

**A EVOLUÇÃO DE UMA REDE DE PROJETO:
Análise das Redes Sociais (ARS) do projeto Tarin na Moda**

*THE EVOLUTION OF A DESIGN NETWORK:
Social Network Analysis (SNA) of the Tarin na Moda project*

*LA EVOLUCIÓN DE UNA RED DE PROYECTO:
Análisis de Redes Sociales (ARS) del proyecto Tarin na Moda*

Carlo Franzato
PUC-Rio
carlofranzato@puc-rio.br

Márcia Regina Diehl
Unisinos
marciadiehl@gmail.com

Edu Jacques
Unisinos
jacques.edu@gmail.com

Ana Paula Silveira dos Santos
Unisinos
nicapaulasantos@gmail.com

PROJÉTICA

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

Franzato, C., Jacques, E., Diehl, M. R., Santos, A. P. S. (2024). A EVOLUÇÃO DE UMA REDE DE PROJETO: Análise das Redes Sociais (ARS) do projeto Tarin na Moda. **Projética**, 15(2). p1-p28 <https://doi.org/10.5433/2236-2207.2024.v15.n2.49571>

DOI: 10.5433/2236-2207.2024.v15.n2. 49571

Submissão: 20-02-2024

Aceite: 15-04-2024

RESUMO: Este artigo tem como objetivo analisar a evolução da rede de projeto formada pelos atores envolvidos na atividade extensionista Tarin na Moda, voltada a capacitar migrantes senegaleses no campo da moda. Para tanto, observou-se o desenvolvimento desse projeto de inovação social desde seu início, mapeando as relações colaborativas decorrentes por meio da Análise das Redes Sociais (ARS). Dessa forma, foi possível elaborar sociogramas que descrevem a evolução da rede do projeto em análise, e avaliar a influência dos atores envolvidos. Finalmente, o artigo propõe uma série de reflexões críticas sobre as redes de projeto e sobre o mesmo uso da ARS.

Palavras-chave: design para a inovação social, redes de projeto; extensão universitária; análise das redes sociais (ARS); moda.

ABSTRACT: *This paper aims to analyze the evolution of the design network formed by the actors involved in Tarin na Moda, an education and public outreach activity focused on empowering Senegalese migrants in the field of fashion. To do so, the development of this social innovation project has been observed since its inception, mapping its collaborative relationships running a Social Network Analysis (SNA). Thus, it was possible to create sociograms that describe the evolution of the design network under analysis and evaluate the influence of the actors involved. Finally, the paper proposes a series of critical reflections on design networks and the same use of SNA..*

Keywords: *design for social innovation, design networks, education and public outreach, Social Network Analysis (SNA), fashion.*

RESUMEN: *Este artículo tiene como objetivo analizar la evolución de la red de proyecto formada por los actores involucrados en la actividad de extensión Tarin na Moda, orientada a capacitar a migrantes senegaleses en el campo de la moda. Para ello, se observó el desarrollo de este proyecto de innovación social desde sus inicios, mapeando las relaciones colaborativas resultantes a través del Análisis de Redes*

Sociales (ARS). De esta manera, fue posible elaborar sociogramas que describen la evolución de la red del proyecto en análisis y evaluar la influencia de los actores involucrados. Finalmente, el artículo propone una serie de reflexiones críticas sobre las redes de proyecto y sobre el mismo uso de la ARS.

Palabras clave: *diseño para la innovación social, redes de proyecto, extensión universitaria, análisis de redes sociales (ARS), moda.*

INTRODUÇÃO

A rede pode ser considerada um dos principais paradigmas de organização da contemporaneidade (Castells, 2009), a qual permite repensar as atividades humanas para além da metáfora da cadeia de valor, em favor da noção de “constelação de valor” (Normann; Ramírez, 1993). Nas últimas décadas, diversos autores apontam a oportunidade de analisar processos de projeto elaborados por redes de atores pluridiversas, para aprimorar as dinâmicas projetuais e a procura de efeitos inovadores (Foley; Macmillan, 2005; Franzato, 2017; Lloyd; Deasley, 1998; Manzini; Jégou, 2003; Sonnenwald, 1996; Vande Moere; Dong; Clayden, 2008; Verganti, 2008).

Suportadas através de interações por proximidade física ou mediadas pela tecnologia, tais redes apresentam-se como foco de interesse para diversas abordagens projetuais que têm na colaboração e na participação sua ênfase processual e que se inserem no campo do social (do codesign ao design participativo, do design social ao design para a inovação social e a sustentabilidade, etc.), pois permitem que pessoas e organizações proponham soluções para problemas sociais de forma sistêmica (Manzini, 2008). Neste campo projetual, os especialistas em design devem necessariamente colaborar com diversos interlocutores e interagir com ele de forma horizontal. De acordo com François Jégou e Ezio Manzini, os designers:

[...] precisam se considerar parte de uma complexa malha de novas redes de projeto: as redes emergentes e interconectadas de pessoas, empresas,

organizações sem fins lucrativos, instituições locais e globais que estão usando sua criatividade e empreendedorismo para dar passos concretos em direção à sustentabilidade (Jégou; Manzini, 2008, p. 25).

A partir dessa constatação, progressivamente, essas abordagens compreendem que, para além das soluções elaboradas nos processos de design (produtos, serviços ou sistemas produto-serviços), entre os resultados mais significativos de sua ação há a manutenção, a consolidação e a evolução das redes de colaboração que elaboram um dado processo projetual e das redes interconectada, infraestruturando as comunidades envolvidas e o ecossistema social (Baek; Meroni; Manzini, 2015; Hillgren; Seravalli; Emilson, 2011). Baek e coautores definem esse movimento como o círculo virtuoso de comunidades colaborativas (Baek *et al.*, 2018). Por essa razão, o campo do design começa a olhar para as metodologias da análise das redes sociais para investigar as dinâmicas dos processos projetuais (Baek; Bhamra, 2022; Baek *et al.*, 2018; Baek; Meroni; Manzini, 2015; Giunta *et al.*, 2017).

Quando se propõe a compreensão sobre redes, deseja-se salientar sua dupla condição, tanto de descrição topográfica da organização dos atores, ou seja, a geometria da rede, quanto de seu modo de operação, ou seja, a projeção em rede (Franzato, 2017). De uma perspectiva ecossistêmica, as redes de projeto têm como característica sua organização enquanto sistema aberto de atores inter-relacionados (Franzato *et al.*, 2015). Desta forma, fortalecida por atores de formação e perfis distintos, as redes de projeto encontram seu potencial na diferenciação e ligação entre os atores. Dos tópicos que despertam interesse para esta pesquisa, inseridos numa perspectiva de ecossistemas de projeção, destaca-se o princípio de evolução (Demetrius; Manke, 2005; Dorogovtsev; Mendes, 2003) que alimenta as redes e seus processos projetuais. Essa evolução da rede, que pode ser vista pela variação na sua geometria, é resultado dos movimentos de rearticulação e expansão ou contração de sua composição original. Dessa forma, o princípio de evolução pressupõe procedimentos metodológicos que favoreçam e abarquem as variações na geometria da rede de projeto. Sua transformação tem, assim, uma

estreita conexão com o âmbito de soluções que a própria rede é capaz de propor, na ligação e condicionamento mútuo entre seus atores, mais do que a simples justaposição de suas competências.

A partir dessas premissas, o presente artigo tem como objetivo analisar a evolução da rede de projeto formada pelos atores envolvidos na atividade extensionista *Tarin na Moda*, voltada a capacitar migrantes senegaleses no campo da moda. O projeto se insere no âmbito do Programa de Educação e Atenção Humanitária a Migrantes e Refugiados *Tarin*, desenvolvido pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2023) nas cidades sul rio-grandenses de Porto Alegre e São Leopoldo.

O recente estabelecimento de senegaleses no Rio Grande do Sul posiciona o estado na rota de migração internacional. Ainda que o número de trabalhadores vindos do Senegal seja pequeno comparado a outros fluxos migratórios observados no Brasil e na região durante o início do século XXI (Uebel, 2016), as relações construídas por sua permanência apontam para a necessidade de pensarmos em estratégias compatíveis com seu bem-estar e sua inclusão social. No seu processo de adaptação, os migrantes constroem redes e alimentam práticas associadas a seus modos de vida. Aí incluem-se associações de interesse religioso, familiar, de apoio, de negócios (Tedesco, 2018).

Dada a natureza programática do *Tarin na Moda*, os pesquisadores puderam acompanhar desde o começo o desenrolar das atividades projetuais com os migrantes e, logo, a constituição e a evolução da rede de projeto constituída por designers de moda, professores, funcionários do corpo administrativo, além dos mesmos pesquisadores. Trata-se de um caso excepcional, no sentido que, geralmente, a observação das redes de projeto é operada somente *ex post*, pois os processos projetuais elaborados no campo do social frequentemente são de longa duração e são estudados depois de sua origem e consolidação.

Recorrendo às metodologias da Análise das Redes Sociais (ARS), a atividade de projeção em rede foi analisada pelo princípio de evolução, que leva em conta a variação geométrica da rede como caracterizadora de movimentos de rearticulação, expansão ou contração. Desta forma, o estudo acerca da rede avança a partir de um eixo interpretativo, tendo sua transformação ocorrido em um intervalo de tempo definido: um semestre de realização do programa. Em sua transformação podemos avaliar a formação de clusters, as novas configurações de influência dos atores participantes e a possibilidade de contato com redes e atores externos. Em tais circunstâncias, propõe-se a compreensão sobre as redes por meio de dois ângulos interpretativos. Primeiro a rede enquanto descrição topográfica da organização dos atores envolvidos. E, segundo, da rede enquanto metáfora sobre um modo de operação, o qual chamamos de projeção em rede.

Logo, podem-se formular algumas questões para orientar a análise das redes compostas por migrantes senegaleses. Como estímulo, além do escopo deste trabalho, se poderia indagar: quais redes os atores acionam e constroem no período em que configuram sua circulação entre diferentes territórios? Ou, mais de acordo com nosso intuito, pode-se traçar a seguinte linha de investigação a partir do engajamento das redes dos senegaleses com o programa de extensão universitária *Tarin*: quais direcionamentos decorrem de suas atividades (em termos de evolução)? Por outro lado, deseja-se explorar a oportunidade para refletir sobre a relevância da análise de redes sociais proposta enquanto metodologia. Isso nos encaminha a um questionamento do tipo: quais relações e movimentos (ou seja, transformação da topologia das relações) são prenunciados pela análise realizada através do uso da ARS? Quais seus limites de validade?

METODOLOGIA

A metodologia de análise de redes sociais (ARS) requer conhecimentos de diferentes áreas, tais como: psicologia, sociologia, estatística, álgebra linear e teoria dos grafos, pois a análise é feita a partir dos atributos dos atores, do contexto em que se encontra a rede, dos tipos e formas de relações entre os elementos da rede e dos

cálculos matemáticos feitos a partir dos dados das relações (Barabási, 2009; Borgatti; Everett; Johnson, 2013; Hanneman; Riddle, 2008; Scott, 2005). Em tal metodologia, o foco está no ator e nas suas relações, sendo que, para uma efetiva análise de uma rede social, é importante realizar o cruzamento entre os dados dos atributos dos atores, os dados do contexto em que se inserem e os dados das relações existentes. Ao utilizar-se a metodologia de ARS a partir desse enfoque sustenta-se que é possível observar, além da estrutura da rede, o fluxo de informações, os atores-chave, os diferentes tipos de centralidade, as oportunidades e restrições dos atores, a posição em que se encontram em relação ao centro da rede, quem influencia a rede e quem por ela é influenciado, o fluxo do poder, entre outras tantas informações (Diehl, 2014). Ou seja, é possível ver a geometria da rede, bem como a evolução nela ocorrida, apresentados por meio de representações visuais da geometria da rede de projeto.

Uma das qualidades da metodologia de análise de rede social, de fato, é a forma de apresentação dos resultados. Os atores e suas relações são graficamente apresentados por meio de diagramas das relações sociais, denominados sociogramas, onde pontos ou nós representam os atores e linhas representam suas relações. O posicionamento dos atores num plano bidimensional é realizado de acordo com suas relações com os demais atores da rede: aqueles com relações mais próximas têm seus pontos posicionados perto uns dos outros, enquanto os atores com relações mais distantes têm seus nós representados de modo mais afastado. Para representar a relação existente entre os atores, são desenhadas linhas que unem aqueles que possuem uma relação entre si (Diehl, 2014).

Para se chegar aos sociogramas, é necessário realizar questionários e, eventualmente, entrevistas, como no caso desta pesquisa, de forma que o pesquisador possa mapear as relações na rede e interpretar como elas ocorrem. Os dados levantados são organizados em matrizes de relações e tais matrizes são analisadas por meio de softwares, do qual derivam diversas métricas sobre as redes, bem como sobre cada um dos nós, além dos sociogramas. No caso desta pesquisa, utilizou-se o par Ucinet/NetDraw.

Nesta pesquisa, os sociogramas que apresentam a geometria das redes identificam os atores pelas cores, a saber: professores da Graduação em Moda em verde, demais professores do Programa *Tarin* em laranja, alunos em rosa, laboratoristas em amarelo, pesquisadores em preto, funcionários administrativos da instituição da universidade em azul, funcionários administrativos da fundação mantenedora em marrom, migrantes em vermelho. Os sociogramas que apontam índices de centralidade o fazem através dos tamanhos dos ícones que representam os atores. Quanto maior o ícone, maior a centralidade de um ator em relação aos demais nós da rede. Os índices de centralidade aqui apresentados são: centralidade de intermediação (*betweenness*), que é utilizada para investigar o controle da comunicação dentro da rede; e, centralidade global (*eigenvector*), que é utilizada para investigar a popularidade de um ator na rede — o quanto um ator está em conexão com toda a rede.

Por fim, ressalta-se que se optou por omitir os nomes dos participantes da pesquisa. Tanto no sociograma, quanto nas entrevistas, os migrantes são identificados pelo prefixo “MiG”, professores por “Prof”, laboratoristas por “Lab”, pesquisadores por “Rsr”, funcionários administrativos da Unisinos por “Adm”, funcionários da fundação mantenedora por “SJ”, estudantes por “Stud”, professores do Projeto *Tarin* por “Tar”.

O ÂMBITO DE FORMAÇÃO DAS REDES: PROJETO TARIN NA MODA

A pesquisa de campo vinculou-se à realização do Projeto *Tarin na Moda*, que faz parte do Programa Institucional *Tarin*. Esse é um Programa de Educação e Atenção Humanitária a Migrantes e Refugiados que se encontram localizados próximos à Unisinos: nos campi São Leopoldo e Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Criado num formato transdisciplinar, o programa *Tarin* é constituído por professores e alunos de cursos distintos. O objetivo é proporcionar o acolhimento humanitário dos migrantes e dos refugiados através de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão. O programa insere-se na proposta da universidade de fomentar

tanto o desenvolvimento humano e a integração social, econômica e cultural dos migrantes, quanto a formação dos próprios professores e alunos (Unisinos, 2023). Já o projeto *Tarin na Moda* teve o intuito de fornecer aos migrantes de origem senegalesa estabelecidos na região de Porto Alegre uma capacitação em moda que também proporcionaria sua integração com outras redes na cidade.

A presente pesquisa direciona a atenção aos atores envolvidos no *Tarin na Moda*: migrantes senegaleses; coordenadores de curso, professores, laboratoristas, alunos envolvidos nas disciplinas de *Ateliê de Projeto V* e de *Comunicação e Marketing* da Graduação em Moda; professores do Programa *Tarin*; pesquisadoras e pesquisadores envolvidos no Programa de Pós-Graduação em Design; funcionários administrativos da universidade e de sua fundação mantenedora.

O *Tarin na Moda* foi realizado a partir das atividades das disciplinas acima mencionadas no campus de Porto Alegre. A coleta dos dados de pesquisa foi realizada através de aplicação de questionário entre os participantes e a realização de entrevistas, que aconteceram em período extraclasse. O questionário envolveu considerações sobre as relações sociais que os atores mantinham entre si (aprendizado, apoio técnico, colaboração, amizade). Ao todo, estiveram envolvidas 60 pessoas. Todos os atores consultados consentiram em participar da pesquisa, realizada após a aprovação da proposta no Comitê de Ética da Unisinos.

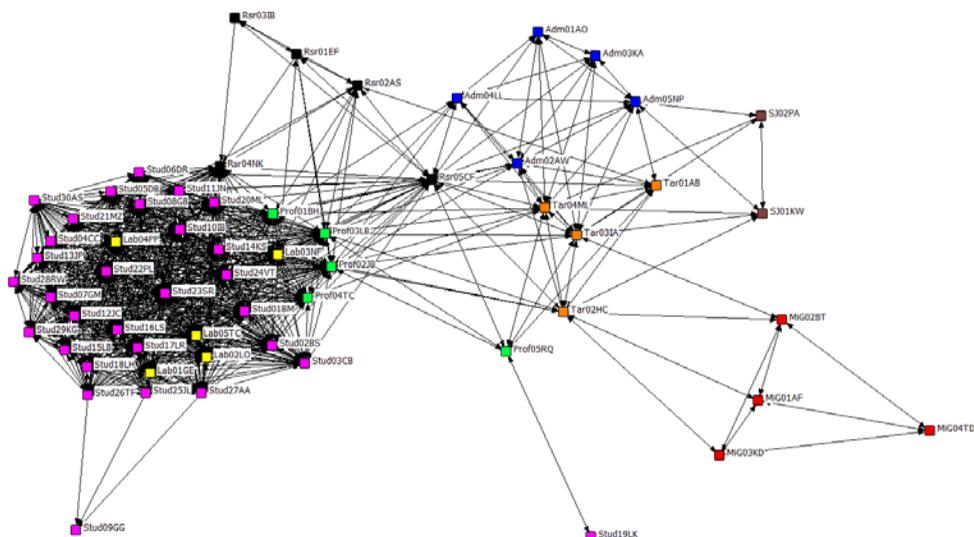
EVOLUÇÃO DA REDE E CLUSTERS

A variação na geometria da rede demonstra sua evolução e é resultado dos movimentos de rearticulação e expansão ou retração de sua composição original. O conjunto de sociogramas apresentados a seguir visibiliza a evolução da rede *Tarin na Moda*. Em sua composição original, o grafo era formado por quatro clusters e, ao final rearticulou-se num só. A variabilidade na geometria da rede decorre de suas relações internas, da forma como os atores mais influentes conduzem seus

processos, e dos contatos com redes e atores externos. A seguir, apontam-se as principais evidências de evolução da rede de projeto *Tarin na Moda*.

No sociograma 1, abaixo, é possível perceber, através das cores e dos códigos dos atores, a existência de quatro clusters (agrupamento de atores) que se formam, principalmente, em torno das características funcionais. Tal sociograma refere-se à situação da rede quando do início do *Tarin na Moda*. Percebe-se uma forte proximidade entre os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem: professores, alunos e laboratoristas. Os demais atores estão próximos de seus pares.

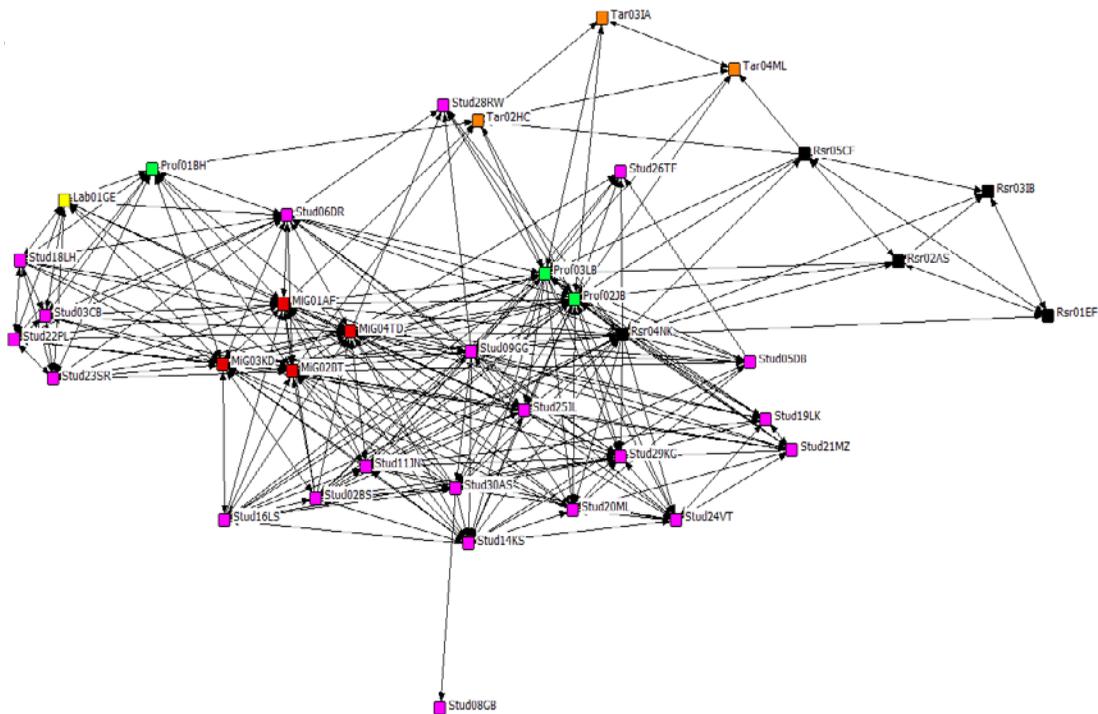
Sociograma 1 - relações anteriores ao início do projeto *Tarin na Moda*. Neste e nos demais sociogramas, os professores da Graduação em Moda são identificados em verde, demais professores do Programa *Tarin* em laranja, os alunos em rosa, os laboratoristas em amarelo, os pesquisadores em preto, os funcionários administrativos da universidade em azul, os funcionários administrativos da fundação mantenedora em marrom, os migrantes em vermelho.



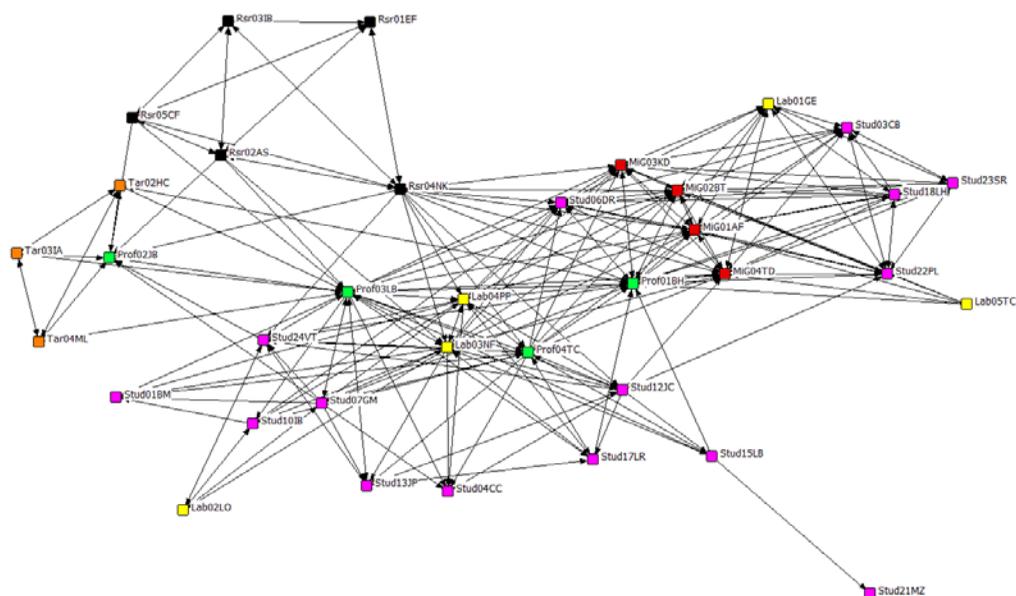
Fonte: elaborado pelos autores

Observando-se os sociogramas 2 e 3, abaixo, é possível perceber que as relações aproximaram os atores dos quatro clusters. A variação na geometria da rede, de quatro clusters para somente um, indica uma evolução da rede em termos de fortalecimento das relações mantidas pelos seus atores ao longo de um semestre. Ainda assim, através das cores percebe-se que a aproximação maior entre os atores se dá em torno das características funcionais: professores, alunos e laboratoristas.

Sociograma 2 - relações colaborativas, disciplina de *Comunicação e Marketing*



Fonte: elaborado pelos autores.

Sociograma 3 - relações colaborativas, disciplina de *Ateliê de Projeto*

Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto aos migrantes, mesmo estando inseridos no cluster, chama a atenção o quanto estão próximos uns dos outros. Analisando os dados das entrevistas verificou-se que tal proximidade pode decorrer tanto da diferença nos objetivos de participação no *Tarin na Moda*, quanto das questões linguísticas e culturais. Enquanto alunos e professores participavam em função do cumprimento de suas obrigações curriculares, tendo que cumprir com atividades e deveres específicos, os migrantes participavam para receber capacitação em moda. Sendo assim, os atores-migrantes tinham como única obrigação a de estarem presentes nas aulas, não havendo necessidade de realizar entregas de tarefas avaliativas. Outro fator que justifica a maior proximidade entre os atores-migrantes pode estar

relacionado a questões linguísticas e culturais, conforme pode ser observado em determinado trecho da entrevista com um dos migrantes: *“a gente conhece pouca gente aqui e brasileiro tem muito medo de chegar e falar conosco direto. [...] Tem pessoas que têm medo e vergonha de perguntar. ‘Não são os mesmos, cultura diferente’, não é isso. As pessoas são todas iguais, quando querem saber alguma coisa dos senegaleses têm que perguntar”* (MiG03KD).

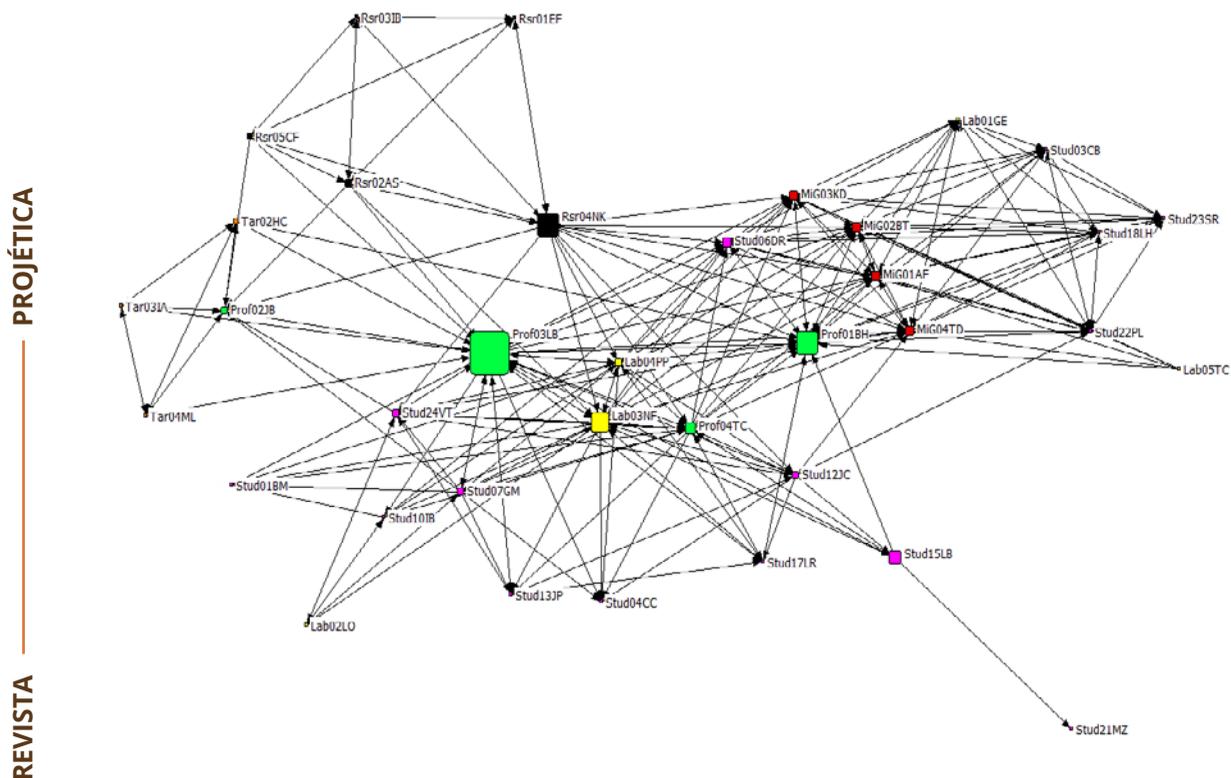
Por fim, o sociograma demonstra que, mesmo formando um cluster, existe uma maior aproximação entre os atores que possuem os mesmos objetivos de participação na rede.

INFLUÊNCIA DA REDE

Um dos critérios utilizados na ARS para compreender as alterações na geometria da rede é o índice de centralidade dos atores. Conforme apresentado na metodologia, nesta pesquisa utilizou-se a centralidade global (*eigenvector*), que é utilizada para investigar a popularidade de um ator na rede. Trata-se de uma característica relacionada ao número de relações que o ator mantém com os demais atores. Nos sociogramas, atores com um elevado índice de centralidade global tendem a ocupar uma posição central no complexo de relações da rede como um todo.

Utilizou-se também a centralidade de intermediação (*betweenness*), que é utilizada para investigar a capacidade de um ator intermediar os processos relacionais investigados. O número de relações mantida por um ator incide neste índice, mas, neste caso, o que mais importa é seu potencial de relacionar atores distribuídos em diversos locais da rede, intermediando as relações de uma área do sociograma para outra.

Os sociogramas 4 e 5, a seguir, focam justamente na centralidade de intermediação. Os atores que apresentam maior capacidade de intermediação relacional possuem ícones evidentemente maiores do que os demais.

Sociograma 4 - disciplina de *Ateliê de Projeto V*, centralidade de intermediação

Fonte: elaborado pelos autores.

No sociograma 4, acima, o professor Prof03LB desponta como sendo aquele que intermedeia a comunicação na rede da disciplina *Ateliê de Projeto V*. Tal situação pode ser explicada através de um trecho da entrevista: *“Na segunda-feira [que é o dia da aula prática, notas dos autores] a gente trabalha junto, cada um ajuda, a profe explica bem certinho, quase já vai fazer”* (MiG04TD).

No mesmo sociograma 4, observa-se que os migrantes estão próximos uns dos outros tendo o mesmo nível de comunicação dentro da rede.

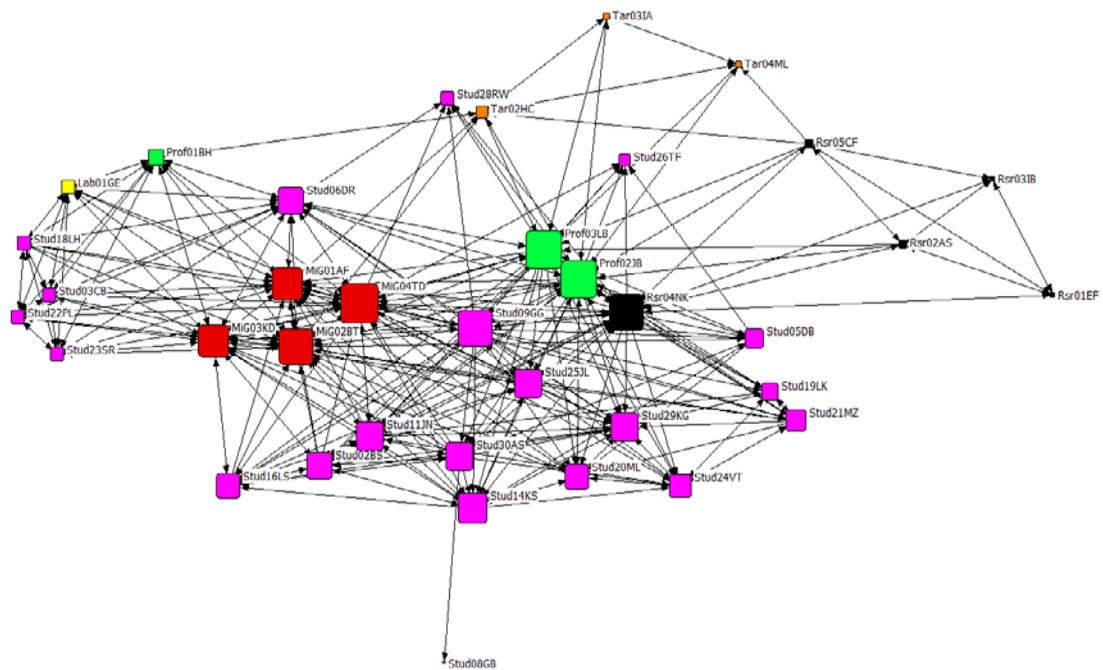
Ainda, pode-se observar as posições de destaque dos laboratoristas. Lab03NF ocupa uma posição central e tem elevado índice de intermediação na rede. Também Lab04PP ocupa uma posição central, mesmo tendo um índice de intermediação menor. Infere-se que tais posições se devam ao fato que os laboratoristas auxiliam os professores e os alunos no desenvolvimento de suas atividades de prática. Além disso, os laboratoristas têm um papel relevante na elaboração das dinâmicas de convívio no laboratório, desde que estão presentes neste espaço de forma continuada, acolhem professores e alunos no começo da atividade didática e desempenham um papel de atendimento. Nessa direção, um migrante afirma que *“a gente entrou aqui há pouco tempo, mas parece que a gente estava aqui há anos. [...] cada aula de segunda, quarta e quinta a gente trabalha junto na equipe. [...]”* (MiG01AF).

Passando ao sociograma 5, abaixo, observa-se a posição do ator Rsr04NK, aluno da disciplina de *Comunicação e Marketing* e também pesquisador, como bolsista de iniciação científica. Tal ator assumiu uma posição central na intermediação da comunicação dentro da rede. Infere-se que, desempenhando esses dois papéis, o ator estava próximo tanto dos alunos e dos migrantes, quanto dos professores e dos pesquisadores.

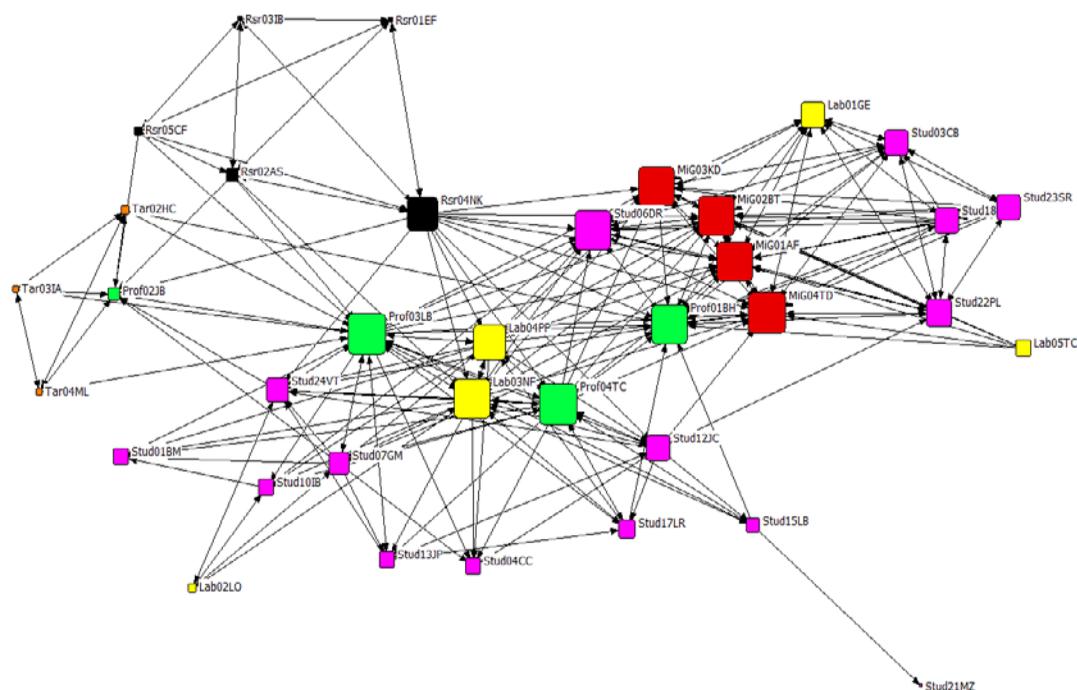
Observa-se que os professores Prof03LB e Prof02JB também possuem um alto índice de intermediação e estão muito próximos ao ator Rsr04NK.

Pode-se explicar a proeminência dos migrantes pois eles estavam em contato direto com diversas instâncias do projeto *Tarin na Moda*, ou seja, não apenas com os atores diretamente envolvidos nas disciplinas (professores, laboratoristas e alunos), mas também com os demais atores.

Sociograma 6 - disciplina de *Comunicação e Marketing*, centralidade global



Fonte: elaborado pelos autores.

Sociograma 7 - disciplina de *Ateliê de Projeto V*, centralidade global

Fonte: elaborado pelos autores.

No sociograma 7, relacionado à disciplina de *Ateliê de Projeto V*, também os laboratoristas ganham centralidade. A justificativa é a mesma que foi apresentada na seção anterior: os laboratoristas têm um papel agente muito importante no apoio de professores e alunos na execução das tarefas das atividades acadêmicas.

AMPLIAÇÃO DA REDE DE PROJETO

As redes de projeto, por sua natureza aberta, são pré-dispostas ao contato com atores externos e, logo, com outras redes. No caso do projeto *Tarin na Moda*, isso

é sugerido pela fala que segue: *“na quarta-feira, com a profe Juliana, marketing, [...] atender o cliente, a gente aprendeu sobre vendas, mercadoria [...] quando eu chego em casa, falo para os meus amigos... bah, hoje esta aula é uma coisa que eu nunca pensei que ia acontecer [...] começou a melhorar o meu trabalho. Eu tenho uma loja, daí como atender cliente, como fazer a mercadoria, como mostrar a mercadoria para este cliente, como vai render no mercado, tudo isso”* (MiG01AF). Ainda, através das informações obtidas por meio de entrevistas, foi apontado como as conexões do projeto *Tarin da Moda* levaram ao desenvolvimento de um projeto para uma marca de moda regional, na qual os migrantes participaram como modelos da campanha publicitária. Dessa forma, o projeto obteve resultados relevantes, além de alcançar os objetivos formativos inicialmente postos.

Assim, o projeto *Tarin na Moda* conseguiu uma visibilidade inesperada, culminando na apresentação do projeto *Tarin na Moda* no *Colóquio de Moda de 2019*, o maior evento científico da área. Desde as entrevistas realizadas, entende-se que especialmente a participação neste evento ampliou as conexões e a capacidade de ação dos migrantes, como pode ser percebido nas seguintes falas: *“[...] tem várias pessoas que gostaram do nosso trabalho, acabamos vendendo nossas coisas, gostaram dos nossos tecidos, muitas pessoas gostaram [...] é um conhecimento que foi no dia de evento do Colóquio”* (MiG01AF) e *“sim, umas compraram e outras que querem a gente no Colóquio do ano que vem. Até a gente tem que combinar, Bahia, Santa Catarina, Minas Gerais, pegaram o nosso contato, nos seguiram no Facebook, Instagram, várias pessoas ficaram conhecendo nosso trabalho por isso, tem muitos. Agora, quando coloco algumas coisas, elas curtem”* (MiG03KD).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Tarin na Moda* foi idealizado como um projeto formativo de natureza extensionista, prezando pela qualificação dos migrantes participantes, mas logo ampliou seu escopo e, progressivamente, alcançou resultados superiores aos

esperados inicialmente. Além de desenvolver a capacitação técnica, auxiliados pela universidade, os migrantes senegaleses elaboraram sua rede de relações para fora da cidade de Porto Alegre e de sua região metropolitana, onde aprimoravam sua atuação profissional, desenvolvendo seus negócios e sua visibilidade. Com o auxílio das entrevistas, a ARS elaborada permitiu mapear, pelo menos parcialmente, esses desenvolvimentos, explicando-os de um ponto de vista organizacional.

É necessário ressaltar a excepcionalidade de acompanhar a duração completa do *Tarin na Moda*. A elaboração dos sociogramas como recurso visual a que pode corresponder a um início e um fim relativo possibilita a formulação de inferências sobre a evolução da rede e atesta a relevância da Análise de Redes Sociais. Assim, em concordância com as duas questões de orientação deste estudo — sobre o princípio de evolução e sobre a pertinência metodológica da ARS — elaboramos três segmentos interpretativos, sobre a geometria da rede, sobre rede enquanto metáfora projetual e sobre desdobramentos metodológicos.

Evolução da geometria da rede

A configuração do *Tarin na Moda* e a motivação dos migrantes de buscar capacitação são pontos de partida para avaliar as mutações na geometria estudada. Os sociogramas, portanto, são inscritos nessa lógica de ensino. Em uma dada rede, o franqueamento de acesso de um grupo específico de atores aos demais acentua a possibilidade de integração e expansão dos laços mantidos. Os migrantes senegaleses, logo, participam enquanto conjunto de atenção especial, mesmo que sobre isso apontemos mais adiante os obstáculos que podem surgir.

Por causa da vocação educacional do projeto, parte do questionário aplicado referia-se a relações de ensino. Se os sociogramas elaborados dessas interações tendem a permanecer estruturalmente semelhantes, afinal, as posições formais de estudantes, professores e demais atores refletem as linhas gerais do aprendizado, optamos por ressaltar o princípio de evolução condizente a relações colaborativas. Assim, o sociograma

1 corresponde a um ponto original no qual a rede estudada representa quem conhecia quem. Extrapolando a associação por conhecimento, os sociogramas 2 e 3 exibem outra configuração, no momento final do projeto, na qual os clusters têm sua intensidade diluída em favor de uma maior coesão da rede. Destaca-se que essa coesão ao final do semestre é interna e não tange a abertura a redes e atores externos.

Igualmente em virtude do contexto educacional, uma condição secundária emerge da interpretação dos sociogramas. As posições associadas a “tutoria” assumem papel destacado. Nas duas disciplinas, mas especialmente na que requer atividades práticas ao longo do semestre, *Ateliê de Projeto V*, professores e laboratoristas fortalecem suas posições de destaque pelo apoio oferecido.

Outro aspecto derivado das interações consiste na percepção da centralidade da rede. Sobre essa métrica da ARS destacam-se duas observações. A respeito da centralidade global de intermediação, os migrantes senegaleses ora ocupam posições de destaque moderado, como na disciplina de *Ateliê de Projeto V* (sociograma 4), ora assumem maior evidência na disciplina de *Comunicação e Marketing* (sociograma 5). Em contrapartida, os sociogramas 6 e 7 põem os migrantes em papéis de destaque. A centralidade global por proximidade traz consigo um indicativo de quantas novas relações os migrantes puderam iniciar. Convém interpretar a diferença nos resultados entre as duas métricas de centralidade. Se os senegaleses obtêm maior destaque nas relações de proximidade e menos na intermediação é possivelmente em virtude de terem destaque na formação de um cluster, mas menor peso relacionado à rede como um todo. Ou seja, um relativo maior impacto local e menor sobre o todo.

Mas uma advertência deve ser feita sobre uma interpretação específica dos sociogramas aqui apresentados. Mesmo que a rede correspondente ao *Tarina Moda* tenha sido estudada desde o início do semestre, há relações prévias, em outras redes, que demarcam a impossibilidade de termos um estado zero, original, das redes descritas.

Rede enquanto metáfora projetual

A sugestão da rede enquanto expressão projetual atravessa este trabalho. Parte-se do entendimento de que atores que mantêm relações de colaboração (reticular) formulam modalidades específicas de projeção impulsionadas pela particularidade da rede acionada. Portanto, a participação num contexto educacional e de experimentação que um projeto de extensão possibilita abre condições para projetar a própria forma de atuação profissional dos seus participantes. Isso vale aos migrantes, aos estudantes e, por um princípio de recursividade, aos próprios professores e demais agentes educacionais. Projetar em rede é mais do que projetar participando de uma rede, trata-se de cultivar recursos e oportunidades para se alcançar uma situação desejada. Nesse sentido pode-se dizer que os migrantes projetam a partir de suas descobertas junto aos atores da rede *Tarin na Moda*. Em outros termos, constituem as constelações de valor acima mencionadas.

Não surpreende, pois, os movimentos dos migrantes além da própria rede analisada. A participação numa campanha de moda e em evento da área, no qual puderam estabelecer contato com profissionais do restante do país, ilustra o princípio de abertura, o qual não foi explorado no artigo, mas mantém-se como excedente para análises futuras. Esses direcionamentos indicam a tendência a uma expansão controlada, sustentada pelo desenvolvimento de competências que a universidade proporcionou. A exploração desses movimentos recai sobre escolhas metodológicas que acompanham a elaboração dos sociogramas, sem diretamente poderem ser interpretados desses. De outro modo, ligações entendidas como fracas ou poucas conexões entre os atores não permitiriam a construção de oportunidades afins.

Ainda, algumas ressalvas atraem atenção. De modo geral, barreiras linguístico-culturais são assinaladas a partir das entrevistas e podem auxiliar a compreensão sobre obstáculos às mudanças geométricas dessas redes e de relações mais amplas. Como indicado anteriormente, a posição relativa dos participantes

dá-se em virtude de seus objetivos. A presença dos migrantes senegaleses, provisória, programática e de experimentação, permite presumir que tenham maior autonomia em relação aos agenciamentos consagrados em atividades de ensino superior, pois, afinal, eles participaram de disciplinas da Graduação em Moda, sem estar sujeitos às avaliações ou a compromissos pré-determinados.

Desdobramentos e reflexões metodológicas

Por fim, gostar-se-ia de abordar algumas limitações metodológicas intrínsecas a este trabalho. Como o período analisado corresponde à realização das disciplinas, de apenas um semestre, algumas interpretações de mais longa duração não puderam ser elaboradas. Um trabalho de maior profundidade demandaria uma pesquisa de caráter etnográfico, além da elaboração de uma ARS. Nessa direção, é certamente conveniente utilizar outras abordagens metodológicas para cruzar os dados formulados pela construção visual dos sociogramas. Assim, condensam-se duas indicações para desdobramentos deste artigo. Um teórico-metodológico e outro de caráter social, sobre os migrantes. Sobre as implicações metodológicas para a área de design deve-se sinalizar a importância de incluir aspectos sobre a abertura das redes de projeto em novas pesquisas, uma vez que esse princípio se associa ao princípio de evolução quando se trata de análises reticulares. Já em relação aos migrantes, reafirma-se a necessidade de iniciativas para impulsionar sua atuação junto aos fluxos comerciais locais, de modo que sua integração potencialmente fortalece a economia, gerando emprego e renda, além de trazer oportunidades em torno do desafio de inclusão de trabalhadores de perfis diversos.

AGRADECIMENTOS

Ana Paula Silveira dos Santos, Edu Jacques e Márcia Regina Diehl contam com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES, código de financiamento 001). Carlo Franzato conta com o apoio da bolsa

de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, processo 314437/2023-1) e com o apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ, processo SEI-260003/001198/2023 – APQ1).

REFERÊNCIAS

1. BAEK, Joon Sang; BHAMRA, Tracy. Network analysis of complex stakeholder needs for service ecosystem sustainability: a case study of South Korean ESCO industry. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, Shanghai, China, v. 8, n. 3, p. 362-386, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2022.07.001>. Acesso em: 31 out. 2023.
2. BAEK, Joon Sang; KIM, Sojung.; PAHK, Yoonyee; MANZINI, Ezio. A sociotechnical framework for the design of collaborative services. *Design Studies*, London, UK, v. 55, p. 54-78. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.destud.2017.01.001>. Acesso em: 31 out. 2023.
3. BAEK, Joon Sang; MERONI, Anna; MANZINI, Ezio. A socio-technical approach to design for community resilience: a framework for analysis and design goal forming. *Design Studies*, London, UK, v. 40, p. 60-84, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.destud.2015.06.004>. Acesso em: 31 out. 2023.
4. BARABÁSI, Albert-László. *Linked - a nova ciência dos networks*. Tradução de Jonas Pereira dos Santos. Brasil: Leopardo Editora, 2009.
5. BORGATTI, Stephen P.; EVERETT, Martin G.; JOHNSON, Jeffrey C. *Analyzing social networks*. London, UK: Sage, 2013.
6. CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
7. DEMETRIUS, Lloyd.; MANKE, Thomas. Robustness and network evolution— an entropic principle. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Amsterdam, NL, v. 346, n. 3/4, p. 682-696, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2004.07.011>. Acesso em: 31 out. 2023.
8. DIEHL, Márcia Regina. *Redes de projeto: análise de rede social em uma experiência de codesign*. 2014. 143 f. Dissertação (Mestrado em Design) –

26 A EVOLUÇÃO DE UMA REDE DE PROJETO: ... (ARS) do projeto Tarin na Moda

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, RS, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4015>. Acesso em: 31 out. 2023.

9. DOROGOVTSSEV, Sergey N.; MENDES, José F. F. *Evolution of networks*. From Biological nets to the internet and WWW. Oxford: Oxford University Press, 2003.
10. FOLEY, Jason; MACMILLAN, Sebastian. Patterns of interaction in construction team meetings. *CoDesign*, London, UK, v. 1, n.1, p. 19–37, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15710880412331289926>. Acesso em: 31 out. 2023.
11. FRANZATO, Carlo. Redes de projeto: formas de organização do design contemporâneo em direção à sustentabilidade. In: OLIVEIRA, Alfredo Jefferson; FRANZATO, Carlo; DEL GAUDIO, Chiara (org.). *Ecovisões projetuais: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil*. São Paulo: Editora Blucher, 2017. p. 99-110. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5151/9788580392661-09>. Acesso em: 31 out. 2023.
12. FRANZATO, Carlo; DEL GAUDIO, Chiara; BORBA, Gustavo Severo de; FREIRE, Karine. Inovação cultural e social: design estratégico e ecossistemas criativos. In: FREIRE, Karine (org.). *Design estratégico para a inovação cultural e social*. São Paulo: Kazuá, 2015. p. 157-182. Disponível em: https://www.unisinos.br/seedingleab/wp-content/uploads/2021/08/Ebook-DEICS_20210827.pdf. Acesso em: 31 out. 2023.
13. GIUNTA, Elena Enrica; GALEAZZI, Chiara; REBAGLIO, Agnese; SIMEONE, Giulia. Storiepossibili (possible stories): measuring social networks and designing scenarios to address new urban questions. *Strategic Design Research Journal*, São Leopoldo, RS, v. 10, n. 3, p. 219-229, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.0.15.173/sdrj.2017.103.04>. Acesso em: 31 out. 2023.
14. HANNEMAN, Robert A.; RIDDLE, Mark. *Introduction to social network methods*. Riverside, California: University of California Riverside, 2008. *E-book*.

15. HILLGREN, Per-Anders; SERAVALLI, AnNA.; EMILSON, Anders. Prototyping and infrastructuring in design for social innovation. *CoDesign*, London, UK, v. 7, n. 3-4, 2011, p. 169-183. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15710882.2011.630474>. Acesso em: 31 out. 2023.
16. JÉGOU, François; MANZINI, Ezio. *Collaborative services*. Social innovation and Design for sustainability. Milano: Poli.Design, 2008. Disponível em: https://www.strategicdesignscenarios.net/wp-content/uploads/2012/05/EMUDE_Collaborative-Services.pdf. Acesso em: 31 out. 2023.
17. LLOYD, Peter; DEASLEY, Peter. Ethnographic description of design networks. *Automation in Construction*, Amsterdam, NL, v. 7, n. 2/3, p. 101-110, 1998. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0926-5805\(97\)00051-4](https://doi.org/10.1016/S0926-5805(97)00051-4). Acesso em: 31 out. 2023.
18. MANZINI, Ezio. *Design para a inovação social e sustentabilidade*. Comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: Editora E-papers, 2008.
19. MANZINI, Ezio; JÉGOU, François. *Sustainable everyday*. Scenarios of urban life. Milano: Edizioni Ambiente, 2003. Disponível em: <https://www.strategicdesignscenarios.net/sustainable-everyday-book/>. Acesso em: 31 out. 2023.
20. NORMANN, Richard; RAMÍREZ, Rafael. From value chain to value constellation: designing interactive Strategy. *Harvard Business Review*, Brighton, MA, n. 71, p. 65-77, 1993.
21. SCOTT, John. *Social network analysis - a handbook*. 2nd ed. London: SAGE Publications, 2005.
22. SONNENWALD, Diane H. Communication roles that support collaboration during the design process. *Design Studies*, Oxford, GB, v. 17, n. 3, p. 277-301,

