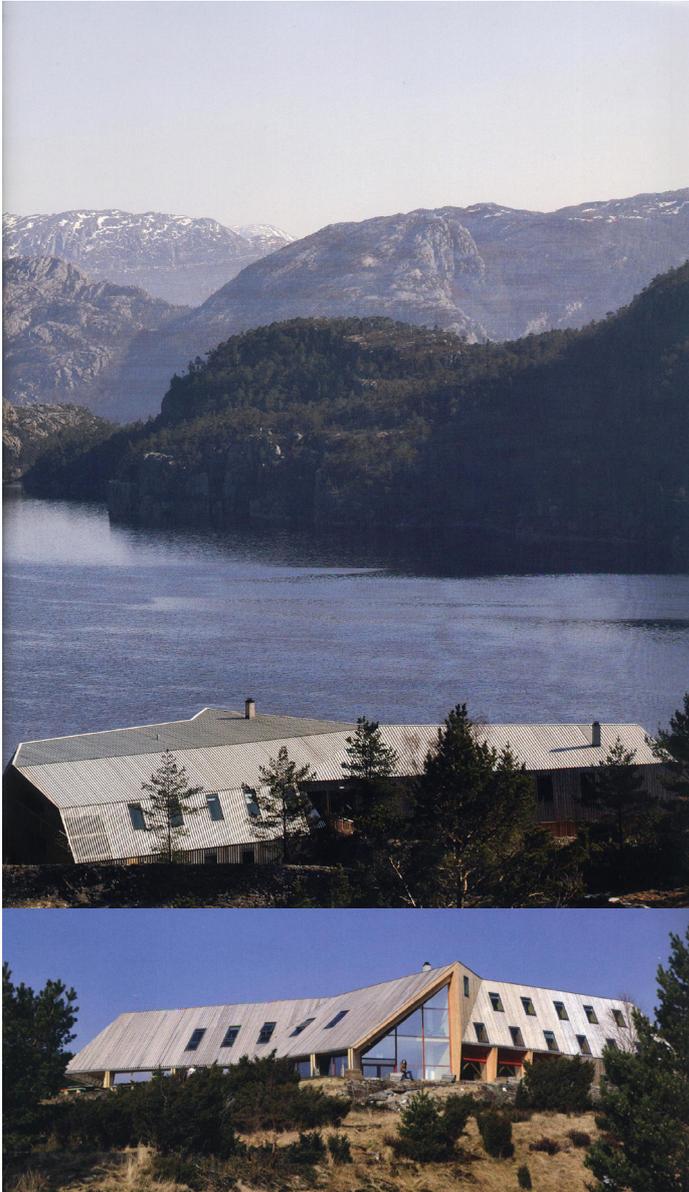


fig. 60 | Vista de *Prekestølhytte* sobre o fiorde. Junho 2009.

o local é uma maneira de respeitar o facto de que a natureza antecede e sucede o homem"¹. Ligado à natureza mas em sintonia com o seu tempo, o seu trabalho apela profundamente à tradição modernista Norueguesa de Sverre Fehn.

Prekestolhytte _ The Mountain Lodge, Jørpeland, Noruega (2004-2007)

Helen & Hard

Com aproximadamente 120 000 visitantes por ano, a formação rochosa *Preikestolen* (Pulpit Rock) é um dos destinos turísticos mais populares na Noruega. O *Preikestolen Mountain Lodge* é um projecto da Norwegian Wood²; o novo abrigo de montanha dá um passo em frente na construção em madeira, combinando tecnologia internacional e sabedoria local.

A pousada situa-se no trilho que leva ao *Preikestolen*, o penhasco que pende sobre o Lyse Fjord. O desenho do edifício reflecte a amplitude da paisagem e as formações do terreno. O volume é assente em cima de um penedo e os pés-direitos e inclinações da cobertura foram adaptados em sintonia com as encostas envolventes.

A dupla Helen & Hard explica que para desenvolver estes projectos, *"tentamos sentir e investigar nos ambientes locais, criar múltiplas relações com as partes envolvidas e recursos relevantes"*. Em vez da claridade arquitectónica optam pelas qualidades sintetizadas e a complexidade atmosférica da expressão vernacular, delicadeza linguística, pragmatismo operacional, investigação de produtos derivados e inteligência estrutural. *"A nossa intenção é compor e traduzir estas qualidades em arquitectura com força e sugestão evocativa de forma a desenvolver uma arquitectura sintética mas também autêntica que possa libertar formas específicas, tanto para a utilização como para a percepção"*.³

¹ No artigo *"The life and work of late Sverre Fehn, Norway's master modernist"*, em entrevista concedida à revista *The Architectural Review*_1347, Maio 2009.

² Norwegian Wood, parte importante da Stavanger Capital Europeia da Cultura 2008, organizada pela NAL | Ecobox e pela Câmara Municipal de Stavanger. Os seus projectos deram alta prioridade à ecologia e sustentabilidade tendo de cumprir estritos critérios, inovando no uso da madeira, uso de materiais amigos do ambiente e baixo consumo de energia.

³ Retirado da exposição *New Trends of Architecture in Europe and Ásia – Pacific*, Museu do Oriente, 31/10/2010.



fig. 61 | *Villa Nilsen / Borgen.*



fig. 62 | O filtro de luz na igreja de *Mortensrud.*

Villa Nilsen / Borgen, Trondheim, Noruega (2008)

Brendeland & Kristoffersen arkitekter

Com o declínio do bairro de trabalhadores *Svartlamoen* em Trondheim, a cidade desenvolveu um conceito de habitação amigo do ambiente. Sustentabilidade, baixos custos e o uso inovador da madeira estavam entre os objectivos formulados no sumário do concurso para o projecto. Brendeland & Kristoffersen são considerados pioneiros no uso de madeira maciça na Noruega, estando sempre em busca de novas maneiras de utilizar a madeira maciça, continuando as tradições antigas.

A casa é dividida horizontalmente em três partes de carácter muito diferente. O piso térreo é aberto e acessível, um espaço livre que está parcialmente enterrado e que contém as áreas públicas da casa. Transparente em todo o seu perímetro, a ideia era tornar a casa parte da floresta, aberta à luz e em contacto com o clima lá fora. A família pode facilmente regular a exposição para o exterior e do exterior para o interior, mas, regra geral, preferem manter a fachada aberta. O segundo piso é uma caixa escura de madeira sólida que repousa sobre o volume de vidro. Com os pés-direitos relativamente baixos, tem um carácter fechado e privado. O terraço na cobertura permite apreciar uma vista esplêndida da paisagem do fiorde de Trondheim.

Quando a escuridão cai, parece que a Villa Nilsen / Borgen flutua. E *“a pessoa sente-se mais protegida do que possa pensar”*⁴.

Mortensrud kirke _ igreja de Mortensrud, Oslo, Noruega (1998-2002)

Jensen & Skodvin Arkitektkontor

Arquitectos, artistas e a comunidade local trabalharam em conjunto no desenho desta igreja, utilizando métodos e técnicas básicos que proporcionaram uma maior liberdade arquitectónica. A igreja, a torre e o centro comunitário foram construídos com a mínima intervenção na natureza, tornando-se numa continuação do solo existente. Visto não terem sido necessárias quaisquer escavações ao

⁴ BRENDELAND, Geir. Retirado do website: <http://www.bkark.no/project/villa-nilsenborgen/>.



fig. 63 | *Operaen*, fiorde de Oslo. Junho 2009.



longo da obra, foi mais fácil preservar a vegetação e topografia existentes, adicionando, deste modo, uma nova dimensão à experiência do edifício. Algumas árvores foram preservadas nos átrios interiores, e formações rochosas emergem como ilhas do chão de cimento da igreja; o espaço molda as suas divisões principais a partir de elementos naturais do local.

Na igreja de Mortensrud a pedra surge como elemento fundamental, quer condicionando fisicamente o local de implantação da igreja, acabando por ter sido incorporado na própria planta, quer na forma como é posteriormente utilizada ao filtrar a luz. Em três dos quatro lados do edifício principal, uma moldura de aço que serve de suporte à cobertura é cheia de lajes de ardósia, empilhadas umas em cima das outras, colocadas sem argamassa, deixando a luz do dia penetrar através das falhas e conferindo uma luminosidade muito peculiar ao interior da nave central

Há algo no ambiente místico deste espaço que remete para a igreja de S. Peter de Sigurd Lewerentz (1962-1966) em Klippan, na Suécia. Desenhando sobre estas forças, S. Lewerentz construiu o seu espaço com paredes escuras, permitindo que a obscuridade seja perfurada por apenas alguns raios de luz vindos de pequenas janelas, vários rasgos na cobertura e meras falhas no tijolo. Temos de penetrar a sombra espessa, descendo ao longo de uma ligeira inclinação como se entrássemos na terra, para chegar ao coração da igreja.

Operaen _ Opera House, Oslo, Noruega (2000-2008)

Snøhetta

Percorremos a cobertura da Ópera de Oslo como caminhamos nas montanhas norueguesas cobertas de neve. A luz que vem do fiorde ilumina a pedra branca que cobre todo o edifício. Esta experiência envolve uma proximidade física e psicológica com a natureza Escandinava. Desfrutamos de todo o edifício, aqui somos livres e sentimo-nos parte dele, não existem barreiras. Com a ideia de criar uma área de cobertura que fosse acessível a todos, os Snøhetta ganharam o concurso internacional para desenhar o novo edifício para a Ópera Nacional Norueguesa.

Localizado na baía de Bjørvika, o edifício oferece um novo espaço público



fig. 64 | Pavilhões temporários *Kivik Start*, Suécia.

urbano, que liga a cidade ao fiorde e as colinas a Este com o centro histórico da cidade a Oeste. Marca o contraste entre a terra sólida aqui e água fluida ali, sendo ao mesmo tempo um ponto de encontro entre terra e mar, a Noruega e o mundo, a arte e a vida quotidiana. Com os seus telhados em declive surgindo do fiorde, a nova Ópera carrega fortes semelhanças com a formação da paisagem. Quão abstracta e fria pareça do exterior – com mármore de Carrara e superfícies reflectoras de vidro – por contraste, o interior é acolhedor e intimista, inundado de luz. A utilização de materiais como a pedra e a madeira permite estabelecer contacto com a paisagem circundante e transmitir no interior o calor através da materialidade e da textura da madeira. Os espaços tornam-se mais acolhedores e conseqüentemente mais humanos, mas sem negligenciar nem disfarçar o uso dos “novos” materiais.

Kivik Art Center, Kivik, Suécia (2007)

Snøhetta

“Kivik Start” é a primeira fase na instituição de um novo centro de arte contemporânea em Kivik, na costa sudeste da Suécia. Ao atelier norueguês Snøhetta foi proposto que realizasse uma série de explorações da relação espacial e temporal entre fotografia, arquitectura e paisagem, desenhando um pavilhão temporário que combinasse arte e arquitectura com um artista à sua escolha. O local é uma mistura de pastagens, clareiras, colinas e declives íngremes. A colocação estratégica no local de cinco intervenções em betão convida o visitante a explorar cinco experiências distintas, no interior de uma floresta, que tentam captar o fantasma da imagem fotográfica intemporal no presente da construção. O projecto consiste numa série de cubos e elementos rectangulares abertos em duas extremidades, que funcionam como espaços expositivos flexíveis, emoldurando permanentemente uma determinada vista da paisagem e marcando o início e o final das intervenções. Clarabóias em forma circular perfuram a cobertura, o padrão destes orifícios foi gerado por uma imagem do artista escolhido, o fotógrafo Tom



fig. 65 | *Pavilhão dos Países Nórdicos na Bienal de Veneza, Sverre Fehn.*

Sandberg ⁵ criando um padrão de luz manchada quando esta atravessa as aberturas. Do exterior destas caixas, o vidro actua reflectindo a sua envolvente, oferecendo apenas uma sugestão do interior.

É difícil falar nesta obra e não a relacionar imediatamente com outra bem conhecida, concebida umas décadas mais cedo. No já mencionado Pavilhão dos Países Nórdicos para a Bienal de Veneza de 1962, Sverre Fehn coloca em jogo os mesmos elementos que aqui se apresentam: materiais, luz e natureza. Estes objectos não se aproximam apenas no seu lado formal, mas, principalmente, na forma como o espaço interior é invadido pelo ambiente exterior.

⁵Tom Sandberg (1953), fotógrafo norueguês que produziu uma marca notável na fotografia a preto e branco de grande formato. Expôs o seu trabalho nos principais museus de arte europeus, incluindo no Museu Calouste Gulbenkian, em Lisboa.



fig. 66 | A luz rasgando por entre as nuvens inside sob o *Mosteiro de Tautra*, fiorde de Trondheim.

3.3 | A busca pela luz na Contemporaneidade Nórdica

Tautra Maria Kloster _ Mosteiro de Tautra, J&S

O projecto dos arquitectos noruegueses Jensen & Skodvin ¹ para o mosteiro de freiras Cistercienses na pequena ilha de Tautra (2003-2006), em Trondheimsfjord na Noruega, é o objecto específico escolhido na tentativa de interpretar a luz na Arquitectura Nórdica contemporânea. Será a luz uma componente indissociável da natureza, do lugar e do tempo? Pretende-se perceber se a busca pela luz da Modernidade resiste nos dias de hoje?

Este é um projecto para um novo mosteiro, com uma pequena igreja e todas as infra-estruturas necessárias para as actividades diárias das dezoito freiras que ali vivem. O grupo de freiras, de diferentes nacionalidades, uniu-se pela sua visão comum de criar um novo convento na ilha de Tautra, onde já havia existido um mosteiro desta Ordem há 800 anos atrás. Somando às ruínas que hoje restam, sentiram-se atraídas pela solidão do Norte e por este lugar em particular.

O projecto reflecte os princípios de ordem espiritual, que incluem o retiro contemplativo, por um lado, e a hospitalidade e *savoir vivre*, por outro. Um aspecto importante desta instituição é o carácter introvertido do dia-a-dia das freiras e este factor tem implicações na arquitectura. *“Uma das nossas primeiras ideias foi criar um edifício baixo com uma série de jardins, dando luz e criando um sentido de privacidade e exclusão, ao mesmo tempo que abrindo para vistas espectaculares do fiorde. Por exemplo no refeitório, onde todas as freiras se sentam do mesmo lado da mesa, como na “última seia” de Da Vinci, olhando em silêncio através do vidro em direcção ao mar e às montanhas do outro lado.”*²

A planta, em forma de um simples rectângulo rematado com uma cobertura

¹ Jensen&Skodvin Arkitektkontor as, escritório norueguês fundado por Jan Olav Jensen (1959) e Børre Skodvin (1960), em 1995.

² [Culture] *New Monastery for Cistercian nuns - Tautra Island, Norway 2006*. Retirado do website oficial de J&S: http://jsa.no/texts/tautra_convent.doc.



fig. 67 | O Sol do outro lado do fiorde. *Mosteiro de Tautra*.

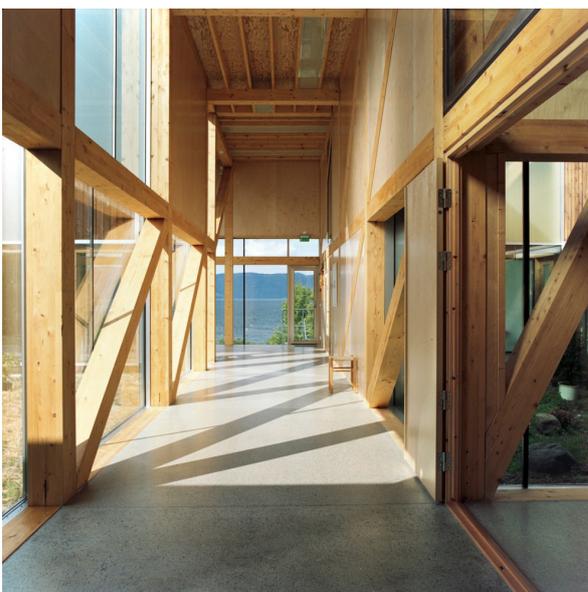


fig. 68 | Enquadramentos da paisagem no interior do *Mosteiro de Tautra*.



fig. 69 | Jardim interior, *Mosteiro de Tautra*.

plana, como vimos na Villa Nilsen / Borgen, encerra o funcionamento interno. No coração do mosteiro encontramos a matriz, compreendendo uma grande variedade de espaços exteriores e interiores que proporcionam privacidade e um cenário propício à concentração. Existe uma permeabilidade dos espaços que fornece uma constante possibilidade de relação com o exterior, seja ela apenas visual ou mesmo física, situação semelhante ao que acontece no *Gudbrandsjuvet* ou no Kivik Art Center. Nas suas várias superfícies de vidro, o alçado de frente para a água abraça a paisagem do fiorde, enquanto que o alçado virado para terra – como que simbolizando a esfera terrena – é encerrado.

Criaram-se sete jardins interiores a partir de pátios que ligam um sistema de divisões de diferentes dimensões e requisitos. Isto implica uma necessidade de liberdade arquitectónica para cada divisão, conferindo luz do dia e uma sensação de recolhimento, ao mesmo tempo que olhando silenciosamente através das fachadas de vidro. Estas reflectem o mar e as montanhas do outro lado e permitem a passagem da luz que atravessa o fiorde de Trondheim, comparando ao fiorde de Oslo e à *Operaen*. De modo a poder lidar eficazmente com estas diferentes situações – incluindo o vasto número de divisões de área diferente – os arquitectos elegeram implementar laminado de madeira de abeto no sistema estrutural. A casca exterior é em ardósia, nas superfícies exteriores expostas, e em tapume de madeira, nos pátios. As janelas das paredes exteriores seguem a lógica do revestimento de pedra e têm limites na altura, mas são totalmente livres quanto ao comprimento. Tiveram de ser feitas investigações profundas quanto aos materiais e técnicas de construção a utilizar, pois o orçamento para o mosteiro era relativamente baixo. Todos estes factores desenvolveram um plano algo complexo, apesar de absolutamente ortogonal.

A heterogeneidade do terreno do mosteiro traz à mente uma aldeia que tem evoluído com o passar do tempo. Foram as próprias freiras, em conjunto com alguns profissionais locais, os responsáveis pelo projecto de paisagismo. O efeito da cor foi estudado para encontrar uma harmonia pacífica com a paisagem natural e os materiais escolhidos revelam também os tons da paisagem do Norte, com uma dominante amarelo e cinza, que lembra a cor da terra primitiva, do céu e



fig. 70 | O jogo de luz no interior da igreja, Mosteiro de Tautra.

do mar.

A igreja é o coração do mosteiro. Em todo o edifício o xisto surge como revestimento exterior, mas o telhado de vidro sobre a capela é, sem dúvida, o elemento que capta mais atenções. No espaço da igreja, a cobertura é formada por uma intrincada estrutura de vigas de madeira que funciona como um filtro solar, remetendo para outro filtro da igreja de Mortensrud. Aqui torna-se possível o factor mais espectacular de todo o projecto. Ao permitir que os raios de Sol atravessem as transparências no tecto, cria um jogo único de luz e sombra no interior, renovando-se constantemente com o passar do tempo. A luz é a metáfora de conexão entre a percepção interna e a percepção externa, criando uma imagem da natureza dentro do edifício, revelada subtilmente pela sua estrutura. Esta define um ritmo, proporcionando uma sinfonia de formas em luz. O espaço interior é apresentado como uma extensão do exterior pelo modo como a luz é tratada no limite, no interstício. Este é o foco da igreja, a apoteose da viagem diária de luz que cada freira segue. Tendo deixado a sua cela e abrindo-se sobre o mundo, cada freira recebe a luz que a conduz à sua renovação espiritual.

Este edifício, na fronteira do extremo Norte, opera na beleza e na simplicidade. Todo ele é uma estrutura permeável de canais luminosos, filtrando e escorrendo luz de um espaço para outro. Imaginamo-nos suspensos entre o céu e a terra. O fenómeno da luz neste espaço é algo único e excepcionalmente cativante. “Tão perto do céu!” “Esta poderia ser a reacção de um visitante à igreja de Tautra ao encontrar a vista gloriosa da natureza através da parede de vidro por trás do altar.”³

Jensen & Skodvin fazem um exercício particular ao captar em vídeo o espírito da luz em cada lugar de cada uma das suas obras. As várias estações do ano e horas do dia são reproduzidas pelos movimentos e tonalidades desta luz.

Este é um admirável exemplo de como a luz continua hoje a ser um material imprescindível para a Arquitectura a Norte. Certos aspectos estão intimamente ligados à experiência e esta é uma experiência total. O edifício parece vivo, devido

³ *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*, 2010. p. 106.

ao movimento do Sol. Aqui, a luz é matéria e material, como a pedra e a madeira. Somos capazes de sentir a natureza lá fora, mesmo no espaço mais encerrado do mosteiro. Percebemos em si a evolução do tempo que passa por este lugar, que não poderia ser qualquer outro no mundo senão o Nórdico.

Conclusão

“O único privilégio da arquitectura, entre todas as artes, não é resguardar uma cavidade cómoda e rodeá-la de defesas, mas construir um mundo interior que mede o espaço e a luz, segundo leis que estão necessariamente implícitas na ordem natural, mas de que a natureza não se serve.”¹

A arte nórdica de construir manifesta o mundo Nórdico. A luz é a sua qualidade mais elementar e esta dá presença a um ambiente onde o enredo do bosque emerge, em contraste com o espaço de Sol do Sul, onde as coisas sobressaem tal como são. Isto implica que o povo Nórdico não se pode isolar das coisas e é arrastado para um diálogo com o existente. As coisas não são objectos mas forças efectivas. Assim, o universo Nórdico construído não se apresenta como um corpo independente, abre-se para o ambiente absorvendo-o simultaneamente, e o habitante Nórdico não é um mero observador mas sim um participante.

A arquitectura tem de responder às condições locais. Os desafios colocados por climas diferentes vão continuar a moldar a arquitectura de modos diferentes e climas frios irão raramente produzir a mesma arquitectura que climas quentes. A arquitectura é, também, uma resposta cultural. Os edifícios reflectem as ideias, valores e prioridades de uma sociedade e os edifícios Nórdicos reaproximam-se

¹ ZEVI, Bruno - *Saber ver a Arquitectura*, 1966. p. 148.

da natureza e estão sujeitos às poderosas forças naturais. A melhor arquitectura proporciona um desafio ou um contraste que permite um conhecimento profundo tanto da natureza como da cultura, algo que os Nórdicos nunca perderam de vista com os regulares e frequentemente protegidos refúgios na sua querida floresta, lagos e saunas que se mantêm uma parte indispensável da sua vida. Ali, a arquitectura realmente pretende enriquecer a vida de todos, melhorar a qualidade de vida social e gerar relações criativas entre o homem e a natureza.

A relação tão próxima e singular entre povo e arquitectura com a sua luz do Norte reflecte-se na cultura do local muito ligada aos sentidos. O mundo Nórdico e a arquitectura Nórdica têm uma afinidade essencial com o nosso tempo e ambos são caracterizados pela abertura, interacção e dinamismo. O edifício torna-se um lar, de uma maneira muito diferente da casa do Sul. Transforma-se num lugar onde a função de habitação é consumada pela participação interna, pelos pequenos detalhes da vida que enriquecem o edifício com o uso no passar dos anos.

A cultura Nórdica, em todo o seu charme e densidade, consegue representar um arquétipo da modernidade sem quebrar com as suas tradições. No mundo Nórdico as origens perduram, apesar de toda a confusão e loucura que gira à sua volta, e o Modernismo regionalista do Norte mostra-nos que a evolução não exclui que as origens permaneçam. Apesar da arte de construção globalizada oferecer aspectos cada vez mais dispersos, no terceiro milénio, o papel da arquitectura Nórdica não mudou muito, transmitindo ainda a mensagem integral da sua essência. "*Norway, powered by Nature*"², é hoje a marca da Noruega para o mundo. A nova geração mostra-se audaz, ao procurar criar novas soluções para "velhos" problemas. Comunidade, flexibilidade, sustentabilidade e luz são preocupações da arquitectura Nórdica contemporânea. Existe o objectivo de assegurar as necessidades do presente, mas tendo sempre em vista como isso se reverterá no futuro.

Os exemplos da arquitectura norueguesa contemporânea analisados mostram de que forma esta se apropriou do formalismo do Modernismo, adaptou e transportou esses conceitos consolidados até aos dias de hoje. Podemos vê-lo na

² Retirado do website *Visit Norway - the official travel guide to Norway*: <http://www.visitnorway.com>.

linguagem de linhas simples, nos tons e texturas dos materiais, na sua relação com a paisagem e abertura para a envolvente. Os arquitectos noruegueses continuam a demonstrar como se mantêm fiéis à natureza e à luz do Norte.

No Mosteiro de Tautra, de Jensen & Skodvin, percebemos claramente como a relação do Norte com a sua luz é assimilada e constantemente renovada na contemporaneidade. É fascinante o modo como as pessoas interagem com esta realidade, como se adaptam a esta luz particular usando-a em seu favor, como a desenham manipulando os espaços em que vivem. O edifício abre-se o mais possível para o exterior e sentimos a natureza entrar por cada pátio e janela desenhada. O filtro de luz aproxima o interior da igreja com o mundo lá fora. A luz não devasta este espaço de recolhimento, aparece e volta a desaparecer ciclicamente, dando-nos a conhecer o passar do tempo pela sua intensidade, ritmo e cor.

*“A nossa cultura é até certo ponto o produto da nossa arquitectura. Se queremos que a nossa cultura suba a um nível mais alto, somos obrigados a mudar a nossa arquitectura. E isto só é possível se retirarmos o carácter fechado aos espaços onde vivemos.”*³ A história da arquitectura vive da procura, do entendimento e do domínio da luz. No nosso tempo e lugar, talvez a luz se tenha tornado mera matéria quantitativa e a janela perdido o seu significado como mediadora entre dois mundos, entre encerrado e aberto, interior e exterior, privado e público, sombra e luz, tendo-se transformado na mera ausência da parede.

Agora, ao perceber o valor da sua luz, entendemos a realidade e a cultura arquitectónica escandinava. Conseguimos perceber como o Norte resolve melhor a questão da luz e podemos clarificar que a luz permanece como fonte de identidade Nórdica nos dias que correm. Deste modo, será pertinente retirarmos os valores fundamentais desta prática que é inerente à cultura Escandinava, aprofundarmos e reflectirmos sobre a luz e os seus infinitos matizes, para os apreendermos e adaptarmos à nossa própria prática projectual. O nosso desafio é precisamente indicar de que maneira a arquitectura reflecte a identidade de um ambiente.

³ PLUMMER, Henry - *Masters of Light. First Volume: Twentieth-Century Pioneers*, 2003. p. 40.

Bibliografia

Livros

ÁBALOS, Iñaki - **A Boa-Vida, visita guiada às casas da modernidade.**
Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2003. 207 p. ISBN 84-252-1931-0.

ALNAES, Eyvind; Eliassen, Georg; Lund, Reidar; Pedersen, Arne; Platou, Olav -
Norske Hus, en billedbok. Oslo : Forlag AV H. Aschehoug & Co. (W. Nygaard), 1950.

Alvar Aalto em sete edifícios. Interpretações do trabalho de um arquitecto.
Helsínquia : Museu de Arquitectura Finlandesa, 1999. ISBN: 952-5195-07-4

Alvar Aalto 1898-1976. Helsínquia : The Museum of Finnish Architecture, 1985.

ANDERSSON, Henrik O.; JØRGENSEN, Lisbet Balslev; PAAVILAINEN, Simo -
Classicismo Nordico, Architettura nei paesi scandinavi 1910-1930. Milano : Electa,
1988. 139 p. ISBN 8843524259 / 9788843524259 / 88-435-2425-9

BAEZA, Alberto Campo - **A ideia construída.** Casal Cambra : Caleidoscópio,
2008. 118 p. ISBN 972880122X.

BAXANDALL, Michael - **Shadows and Enlightenment.** London : Yale University
Press, 1995. ISBN 9780300059793.

BUTTERFIELD, Jan - **The art of light and space**. New York : Abbeville press, 1993. 272 p. ISBN 0789201712.

BRANDI, Ulrike; GEISSMAR-BRANDI, Christoph - **Lightbook. The practice of lighting design**. Basel : Birkhäuser, 2001. 255 p. ISBN 3764363037.

BROCHMANN, Odd - **Bygget I Norge – fra vikingtid til borgerhus**. Oslo : Andresen & Butenschøn, 2003, 1979.

BUGGE, Gunnar; NORBERG-SCHULZ, Christian - **Stav og Laft i Norge – Early wooden architecture in Norway**. Oslo : Norsk arkitekturforlag, 1990. 176 p. ISBN 8275320038.

BUTTIKER, Urs - **Louis I. Kahn. Light and Space**. Berlin : Birkhauser, 1993. 193 p. ISBN 3764322977.

BØE, Alf - **Geir Grung: arkitekten og hans verk**. Oslo : Norsk Arkitekturforlag, 2001. ISBN 82-7532-017-8.

CAO, Umberto e PETRINI, Sérgio - **Sui luoghi di Alvar Aalto – architetture finlandesi**. Roma : Edizioni Kappa, 1999. 192 p. ISBN: 8878903426.

FJELD, Per Olaf - **Sverre Fehn on The Thought of Construction**. New York : Rizzoli, Outubro 1983. ISBN 0847804712.

FLØGSTAD, Kjartan - **Snøhetta. Hus som vil meg hysa**. Oslo : Det Norske Samlaget, 2004. ISBN 82-521-6108-1.

FUCHIGAMI, Mazayuki - **WORLD ARCHITECTS 51 - Concepts and Works**. Japan : Azur Corporation, 2008. ISBN 4903348075.

FUTAGAWA, Yukio - **Sverre Fehn. Glacier Museum, the Aukrust Centre**. Tokyo : GA Document, 1998. ISBN 4-87140-156-1 C1352. vol. 56.

GUNNARSJAA, Arne - **Arkitekturguide for Norge**. Oslo : Abstrakt forlag, 2002. ISBN 8279350314.

LAHTI, Louna - **Alvar Aalto 1898-1976, paraíso para gente comum**. Köln : Taschen, 2006. ISBN 3-8228-3732-6.

Light and Space : modern architecture. Tokyo : A.D.A. Edita Tokyo,1994. 215 p. ISBN 4871405524. vol. 1.

Light and Space : modern architecture. Tokyo : A.D.A. edita Tokyo,1994. 423 p. ISBN 4871405532. vol. 2.

LOBELL, John - **Between Silence and Light – spirit in the architecture of Louis I. Kahn**. Boston : Shambhala, 2000. 128 p. ISBN 159030604X.

Made in Norway. Norwegian Architecture Today. Basel : Arkitektur N, Birkhäuser, 2010. ISBN 9783034605595.

MASCARÓ, Lúcia R. - **Luz, Clima e Arquitectura**. São Paulo : Nobel, 1983. 189 p. ISBN 8521301170.

MEYERS, Victoria - **Designing with Light**. London : Abbeville Press, 2006 144 p. ISBN 0789208806.

MICHEL, Lou - **Light: the shape of space, designing with shape and light**. New York: John Wiley and Sons Company, 1996. 304 p. ISBN 0471286184.

MILLET, Marietta S. - **Light Revealing Architecture**. New York: John Wiley and Sons Company, 1996. 192 p. ISBN 0471286443.

NORBERG-SCHULZ, Christian - **Arne Korsmo**. Oslo : Universitetsforlaget as, 1986. ISBN 85-15-00008-8.

NORBERG-SCHULZ, Christian – **Genius Loci: paesaggio, ambiente, architetture**. Milano : Electa, 1996. 214 p. ISBN 8485434145.

NORBERG-SCHULZ, Christian - **Louis Kahn: Idea e Image**. Madrid : Xarait Ediciones, 1996. ISBN 84-85434-14-5.

NORBERG-SCHULZ, Christian - **Modern Norwegian Architecture**. Oslo : Scandinavian University Press, Março 1987. ISBN 8200076962.

NORBERG-SCHULZ, Christian - **Nightlands: Nordic Building**. Cambridge : The MIT Press, 1996. ISBN: 0-262-14057-8

NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - **Sverre Fehn Opera Completa**. Milano : Electa, 1997. 274 p. ISBN 88-435-4863-8.

NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Genaro - **Sverre Fehn Works, projects, writings 1949-1996**. New York : The Monacelli Press, 1997. 256 p. ISBN 1885254644.

NORRI, Marja-Riitta; KARKKAINEN, Maija (eds) - **Sverre Fehn: The Poetry of the straight line – Den rette linjes poesi**. Helsinquia : Museum of Finnish Architecture, 1992. 52 p. ISBN 9519229736.

PAAVILAINEN, Simo; PALLASMAA, Juhani (eds.) - **Nordic Classicism 1910-1930**. Helsinki : Museum of Finnish Architecture, 1982. 180 p. ISBN 951-9229-21-3.

PALLASMAA, Juhani - **Encounters – architectural essays**. Helsinki : Rakennustieto, 2005. 384 p. ISBN 9516826296.

PALLASMAA, Juhani - **The Eyes of the Skin – Architecture and the Senses**. London : Academy editions, 1996. 56 p. ISBN 1 85490 439 6.

PLUMMER, Henry - **Light in Japanese architecture**. Tokyo : A+U Publishing Co., 1995. 399 p. ISBN 4900211494.

PLUMMER, Henry - **Masters of Light – first volume: 20th century pioneers.**
Japan : A+U Publishing Co., 2003. 420 p. ISBN 4-900211-57-5.

PLUMMER, Henry - **Poetics of Light.** Tokyo : A+U Publishing Co., 1987. 196 p.
ISBN 25673172.

PLUMMER, Henry - **The Architecture of Natural Light.** New York : The Monacelli
Press, 2009. 256 p. ISBN 1580932401.

SNØHETTA CONDITIONS_architecture.interior.landscape. Switzerland :
Lars Müller PUBLISHERS, 2007. 134 p. ISBN 978-3-03778-118-0.

SNØHETTA Works. Switzerland: Lars Müller Publishers, 2009. 304 p. ISBN
9783037781470.

Sverre Fehn. Studio Holme. Tokyo: GA Houses, 1998. ISBN 4-87140-368-8
C1352. vol. 58.

TANIZAKI, Junichiro - **Elogio da Sombra.** Lisboa : Relógio D'Água Editores,
1999. 44 p. ISBN 9789727089680.

The secret of the shadow: Light and Shadow in Architecture. Berlin : Ernst
J Wasmuth, Setembro 2002. 224 p. ISBN 3803006228.

VERGÉS, Mireia - **Light in Architecture.** Antwerp : Tectum Publishers, 2007. 507 p.
ISBN 978-90-76886-45-9.

WESTON, Richard - **Alvar Aalto.** London : Phaidon Press Limited, 1995. 240 p.
ISBN 0 7148 3159 X.

WILLIAM, M. C. Lam - **Sunlight as form giver for architecture.** New York :
Van Nostrand Reinhold, 1986.

ZEVI, Bruno - **Saber ver a arquitetura**. São Paulo : Martins Fontes, 1996. 286 p. ISBN 85-336-0541-2.

Revistas

"The Architectural Review". London. 2009, vol. 1344.

"Architecture+Urbanism". Japan. 2004, vol. 411.

Architecture for the Arts. The Architectural Review. London. 2001 vol. 1255. ISSN 0003-86 IX.

"AV Monografias". Madrid. 1995, vol. 55. ISSN 0213-487X.

Culture and the city (Grand Opera House, Oslo, Norway – Snohetta). The Architectural Review. London. 2008, vol. 1336.

Dio alla fine del mondo. Domus. Milano. 2007, vol. 903.

JENSEN, Jan Olav; SKODVIN, Børre - Heaven and Earth. The Architectural Review. London. 2002, vol. 1270.

LAVALOU, Armelle - Sverre Fehn: Un Moderne en Norvège, avec l'esprit du lieu. L'architecture d'aujourd'hui. Paris. 1993, vol. 287. ISSN 0003-8695.

Lumières de l'espace. La lumière selon Kahn. L'architecture d'aujourd'hui. Paris. 1991, vol. 274.

SVERRE FEHN Above and Below the Horizon. Architecture+Urbanism. Japan. (1999) n°340

The life and work of late Sverre Fehn, Norway's master modernist. The Architectural Review. London. 2009, vol. 1347.

WILHELMSON, Anders - Sverre Fehns arkitektur. Arkitektur. Stockholm. 94 (1994) 4-11, 69-70.

Trabalhos académicos

AMARAL, Ana Margarida Gonçalves - **The Norwegian Stave Churches**. 2008. Apresentado à Faculdade de Arquitectura da NTNU, Trondheim. Trabalho elaborado pela autora.

CARDOSO, Daniel Mota - Arquitectura Vernacular Norueguesa. Porto : [s.n], 2001. Prova Final de Licenciatura apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

Desenhar a Luz, Designing Light – emerging light in architecture science and neurology. Porto : FAUP, 2009. Prova Final de Licenciatura apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

KARAMEHMEDOVIC, Sabina - Bebo Sueco. Coimbra : [s.n], 2006. Prova Final de Licenciatura apresentada ao Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

LAWRENCE, Randal - Building On The Horizon, The Architecture of Sverre Fehn. UK : University of Cambridge, 2007. Essay written for the Cambridge Journals.

MADSEN, Merete - Light-zone(s): as Concept and Tool - An architectural approach to the assessment of spatial and form-giving characteristics of daylight. Copenhagen : The Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture, [200-?].

MONTEIRO, Tiago André de Oliveira - Light Fantastic. A luz Natural, a Arquitectura e o Homem. Coimbra : [s.n], 2009. Prova Final de Licenciatura apresentada ao Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

OLIVEIRA, André Manuel dos Santos - Desenhar a Luz – a luz natural como matéria-prima na composição arquitectónica. Coimbra : [s.n], 2009. Prova Final de Licenciatura apresentada ao Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Referências Electrónicas

Alvar Aalto Foundation [Em linha]. [Consult. Outubro 2009]. Disponível em: WWW:<URL:<http://www.alvaraalto.fi/>>.

Architect Sverre Fehn – intuition, reflection, construction, The Norwegian contribution to The 11th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia. [Em linha]. [Consult. Outubro 2009]. Disponível em: WWW:<URL:http://www.archibo.it/multimedia/news/documenti/Pressetekst_English.pdf>.

Aukrust senteret as [Em linha]. [Consult. Junho 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.aukrust.no/pano/index.html>>.

BASE Arkitekter AS [Em linha]. [Consult. Novembro 2010]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.baseark.no>>.

Brendelanland & Kristoffersen Arkitekter AS [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.bkark.no/>>.

Helen&Hard AS [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.hha.no/>>.

Jarmund / Vignæs AS Arkitekter MNAL [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.jva.no/>>

Jensen & Skodvin Arkitektkontor as [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://jsa.no/>>.

JENSENIUS, Jørgen H. Stavekirke.info. [Consult. Outubro 2008]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.stavechurch.org>>.

Kari Nissen Brodtkorb Arkitektkontoret [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.brodtkorb.no/>>.

Kivik Art Centre [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.kivikart.se/english.htm>>.

Kristin Jarmund Arkitekter as [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.kjark.no/>>.

Lund Hagem Arkitekter [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.lundhagem.no/>>.

Lund + Slaato Arkitekter [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.lsa.no/>>.

MEAM Net Modern European Architecture Museum NET – Arne Korsmo [Em linha]. [Consult. Outubro 2010]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.meamnet.polimi.it/archive/085/085.html>>.

MEAM Net Modern European Architecture Museum NET - Christian Norberg-Schulz [Em linha]. [Consult. Outubro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.meamnet.polimi.it/archive/037/037.html>>.

OBRIST, Hans Ulrich - Hommage to Sverre Fehn, Interview with Sverre Fehn 08.01.2001 [Em linha]. [Consult. Fevereiro 2010]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.abitare.it/featured/omaggio-a-sverre-fehn/>>.

Our Nature - Padiglione Paesi Nordici, La 9. Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia, 2004. [Em linha]. Stockholm: The Swedish Museum of Architecture, Julho 2004. [Consult. Abril 2010]. Disponível em: WWW:<URL:http://http://www.arkitekturmuseet.se/utställningar/our Nature.pdf>.

RASMUSSEN, Michael K. - Daylight & Architecture, Magazine by Velux Issue 02 Spring 2006 [Em linha]. [Consult. Outubro 2009]. Disponível na Internet: http://da.velux.com/arLB/Documents/PDFs/DA02_complete.pdf?valuepoints=0>. ISSN 1901-0982.

Reiulf Ramstad Arkitekter [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.reiulfamstadarkitekter.no/>

Sverre Fehn Aukrustsenteret [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.photonorge.com/panoramas/aukrust/>>.

Snøhetta [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: <http://www.snohetta.com>>.

Timelapse movies - Tautra Monastery. From Jensen & Skodvin Architects. [DVD]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:<URL: [http:// http://jsa.no/exhibition.html](http://http://jsa.no/exhibition.html)>.

Filmografia

The Word. Realização Carl Theodor Dreyer. 1955. 1 filme.
(Título original *Ordet*).

Wild Strawberries. Realização Ingmar Bergman. 1957. 1 filme.
(Título original *Smultronstället*).

Fontes das imagens

- 1 | Fotografia da autora.
- 2 | NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*. p. 5.
- 3 | Fotografia da autora.
- 4 | Fotografia da autora.
- 5 | Fotografia da autora.
- 6 | <http://www.visitnorway.com/en/Articles/Theme/What-to-do/Attractions/Nature/Let-there-be-northern-lights/>.
- 7 | PLUMMER, Henry - *Masters of Light – first volume: 20th century pioneers*. p. 88.
- 8 | NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*. p. 24.
- 9 | NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Opera Completa*. p. 52.
- 10 | *Alvar Aalto 1898-1976*. p. 20.
- 11 | NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Opera Completa*. p. 251.

- 12 | NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Opera Completa*. p. 190.
- 13 | <http://www.google.pt/images?hl=pt-pt&q=casa%20japonesa&um=1&ie=UTF-8&source=og&sa=N&tab=wi&biw=1280&bih=610>.
- 14 | *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*. p. 45.
- 15 | Fotografias da autora.
- 16 | Fotografia da autora.
- 17 | http://www.kulturnett.no/kunstner_og_artister/kunstner_og_artister.jsp?id=T12187221&pageid=5.
- 18 | NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*. p. 156.
- 19 | NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Opera Completa*.
- 20 | *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*. p. 21.
- 21 | *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*. p. 45.
- 22 | PLUMMER, Henry - *Masters of Light – first volume: 20th century pioneers*. p. 351.
- 23 | <http://www.epdlp.com/edificio.php?id=229>.
- 24 | NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Opera Completa*. p. 49.
- 25 | NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*. p. 183.
- 26 | Fotografias da autora.
- 27 | Fotografia da autora.
- 28 | Fotografia da autora.
- 29 | Fotografia da autora.
- 30 | NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Opera Completa*. p. 96.
- 31 | *Alvar Aalto em sete edifícios. Interpretações do trabalho de um arquitecto*. p. 60.
- 32 | Fotografia da autora.
- 33 | LAHTI, Louna - *Alvar Aalto 1898-1976, paraíso para gente comum*. p. 25.
- 34 | NORBERG-SCHULZ, Christian e POSTIGLIONE, Genaro - *Sverre Fehn Opera Completa*. p. 79.
- 35 | Fotografias da autora.
- 36 | <http://www.hf.uio.no/ifikk/forskning/aktuelt/aktuelle-saker/2010/arkdes.html>.
- 37 | Fotografia da autora.
- 38 | AMARAL, Ana Margarida Gonçalves - *The Norwegian Stave Churches*.
- 39 | NORBERG-SCHULZ, Christian - *Nightlands: Nordic Building*. capítulo I.
- 40 | *Alvar Aalto em sete edifícios. Interpretações do trabalho de um arquitecto*. p. 39.

- 41 | *Alvar Aalto em sete edifícios. Interpretações do trabalho de um arquitecto*. p. 43.
- 42 | Fotografia da autora.
- 43 | Fotografia da autora.
- 44 | PLUMMER, Henry - *Masters of Light – first volume: 20th century pioneers*. p. 278.
- 45 | Fotografia da autora.
- 46 | http://www.google.pt/images?um=1&hl=pt-pt&biw=1280&bih=610&tbs=isch%3A1&sa=1&q=shoji&aq=f&aqi=g10&aql=&oq=&gs_rfai=.
- 47 | http://www.google.pt/imgres?imgurl=http://cache.daylife.com/imageserve/0cP12Mfepp94f/610x.jpg&imgrefurl=http://www.daylife.com/photo/0cP12Mfepp94f&usg=__VwuZZke6ArB2ZAWPR5kOf3ykc5A=&h=196&w=610&sz=32&hl=pt-pt&start=18&zoom=0&tbnid=CTglyX98MyxhsM:&tbnh=44&tbnw=136&prev=/images%3Fq%3DMuseu%2BGlaciar,%2BSverre%2BFehn.
- 48 | Fotografias da autora.
- 49 | Postal ilustrado.
- 50 | Fotografias da autora.
- 51 | Fotografias da autora.
- 52 | Fotografias da autora.
- 53 | *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*. p. 43.
- 54 | <http://www.snoarc.no/#/projects/29/false/all/>.
- 55 | Fotografia da autora.
- 56 | <http://www.lundhagem.no/#/projects/deichmanske-library/>.
- 57 | Fotografia da autora.
- 58 | Fotografia da autora.
- 59 | <http://jsa.no/photos/Juvet/index.html>.
- 60 | Fotografias da autora.
- 61 | *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*. p. 81.
- 62 | <http://jsa.no/download/church/PB.html>.
- 63 | *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*. p. 55.
- 64 | <http://www.snoarc.no/#/projects/14/false/all/>.
- 65 | Fotografia da autora.
- 66 | *Made in Norway. Norwegian Architecture Today*. p. 109.
- 67 | <http://jsa.no/photos/Tautra1/index.html>.
- 68 | <http://jsa.no/photos/Tautra3/index.html>.
- 69 | <http://jsa.no/photos/Tatura2/index.html>.
- 70 | <http://jsa.no/photos/Tautra3/index.html>.