



REFLEXÕES SOBRE A REDE IBERO-AMERICANA PROTERRA

Marco Antônio Penido de Rezende

Depto. de Tecnologia da Arquitetura e do Urbanismo da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – BRASIL

Rua Paraíba, 697, Funcionários 30130-140 Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Tel: (55 31) 3409 8823 marco.penido.rezende@hotmail.com

Palavras-chave: Protterra, construção com terra, transferência de tecnologia

RESUMO

Este artigo reflete sobre o desenvolvimento da Rede Ibero-Americana PROTERRA, buscando compreender as causas de seu sucesso e as características de sua evolução. Será útil não só para a melhoria da rede, mas a todos que trabalhem em redes temáticas de conhecimento. A metodologia utilizada foi a da observação participante, e a fonte de dados foram os diversos relatórios e artigos já escritos sobre a rede, e a experiência dos autores na rede. São analisadas e discutidas as razões do sucesso da rede e as possibilidades de melhorá-la. Os principais pontos discutidos são: a necessidade de maior participação dos diversos países membros nos próximos SIACOTs; a redação de documentos nos SIACOTs no sentido de recomendar o ensino formal de construção em terra em todos os níveis; a importância do estabelecimento de materiais didáticos para os cursos formais e informais; os convênios entre instituições como possibilidade de aumento de intercâmbios; a necessidade de troca de informações sobre o desenvolvimento do ensino formal e informal; a utilização da rede como divulgação dos SIACOTs e outros eventos da Rede, utilizando os recursos disponíveis em cada instituição/membro participante; a grande abrangência de possibilidades de atuação da rede; a importante articulação entre arquitetura vernacular e a contemporânea, os monumentos e as novas obras em arquitetura de terra; as novas possibilidades oferecidas pela articulação com as redes nacionais e locais;

1. INTRODUÇÃO

PROTERRA é uma rede internacional e multilateral de cooperação técnica que promove a transferência de tecnologia de arquitetura e construção com terra mediante as seguintes linhas de atuação:

- capacitação e transferência da tecnologia em distintos níveis;
- apoio técnico a projetos de pesquisa aplicada;
- intercâmbio de informações e experiências;
- informação e difusão da tecnologia de construção com terra;
- elaboração de normas e procedimentos de execução das técnicas de construção com terra;
- publicações especializadas sobre estes temas.

As atividades são desenvolvidas por especialistas de universidades, centros de pesquisas, empresas e organizações não-governamentais – ONGs - dedicados ao estudo e aplicação da terra como material de construção. Atualmente, PROTERRA conta com mais de 130 membros procedentes de 23 países.

As raízes de Protterra estão no Projeto de Investigação, que surgiu como parte das atividades do Subprograma XIV – Habitação de Interesse Social, do Programa de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento – CYTED, e tinha um horizonte temporal de quatro anos (desde os finais de 2001 até os de 2005). Seu objetivo era incentivar o uso da terra como material de construção através da realização de projetos demonstrativos, publicações,

cursos e outros eventos. Em fevereiro que 2006, com o encerramento do Projeto de Investigação foi criada a Rede Ibero-americana PROTERRA contando com o apoio e a adesão de aproximadamente 90% dos membros do extinto Projeto de Investigação. Entre as atividades que a Rede Proterra vem realizando com regularidade, destacam-se:

- realização anual do Seminário Ibero-americano de Construção com Terra – SIACOT
- realização e apoio a outros seminários, cursos, oficinas (cursos práticos) sobre o tema;
- exposição itinerante de painéis informativos e exemplos da arquitetura e construção com terra;
- publicações impressas e digitais;
- intercâmbio de informações e difusão do conhecimento sobre a conservação / preservação e a construção em terra entre os associados da rede e os demais usuários, mediante solicitações feitas através da lista debate virtual sobre o tema.

Em que pese seu caráter, por princípio, focado na construção contemporânea, PROTERRA incorporou atividades de profissionais dedicados à preservação do patrimônio por compreender a forte ligação existente entre o conhecimento produzido para a restauração / conservação de edificações, aproveitados na construção contemporânea, pois a base tecnológica desenvolvida para a conservação resgata e mantém viva a tradição e a memória do conhecimento.

Diante do grande número de inscritos na rede, o apoio e a realização de diversos eventos, cursos e publicações, tornou-se importante refletir sobre as razões deste sucesso, na busca de que esta reflexão possa gerar melhorias para a própria rede.

Estudos pioneiros feitos por Neves (2005; 2006), e posteriormente por Coelho e Neves (2007) e Correia e Neves (2008) trataram do tema dentro do contexto mais global das redes e da difusão mundial da arquitetura de terra. Em seqüência a estes estudos, este artigo propõe reflexões e aponta possibilidades de pesquisa sobre a Rede Proterra à luz dos resultados obtidos pela Rede referentes as suas atividades, especialmente as realizadas em 2007.

Como metodologia foi utilizada a chamada observação participante. Desenvolvida inicialmente pela antropologia¹, mas também muito utilizada pela área de administração (Roesch, 1999), a observação participante tem sido empregada em diversos campos do conhecimento onde o estudo de fenômenos complexos, em geral sociais, exige a presença do observador, que acaba por se envolver diretamente com o fenômeno estudado. Neste caso o fato do observador estar envolvido com o objeto em análise é considerado como um dado da pesquisa a ser trabalhado e não um problema que inviabilizaria a pesquisa. Esta metodologia soma-se ao levantamento de referências sobre o tema, além das impressões e troca de informações vivenciadas durante a convivência entre os membros da rede. Assim, o que se pretende é apontar algumas questões a serem debatidas pelos membros e interessados na rede para fornecer subsídios a próximas pesquisas.

2. AS REALIZAÇÕES DA REDE PROTERRA

Neves (2006) relatou as realizações do Projeto de Investigação PROTERRA² e posteriormente da Rede Ibero-americana PROTERRA: foram várias publicações feitas com apoio, ou mesmo editadas, pelo Projeto/Rede, além de eventos, oficinas, seminários e cursos realizados, com destaque para os Seminários Ibero-americanos de Construções com Terra, os SIACOTs.

Durante o período de vigência do Projeto PROTERRA/CYTED, havia assembleia anual com a participação da maioria dos seus membros para avaliação das atividades realizadas durante o ano e programação das próximas. Na primeira assembleia, com o objetivo de aproveitar os 15 a 20 especialistas presentes então, foi organizado um seminário para a

divulgação da Arquitetura e Construção com Terra para profissionais e estudantes do local. O evento despertou a eficiência desta realização como forma de destacar o tema para toda a sociedade, e criar a oportunidade de encontro dos profissionais envolvidos com o tema e de apresentarem e discutirem seus trabalhos periodicamente.

Baseados nos dados inicialmente sistematizados por Neves (2006), acrescidos dos dados de 2007 (Boletim 14, 2007), a tabela 1 mostra a evolução destes eventos.

Tabela 1 – Evolução dos SIACOTs

SIACOT	ANO	LOCAL	Artigos	Assistentes	Países
I	2002	Salvador, BR	15	200	10
II	2003	Madrid, ES	49	60	15
III	2004	Tucuman, AR	52	100	10
IV	2005	Monsaraz, PT	95	200	22
V	2006	Mendoza, AR	90	200	16
VI	2007	Tampico, MX	48	367	6
VII	2008	São Luis, BR	a se realizar		

Conforme mostra a tabela 1, constata-se que é significativo o grande número de participantes no primeiro evento e, ao mesmo tempo, o pequeno número no segundo, situação que poderia ser talvez explicado pelo local onde se realizou o segundo evento, a Espanha, país com custos locais mais elevados para todos os latino americanos. Esta hipótese, entretanto, não se confirma de forma absoluta, uma vez que o quarto evento realizado em Portugal, voltou ao patamar inicial em torno de 200 assistentes. No ano seguinte, 2006, durante o V SIACOT em Mendoza, o número de assistentes se manteve em torno de 200, o que, como comenta Neves (2006), é muito significativo, pois este foi o primeiro evento realizado pela Rede PROTERRA, enquanto tal, e sem o apoio financeiro do CYTED que contava o Projeto PROTERRA. Em 2007, em Tampico, houve o significativo aumento no número de participantes, mais de 80% em relação aos maiores eventos realizados até então, atingindo a marca de 367 participantes. Que razões levaram o VI SIACOT a tamanho sucesso de público? De acordo com a tabela 1 e o gráfico 1, houve a redução dos países participantes, o que indica, em contrapartida, maior participação local ao evento. Segundo o Boletim 14 (Proterra, 2007) constatam-se dois aspectos que talvez justifiquem o número de assistentes: o VI SIACOT foi realizado em conjunto com o *Seminário Internacional del Diseño Sustentable* e com a participação generosa de estudantes da universidade que organizou o evento e de outras escolas. Percebeu-se a comunhão de participantes interessados em dois diferentes temas, mas que se completaram no foco da própria escola – *Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo*, produzindo um evento com um público significativo.

A diminuição do número de países pode ser talvez atribuída à dificuldade de locomoção dos interessados para o local do evento. A diminuição no número de países talvez seja uma das causas da redução do número de artigos, pois muitos pesquisadores e profissionais, diante da impossibilidade de irem ao evento, podem ter desistido de enviar seus trabalhos para divulgação.

Em relação à evolução do número de artigos científicos publicados nos eventos, considera-se a particularidade do primeiro evento, na verdade a primeira assembléia do Projeto PROTERRA/CYTED, em que somente os membros do Projeto Proterra foram convidados a apresentarem artigos, sustentado na oportunidade de aproveitar a presença de tantos especialistas no mesmo lugar e época. A partir daí aproveitou-se a oportunidade de realização das assembléias do Projeto PROTERRA, para se realizar eventos cada vez mais amplos, resultando um aumento, já no segundo evento, de mais de 200% no número de

trabalhos. A não ser pelo último evento (VI SIACOT em Tampico) a tendência era até então de aumento do número de artigos a cada evento. O curioso é a maior queda de artigos ter acontecido exatamente no evento onde o público foi maior. De qualquer forma, o número de artigos no VII SIACOT, que será realizado em São Luís, e dos seguintes, permitirá analisar se a diminuição do número de artigos do VI SIACOT, de Tampico, foi uma característica específica do evento ou uma tendência em relação aos demais eventos.

Em relação ao número de países representados em cada evento, o curioso é que é o maior o número de países presentes nos eventos realizados na Europa, apesar de se tratar de um evento ibero-americano, que conta com mais países envolvidos no continente americano, com exceção do V SIACOT, realizado em Mendoza, Argentina. Mas embora o número de países presentes neste evento seja superior aos dos demais realizados na América, é importante lembrar que o número de participantes foi o mesmo do SIACOT anterior (em Monsaraz) e, portanto, proporcionalmente há também uma diferença em relação aos demais. A maior presença de países nos eventos europeus poderia ser justificada apenas pelo fascínio do novo mundo pelo velho mundo?

A pouca presença de estrangeiros no VI SIACOT, em Tampico, que teve público recorde, talvez esteja relacionada com as dificuldades econômicas pelas quais passam os profissionais, sem condições de investir recursos financeiros para participar de eventos internacionais, mesmo os mais importantes.

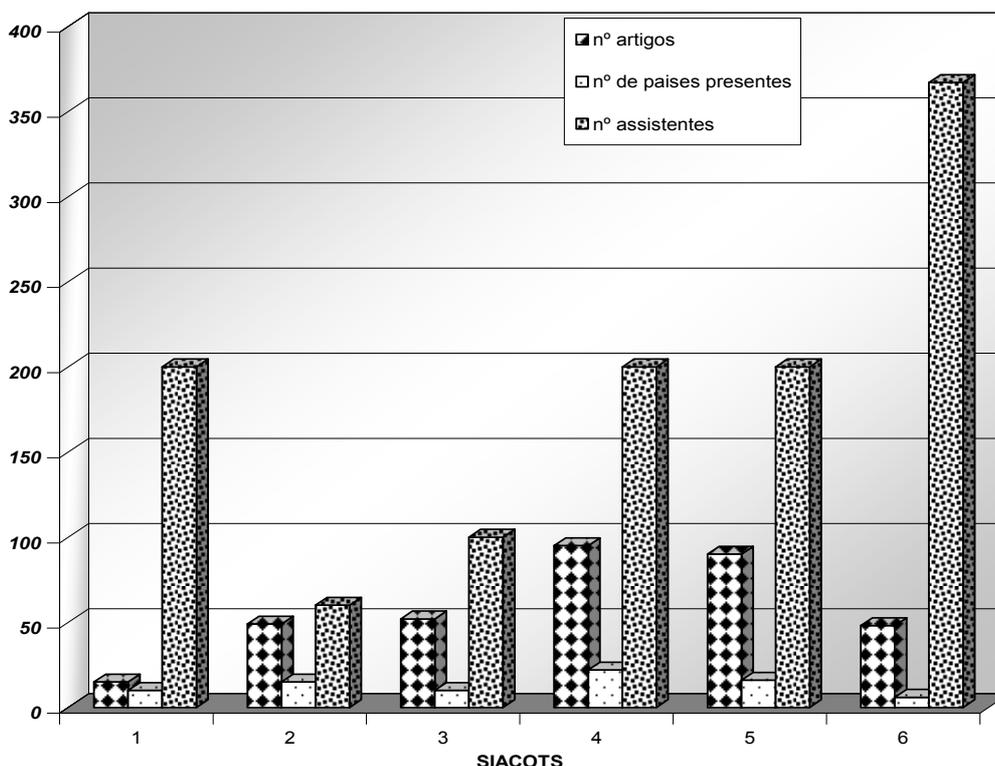


GRÁFICO 1 – Comparação entre o número de artigos, países presentes e assistentes nos SIACOTs

O gráfico 1, compara os três aspectos analisados – número de artigos, número de países presentes e número de assistentes nos SIACOTs. A análise inicial do gráfico não parece mostrar uma relação entre os três fatores analisados. A única possibilidade de interface seria talvez a relação do pequeno número de artigos no último evento coincidente com o pequeno número de países. A diminuição do número de países pode ser talvez atribuída à dificuldade de locomoção para o local do evento. Por sua vez, a diminuição do número de países seja talvez a provável causa do número menor de artigos.

Este aspecto abre um debate em duas direções: os SIACOTs representam um momento de intercâmbio de informação internacional, notadamente entre os ibero-americanos, mas

também funcionam como uma excelente oportunidade para difusão no local onde eles acontecem. Neste sentido, é provável ter ocorrido um momento muito importante para a difusão da arquitetura a construção com terra em Tampico, quando se realizou o VI SIACOT. Entretanto a diminuição do número de trabalhos científicos e de países presentes talvez aponte para a necessidade de se fazer uma escolha estratégica do local dos próximos eventos no sentido de facilidade de acesso e/ou buscar financiamento para a presença de interessados de localidades mais distantes do evento. Neste último caso, para os financiamentos internacionais poderia se pensar em uma distribuição de tarefas entre os membros da rede, no sentido de se levantar e contatar agentes financiadoras. De qualquer forma, o dado mais importante é a continuidade na realização dos SIACOTs.

Durante o ano de 2007, a Rede PROTERRA apoiou a publicação de sete livros (Boletim 13; Boletim 14, 2007), a realização de vários cursos e seminários locais e de três seminários internacionais, além do próprio SIACOT. Deu-se também início a um programa interlaboratorial de ensaios, iniciando com os ensaios de resistência à compressão em adobe. Com a adesão de cinco laboratórios de países três países, esta atividade indica a possibilidade de criação de uma nova estratégia de pesquisa e trabalho conjunto, em que cada pesquisador utiliza os recursos locais disponíveis com resultados significativos no âmbito global.

Esta mesma estratégia já havia sido utilizada na realização do glossário de termos técnicos relacionados à arquitetura de terra. O inovador no programa interlaboratorial é o maior envolvimento das instituições, notadamente de laboratório de ensaios, em uma escala em que cada laboratório envolvido pode assumir, mas que, somado os esforços conseguidos individualmente, provavelmente permitirá a obtenção de dados abrangentes.

Durante o ano de 2008, a Rede continuou a exercer várias atividades apoiando a difusão e pesquisa na área de arquitetura e construção em terra, dando continuidade ao sucesso alcançado até então. Em início de 2008, houve a troca de coordenador o que, aparentemente, não diminuiu a atividade da Rede. Todos os membros continuam com o mesmo comprometimento que sempre demonstraram e cumpriram.

3. AS RAZÕES DO SUCESSO DA REDE PROTERRA

Segundo Coelho e Neves (2007), *“redes são comunidades virtuais, ou presenciais, constituídas em estruturas flexíveis e cadenciadas, que se estabelecem por relações horizontais e interconexas e se sustentam pela vontade e afinidade de seus integrantes, caracterizando-se como um significativo recurso organizacional”*. E comentam que o que mantém a “comunidade” (rede) unida é o conjunto de valores e objetivos que se estabelece como sendo comum cujas decisões são compartilhadas e a participação ocorre de forma colaborativa e não competitiva. Porém, diferente da maioria das redes, Protterra conta com coordenação, estatuto e metas. Também o procedimento de adesão é formal e restrito:

Neves (2006) atribui grande parte do sucesso da Rede à sua horizontalidade. De fato, na Rede Ibero-americana PROTERRA não há hierarquias, todos participam de maneira igual, desde o iniciante ao mais graduado profissional ou pesquisador. Segundo a autora e coordenadora da rede no seu período de fundação até início de 2008, desta forma todos se sentem motivados a participar. Perguntas e questionamentos de membros com menos experiência servem de motivação para reflexão e revisão de conhecimentos dos mais experientes.

Entretanto outros fatores deste sucesso podem ser apontados, começando pela própria qualidade administrativa durante toda a gestão do projeto de investigação PROTERRA/CYTED e na gestão da rede. A coordenadora do projeto instituiu um trabalho coletivo, onde todos os membros de Protterra sentem-se realmente como seu trabalho é parte importante do projeto. Com grande percepção das qualidades e habilidades dos envolvidos, a coordenadora soube chamar a cada um para contribuir, dentro de suas particularidades e potencialidades no projeto coletivo. Esta afirmação é fundamentada nas

conversas informais do autor com vários membros, e na efetiva participação de cada um, e que, seguramente, seria endossada por qualquer *survey* a ser feito.

Desta forma, sem abrir mão de seu papel de coordenação, a coordenadora conseguiu formar realmente um grupo de pesquisa e difusão tecnológica que se sente comprometido pela condução da Rede. Prova disto foi a grande adesão à Rede Ibero-americana PROTERRA, quando do encerramento do Projeto de Investigação PROTERRA/CYTED. Neste caso todos sabiam que não haveria recursos financeiros disponíveis, mas todos perceberam e sentiram a importância de participar da rede.

Outro aspecto importante relacionado diretamente à horizontalidade da rede, é o espírito de difusão do conhecimento que predomina. Todos querem colaborar e passar as informações que possuem em prol do desenvolvimento da arquitetura e construção com terra. As informações fluem com grande qualidade e espírito de colaboração. Este espírito não está necessariamente presente em associações de profissionais e pesquisadores. Para que fosse atingido, provavelmente contribuíram vários fatores. Há o perfil de quem, em geral, se dedica a arquitetura e construção com terra que se caracteriza pela satisfação de difundir e compartilhar o conhecimento. Há a certeza da reciprocidade de tratamento por todos: da mesma maneira que informações são disponibilizadas aos membros da rede, são também obtidas por eles. Há a equidade de tratamento da coordenação e de todos. O conhecimento pessoal por meio da participação nos SIACOTs e em outros congressos e oficinas também é um aspecto significativo. Enfim são vários fatores que acabaram por atingir o resultado, que tem, sem dúvida, contribuído para a difusão do conhecimento em construções em terra.

Mas por hora, vale destacar um destes aspectos: o conhecimento pessoal entre os seus membros, ou pelo menos entre grande parte de seus membros. Facilitado pela realização anual dos SIACOTs e vários outros eventos, esta relação pessoal ajudou a consolidar o clima de apoio recíproco e confiança na troca de informações. É difícil “medir” até que ponto estes conhecimentos pessoais colaboraram na estrutura futura da Rede. Mas este conhecimento, seguramente, ajudou na criação do ambiente de colaboração e confiança presentes na rede.

Há que se destacar também a participação de importantes profissionais e pesquisadores da área. A Rede conseguiu efetivamente mobilizar alguns dos mais notáveis profissionais, pesquisadores e professores ibero-americanos envolvidos com a arquitetura e construção com terra.

4. COMO MELHORAR A ATUAÇÃO DA REDE?

A pergunta é complexa, e é quase uma ousadia querer responder, ou propor questões em uma rede que faz tamanho sucesso. Por outro lado, ao se pretender uma rede ainda melhor, é fundamental a reflexão sobre como criar ações neste sentido. Um dos aspectos já levantados é a necessidade de financiamento para a realização dos SIACOTs e a própria localização estratégica do local dos eventos.

O VII SIACOT, por exemplo, em São Luís, Brasil, caracteriza-se como uma cidade de difícil acesso devido ao custo das passagens aéreas nacionais, e a complicada rota de viagem para a maioria dos estrangeiros que, em geral, entram no país por Rio de Janeiro ou São Paulo para então enfrentar outra jornada até São Luís. Claro que ao se discutir estas questões não se podem criar burocracias e “engessar” o rápido e democrático processo de decisão que sempre caracterizou a rede. Os organizadores justificam a escolha do local como a oportunidade de levar a Arquitetura e Construção com Terra a diversas regiões dos países para poder atingir um público que não teria oportunidade caso este fosse realizado em outros locais. Acredita-se que este é apenas um dos fatores a ser pensado, que não pode ser desconsiderado. Por outro lado, associado a ele está a questão do financiamento sobre o qual se poderia desenvolver ações mais constantes em órgãos internacionais como, por exemplo, a UNESCO.

Mas este é apenas um dos aspectos que envolve a rede. Mais significativo que a questão do financiamento sempre foi a agilidade e criatividade dos membros da rede. E é neste aspecto que cabe aqui uma reflexão. No V SIACOT, em Mendonza, decidiu-se estruturar uma publicação coletiva na área de arquitetura e construção em terra. Fez-se a seleção de temas, elegeram-se os coordenadores para cada tema, mas até o momento pouco avançou esta publicação coletiva. Sabe-se que todos têm falta de tempo. Mas acredita-se que valeria a pena repensar o assunto e identificar qual seria o melhor caminho para desenvolver esta atividade.

Pensando na rede como um elemento de difusão vários aspectos podem ser comentados. Em primeiro lugar várias frentes de atuação, trabalho e pesquisa se fazem necessários. São importantes desde o levantamento, registro e discussão sobre a preservação das técnicas vernaculares ainda hoje presentes em vários países latino-americanos, até pesquisas laboratoriais, incluindo a utilização de novos produtos e tecnologias, passando é claro, por todas as questões relacionadas à preservação dos monumentos em terra e a necessidade da construção de novas habitações. A Rede Ibero-americana PROTERRA pode contribuir com todas elas. No campo da pesquisa de laboratório, o já citado programa interlaboratorial, registra com sucesso a sua primeira etapa, com os ensaios de resistência à compressão de adobes, e já caminha para a etapa seguinte.

No campo da pesquisa e também do ensino formal há que se pensar em uma rede de convênios entre as diversas instituições presentes na rede. Estes convênios poderiam facilitar além da troca de informações e desenvolvimento de atividades e pesquisas conjuntas, a mobilidade entre os professores e de alunos envolvidos. É fundamental explorar melhor as possibilidades de intercâmbio, inclusive com possibilidade de financiamento que existem entre os países. A concretização de cada convênio exige razoável esforço e dedicação, pois as instituições são muito burocráticas, especialmente quando se trata de convênios internacionais, mas o resultado é sempre positivo.

Pensando ainda no ensino formal, em todos os anos de atividade da Rede são relatados vários cursos formais em diversas instituições e países. Por isso, em um próximo SIACOT poderia ser realizada uma mesa redonda, ou mesmo uma série de trabalhos, procurando comparar como se desenvolvem estes cursos, como eles poderiam ser melhorados e, sobretudo, como se poderia mostrar às diversas instituições a necessidade de realizá-los. Neste sentido, como os SIACOTs são os eventos mais significativos da área, talvez se devesse pensar em elaborar no final dos eventos documentos no sentido de mostrar a necessidade do ensino formal de arquitetura e construção em terra nos cursos técnicos e superiores da área. Ter este documento em mãos significaria para cada um dos professores envolvidos com o ensino formal, mais um aval para o desenvolvimento de suas atividades, e convencimento de seus pares e da direção de suas instituições.

Outro aspecto que poderia ajudar na difusão da arquitetura de terra, seria uma sistematização, divulgação e inclusive elaboração de materiais didáticos mais adequados às realidades latino-americanas de ensino superior.

No campo de ensino informal, as oficinas realizadas nos SIACOTs e em outros eventos da Rede são um exemplo do dinamismo que os diversos profissionais envolvidos com a Rede possuem nesta área. Os relatos registrados e experiência acumulada nesta área constituem um material tão amplo, que todo material produzido possibilita estruturar cada vez melhor os eventos seguintes, em que pese a grande importância das diferenças regionais onde cada oficina é realizada.

A meio caminho, entre o ensino formal e informal, tem-se os diversos cursos voltados mais especificamente a formação de pedreiros e operários da construção civil. Estes cursos têm importância fundamental na difusão da arquitetura e construção em terra. Vários países têm diversas ações nesta área que poderiam ser sistematizadas para melhor avaliação. O apoio da Rede PROTERRA a este tipo de formação também poderia ter desdobramentos positivos para o incentivo a estas atividades.

No campo das publicações seria talvez o caso de se começar a pensar em como cada um dos países e instituições participantes podem contribuir para se conseguir manter as publicações na área, mas utilizando também a força e qualidade que poderiam advir de publicações envolvendo alguns membros da rede em áreas específicas.

Um campo de articulação importante é a relação entre a arquitetura vernacular, a preservação de monumentos e a produção de novas moradias em arquitetura de terra. De fato, a existência da arquitetura vernacular é garantia da existência de mão-de-obra para restaurar monumentos e construir novas habitações. Por outro lado a necessidade de restaurar e conservar monumentos pode ajudar a valorizar a arquitetura vernacular e financiar pesquisas que podem ser úteis também as habitações contemporâneas. Finalmente a pesquisa para novas habitações foi responsável por boa parte do desenvolvimento do conhecimento sobre a arquitetura de terra, tendo desdobramento importante sobre o processo de conservação das arquiteturas históricas em terra. Portanto, essa tríade, já reconhecida por algumas das instituições de pesquisas e fomentos internacionais mais importantes, não pode ser perdida de vista por nenhum dos membros da rede. Um dos aspectos positivos da rede é exatamente esta soma de esforços. Desta forma pode se otimizar a busca de recursos, o desenvolvimento de atividades, e o avanço do conhecimento em si.

Um novo campo de atuação a ser perseguido é a articulação com as diversas redes nacionais ou temáticas que se estruturam nos diversos países ou com objetivo específico. Como elas podem se reforçar mutuamente e evitar re-trabalhos? Como identificar ações que poder ser realizadas conjuntamente?

Finalmente como um primeiro passo para um retorno mais sistematizado da forma como os participantes da rede têm visto, e vivido a contribuição da rede na difusão da arquitetura e construção em terra, é proposto um questionário. Neste primeiro momento, o objetivo é lançar o questionário para que todos os membros da rede possam criticá-lo. A partir desta crítica pretende chegar-se ao questionário definitivo, a ser respondido por todos.

O questionário foi pensado objetivando atender dois requisitos básicos: não ser muito longo e estar aberto o suficiente para permitir variadas inserções de informações. Desta forma chegou-se a este primeiro modelo, que apresenta três questões abertas, a primeira relativa ao início da participação do entrevistado na rede, a outra relativa a atuação da Rede até o momento e a outra sobre as perspectivas futuras.

1. Membro de Proterra desde: _____
2. O projeto e a rede PROTERRA ajudaram na difusão e pesquisa da arquitetura de terra em sua região e país? Como?
3. Como você acha que a Rede poderia melhorar a sua atuação?

5. CONCLUSÕES

Este artigo se propõe a lançar questionamentos sobre o desenvolvimento da Rede Proterra, e dar continuidade às reflexões aqui pontada. Sendo assim, mais do que concluir o objetivo foi de analisar e convidar ao debate construtivo sobre os caminhos a serem percorrido pela Rede.

A atuação de PROTERRA em 2007 confirmou a grande quantidade de atuações que já vinham ocorrendo na realização de eventos, cursos, oficinas e publicações. Inaugurou também uma pesquisa interlaboratorial que pode gerar além de seus resultados uma nova forma de colaboração entre os membros da rede.

Como pontos de discussão destacaram-se: a necessidade de maior participação dos diversos países membros nos próximos SIACOTs, a redação de documentos nos SIACOTs no sentido de recomendar o ensino formal de construção em terra em todos os níveis; a importância do estabelecimento de materiais didáticos para os cursos formais e informais;

os convênios entre instituições como possibilidade de aumento de intercâmbios; a necessidade de troca de informações sobre o desenvolvimento do ensino formal e informal; a utilização da rede como divulgação dos SIACOTs e outros eventos da Rede, utilizando os recursos disponíveis em cada instituição/membro participante; a grande abrangência de possibilidades de atuação da rede; a importante articulação entre arquitetura vernacular, os monumentos e as novas obras em arquitetura de terra; as novas possibilidades oferecidas pela articulação com as redes nacionais e locais.

BIBLIOGRAFIA

BRANDÃO, C. R. (1981). Pesquisa Participante. São Paulo: Brasiliense.

CARDOSO, R. A (1986). Aventura Antropológica. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

COELHO, Ana Cristina V.; NEVES, Célia (2007). A arquitetura e construção com terra viajando nas redes virtuais: patrimônio cultural do século XXI. In: 5º Arquitectura de Terra em Portugal, Aveiro (Portugal). **Actas...** Aveiro: Universidade de Aveiro. 1 CD-ROM.

CORREIA, Mariana; NEVES, Célia (2008). Transfer of knowledge & network on earth architecture. Apresentação no XXV International Congress on Earthen Architecture Conservation. Bamako

NEVES, Célia. (2006). Cinco anos de arquitetura e construção com terra e Proterra em Ibero-américa. In: TERRABRASIL 2006, Ouro Preto (Brasil). **Atas...** Belo Horizonte: UFMG; PUC MINAS; PROTERRA. 1 CD-ROM.

NEVES, Célia. (2006). Relatório Final Projeto de Investigação Proterra- CNPq/CYTED

NEVES, Célia, (2005). Relatório Anual Projeto de Investigação Proterra – CNPq/CYTED

PROTERRA. Boletim 13, Jan-Mar, 2007

PROTERRA. Boletim 14, Abri-Dez, 2007

ROESCH, S. M. A. (1999). Projetos de Estágios e de Pesquisa em Administração. 2 ed. São Paulo: Atlas.

AGRADECIMENTO

À Célia Neves, coordenadora do Projeto de Investigação PROTERRA desde 2001 e da Rede Ibero-americana PROTERRA até abril de 2008 por fornecer os documentos e diversas outras informações fundamentais para o trabalho do autor.

A todos que colaboram para a existência da Rede PROTERRA e a alimentam com registros, difusão de informações e intercâmbio de idéias, sem as quais este artigo não seria possível.

NOTAS

1 - Devido a importância deste método para a Antropologia existem várias obras sobre o tema entre as quais pode se destacar: BRANDÃO, (1981) e CARDOSO(1986).

2 – A Rede Ibero-americana PROTERRA foi formada a partir da finalização do Projeto de Investigação PROTERRA financiado pelo Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnologia para el Desarrollo – CYTED (Neves, 2006)

AUTOR

Marco Antônio Penido de Rezende, arquiteto (UFMG, 1987); Mestre em Arquitetura e Urbanismo (UFMG, 1998); Doutor em Construção Civil (POLITECNICA, USP, 2003). Professor Escola de Arquitetura da UFMG atuando nas áreas de difusão de novas tecnologias, restauração de construções antigas e história das técnicas, nos cursos de graduação de arquitetura, história e na pós-graduação interdisciplinar em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável tendo coordenado vários cursos, pesquisas e escrito artigos na área de arquitetura de terra.