

## 7

**Conclusão – considerações finais**

Nossa proposta inicial era sistematizar a metodologia e os princípios presentes na pesquisa do LILD e comparar estes princípios aos presentes em outros locais onde também se pensa e se produz cultura material – de forma pré-industrial e de forma tecnológica e industrial - , relacionando essas experiências com a pesquisa do LILD, tanto do ponto de vista técnico quanto humano. E ainda havia a proposta de experimentar a metodologia convivencial do LILD em um outro ambiente. Com este objetivo, pudemos sistematizar as informações sobre a pesquisa experimental em harmonia com o meio ambiente físico e social. Acreditamos que, a partir desta pesquisa, levantamos e organizamos muitos dados sobre o assunto.

Começamos com o capítulo de referencial teórico, que apresentou referências básicas do LILD e do LINC. Este capítulo tinha o objetivo de trazer a dimensão holística do objeto – o objeto como parte integrante do meio ambiente. E, ao mesmo tempo, o objeto só ganha sentido na interação com o usuário. Também foi apresentado o conceito de convivencialidade, de Ivan Illich, um conceito-chave para esta pesquisa. O foco nas relações e interações estão presentes no pensamento do LILD e do LINC, cujas ideias fundamentam essa pesquisa. Com este capítulo, apresentamos as bases teóricas e conceitos presentes na pesquisa.

Em seguida, o capítulo sobre o LILD apresentou as características e princípios da pesquisa do laboratório, de acordo com teses e dissertações de pesquisadores e da minha experiência no laboratório. O levantamento feito neste capítulo apresentou uma sistematização do trabalho no laboratório e os princípios elencados serviram de parâmetro para as pesquisas de campo.

O capítulo das pesquisas de campo apresentou o trabalho do laboratório CPI, do curso de Arquitetura da Universidade do Havaí, e o trabalho dos índios Huni Kuin, da aldeia Lago Lindo, na Amazônia acreana. As características desses dois lugares foram levantadas, de acordo com os parâmetros elencados acerca da pesquisa do LILD, para que pudesse ser feita uma comparação.

O quinto capítulo apresentou a experiência das oficinas de técnicas do LILD de estruturas de bambu amarrado realizadas no Havaí, também relacionando essas oficinas a pontos abordados no capítulo sobre o LILD.

No sexto capítulo, fizemos a relação entre todos os dados obtidos, analisando as semelhanças e diferenças entre os princípios de trabalho do LILD e os dos dois campos. Foi feita uma síntese entre os diferentes lugares pesquisados, à luz do referencial teórico. Nesse capítulo, pudemos analisar os dados que levam à confirmação da hipótese.

Na revisão da metodologia do LILD, havíamos visto que o trabalho do laboratório é marcado, por um lado, pela convivencialidade, pelo resgate de técnicas pré-industriais, uso de materiais naturais e busca da autonomia produtiva e, por outro, pelo uso crescente de desenhos computadorizados, pela metodologia projetual de retificação contínua e pelo conhecimento científico e universitário do século XX. A partir dos dados levantados nos campos, vimos que, na aldeia, são muito fortes as características de convivencialidade, autonomia produtiva e uso de materiais naturais. E, no CPI, são muito fortes o uso de desenhos computadorizados, a metodologia projetual de retificação contínua e a presença do conhecimento científico moderno. O encontro entre esses elementos nos forneceu dados para refletir sobre a pesquisa experimental.

Assim, pudemos confirmar nossa hipótese de que a integração entre técnicas tradicionais e conhecimento universitário e novas tecnologias gera muitos parâmetros de pesquisa e enriquece metodologias que buscam o desenvolvimento de técnicas em harmonia com o meio ambiente físico e social. O LILD trabalha com esta junção, que pode ser ainda muito explorada.

Tanto a convivencialidade e uso dos materiais naturais, quanto o uso de desenhos computadorizados e da metodologia de projeto podem ser desenvolvidos. Tendo em vista os diferentes elementos que observamos, podemos propor uma continuidade para essas pesquisas, destacando a seguir alguns elementos observados neste tipo de pesquisa. Como as características da pesquisa vêm de origens bem diferentes, percebemos alguns paradoxos presentes nas pesquisas experimentais em questão, mas que são fundamentais para levá-las adiante.

Vimos que, como em qualquer pesquisa acadêmica, há uma busca pela precisão e, para isso, há a utilização de ferramentas modernas, como *softwares* de modelagem 3D, para aprimorar os projetos. Ao mesmo tempo, é preciso aprender diretamente com os materiais, com os aspectos não planejados, os “erros”. Na pesquisa experimental em questão, a precisão não deve ser ignorada, mas não é o único foco. Aprender diretamente com a natureza, tendo um olhar sempre mais atento e um gestual aprimorado, são características fundamentais.

A pesquisa lida com materiais naturais e, ao mesmo tempo, conta com diversos elementos vindos da cultura industrial para poder acontecer. Além disso, muitas técnicas, estruturas e modos de fazer pré-industriais servem de inspiração. Ao mesmo tempo, o conhecimento acadêmico das últimas décadas e o uso de *softwares* modernos combinam-se a esses elementos pré-industriais.

A pesquisa só ganha vida no momento da interação com outros seres humanos, no momento em que um grupo interage com a técnica. Ao mesmo tempo, a técnica é primeiro aprendida e desenvolvida em um ambiente universitário, seguindo um estudo aprofundado das estruturas, métodos e materiais, para adquirir um conhecimento sólido do objeto, antes da interação com as pessoas. Para o desenvolvimento das técnicas em questão, acreditamos que esses dois momentos sejam fundamentais.

A pesquisa passa por uma retificação e um aprimoramento constantes. Os projetos são sempre repensados, são discutidos e modificados. É importante ganhar conhecimento ao longo do processo, e não visar apenas ao resultado final.

A interação direta entre o pesquisador e o objeto, sem o intermédio de muitos instrumentos, é fundamental. No entanto, estamos em uma área de projeto e, como vimos na nossa metodologia, existe uma intenção e aplicação e intervenção no mundo. Assim, por mais que a pesquisa possa ser desenvolvida infinitamente, adquirindo-se mais e mais conhecimento, é fundamental o momento de sua aplicação no mundo. Como vimos no capítulo do LILD, o objetivo maior é a conquista de um objeto bem ajustado, que integre os fatores técnicos e humanos da melhor forma.

Também vimos que a pesquisa combina elementos de diversas áreas do conhecimento – tanto técnicas quanto humanas. Estas duas áreas são difíceis de serem conjugadas, mas é fundamental para não ter um olhar puramente tecnicista ou ser apenas discursivo.

A consciência ecológica deve sempre estar presente ao se desenvolver um objeto. Mas o objeto não tem em si uma qualidade sustentável – ele deve ser visto como parte de um sistema maior – e sua integração com este sistema, desde a fabricação até o descarte, ser sempre levada em conta.

Acreditamos que todos esses fatores devam continuar a ser explorados. Essa pesquisa nos mostrou como são ricas as práticas de sociedades tradicionais, com uma exploração do potencial de materiais naturais e do trabalho coletivo. E como a pesquisa acadêmica e as novas ferramentas de design computadorizado contribuem muito para o desenvolvimento dos objetos. Todos esses elementos devem ser levados em conta na criação de um objeto bem ajustado e bem integrado ao meio. Apesar de lidarmos com princípios quase contraditórios entre si, é a combinação desses diferentes elementos que cria um olhar amplo para a pesquisa, um olhar sistêmico e integrado.

A partir de todos esses elementos, acreditamos que haja muitas possibilidades de dar continuidade ao desenvolvimento dessas pesquisas experimentais. A troca convivencial das técnicas pode ser feita em qualquer lugar do mundo onde haja material disponível e pessoas com disponibilidade para aprender. Vimos que, em diferentes lugares onde o LILD aplicou suas pesquisas,

elas despertam o interesse e o questionamento das pessoas, trazendo novos olhares e possibilidades para a intervenção humana no mundo. E o ensino convivencial e experimental, em que as pessoas aprendem a partir da própria experiência de interação com o objeto, é uma característica fundamental que deve continuar a ser explorada. Acreditamos que a participação das pessoas na criação de objetos é fundamental, e é uma tendência que vem ganhando força no mundo, como pudemos perceber no ShareFest. Contudo, acreditamos que este ensino das técnicas do LILD e as trocas devem, preferencialmente, ocorrer com mais tempo, para que as pessoas possam desenvolver uma maior familiaridade com as técnicas. Mas esses mesmos princípios que analisamos podem ser aplicados em diferentes lugares e, possivelmente, com outros materiais e estruturas.

Concluimos com a ideia de que a universidade, como entendem o LILD e o LINC, é um espaço de desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento, e que este conhecimento deve sempre estar em diálogo direto com as pessoas fora da universidade, que enriquecem a pesquisa com suas contribuições e, ao mesmo tempo, beneficiam-se dela. A troca entre o conhecimento desenvolvido na universidade e pessoas fora da universidade é extremamente fértil e ainda há muito para ser explorado.