

# EFEITOS DA PANDEMIA NOS RELACIONAMENTOS INTERPESSOAIS FORMAL E INFORMAL NO AMBIENTE ACADÊMICO<sup>1</sup>

**Sandra Bergamini Leonardo**

*sandraleonardo@maua.br*

**Carlos Augusto Nakano**

*carlos.nakano@maua.br*

**Milton Carlos Farina**

*milton.farina@online.uscs.edu.br*

**Palavras-chave:** Redes organizacionais. Distanciamento social. Ambiente acadêmico. Covid-19.

## 1. INTRODUÇÃO

Compreender a rede de relacionamento entre estudantes tem sido um desafio desde o início de 2020, com a imposição do distanciamento social causado pela COVID-19.

Os estudantes que, antes da divulgação da pandemia no início de 2020, vinham assistindo às aulas no espaço escolar, tiveram a oportunidade de se relacionar presencialmente. Porém, aqueles que iniciaram o curso em 2020 não tiveram a mesma oportunidade e o contato se manteve exclusivamente online.

A ausência do contato em aulas presenciais pode ter afetado os relacionamentos formal e informal entre os alunos.

### 1.1. Pergunta Problema e Objetivos

Quanto o distanciamento social afetou os relacionamentos formal e informal das quatro séries do curso de Administração de uma IES localizada no estado de São Paulo?

O objetivo desta pesquisa foi verificar se a ausência do contato em aulas presenciais afetou os relacionamentos entre os alunos. Para tanto, foi aplicado um questionário e foi utilizada a técnica de análise de rede social.

### 1.2 Justificativa

O uso da técnica de análise de rede social permite que se obtenha informações de como são as relações existentes entre os atores participantes da rede, demonstradas por

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no Eixo 3: Redes Organizacionais e Inovação do II ENGEC, realizado de 24 a 26 de agosto de 2022.

meio de um conjunto de nós e elos interligados que as representam (BRANDES; KENIS; RAAB, 2005). O conceito de centralidade de Freeman (1978) tem despertado o interesse de vários autores em suas pesquisas (EVERETT; BORGATTI, 2005; HANNEMAN, 2001; HANNEMAN; RIDDLE, 2005; MARTELETO, 2001; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA; FERREIRA JR., 2006; SCOTT, 2000; WASSERMAN; FAUST, 1994).

No trabalho publicado por Leonardo et al (2019, p. 397), aplicou-se essa técnica buscando verificar “o quanto a rede social corresponde ao que foi previamente prescrito e estruturado na forma de obrigações e tarefas a serem desenvolvidas pelos atores envolvidos (formal) e, por outro lado, o quanto a rede social diz respeito ao que surge de maneira espontânea entre eles (informal)”.

Vários autores já salientaram a necessidade de se comparar e avaliar as similaridades e diferenças entre as redes formal e informal (MCEVILY; SODA; TORTORIELLO, 2014; SODA; ZAHEER, 2012). E, quando essa comparação é feita em ambientes de ensino, observa-se que os alunos demandam interação e troca de informação, ideias e conhecimentos que geram sinergia entre eles, buscando melhores resultados (TEIXEIRA, 2011).

## **2. METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo de campo de caráter exploratório. A amostra foi de conveniência. Foram escolhidas quatro salas, sendo duas que tiveram aulas presenciais antes do início da pandemia (terceira e quarta séries), e duas que não tiveram a oportunidade de vivenciar aulas presenciais (primeira e segunda séries).

A coleta de dados foi feita remotamente, em junho de 2021, por meio de questionário online, respondido pelos alunos das quatro séries. A amostra caracteriza-se como não probabilística e buscou avaliar e comparar a estrutura das redes considerando a vivência acadêmica das redes formais e informais.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o aplicado por Leonardo et al (2019), contendo dois blocos principais: perfil dos respondentes (nome, idade e gênero) e identificação da existência de relacionamento informal e de relacionamento formal com cada um dos colegas da turma (sim/não). Aos alunos foi explicado que a rede informal trata de assuntos pessoais, não relacionados às disciplinas e/ou ao curso, e a rede formal trata exclusivamente de assuntos profissionais relacionados às disciplinas e/ou ao curso.

Foram utilizadas medidas de centralidade de Freeman (1978) e, como material de apoio, os programas NETDRAW para o mapeamento das redes sociais e o UCINET para a análise de suas medidas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram desenvolvidas as redes dos relacionamentos dos alunos das quatro séries pesquisadas. Essas redes foram formadas a partir de uma matriz quadrada com os alunos de cada série e atribuído o valor 1 para quando o aluno teve relacionamento com os demais colegas e valor 0 quando ele não teve relacionamento. Foram desenvolvidas, para cada série, duas redes de relacionamento: formal e informal.

As redes da 1ª série foram compostas por 20 atores (taxa de resposta de 100,0 %), com idade média de 19 anos, a 2ª série por 36 atores (taxa de resposta de 97,3 %), com idade média de 21 anos, a 3ª série por 44 atores (taxa de resposta de 93,6 %), com idade média de 21 anos e a 4ª série por 29 atores (taxa de resposta de 100,0 %), com idade média de 23 anos.

#### Centralidade de grau (*Degree Centrality*)

A Tabela 1 traz o número de ligações direcionadas para o aluno (*indegree*) e o número de ligações direcionadas do aluno para outros (*outdegree*).

**Tabela 1 – Medidas de Centralidade de grau (*Degree Centrality*)**

Série	Rede	<i>Outdegree</i>		<i>indegree</i>		Desvio Padrão		Média <i>nOutDeg</i> <i>e nInDeg</i>
		Variação de Ligações	Maior Concentração	Variação de Ligações	Maior Concentração	<i>Out degree</i>	<i>In degree</i>	
Primeira	Informal	0 a 5	0	0 a 5	0	1,908	1,824	0,095
	Formal	0 a 9	3	0 a 8	0, 4 e 6	2,873	2,836	0,242
Segunda	Informal	0 a 17	3	0 a 8	5	3,212	2,131	0,119
	Formal	0 a 18	3	0 a 15	6	4,362	3,813	0,174
Terceira	Informal	0 a 14	1 e 2	0 a 11	2	3,589	2,836	0,098
	Formal	0 a 15	2	0 a 12	9	4,321	3,302	0,126
Quarta	Informal	0 a 10	2	0 a 7	2	2,666	1,937	0,128
	Formal	0 a 16	5, 6, 7 e 8	2 a 12	6 e 8	3,474	2,535	0,214

Fonte: Elabora pelos próprios autores

As médias de *nOutdeg* e *nIndeg* foram maiores nas redes formais de todas as séries, quando comparadas com as das redes informais. A média da rede formal da primeira série foi superior a todas as médias das demais redes formais, com 0,242%. Já, a rede informal da quarta série foi a que obteve a maior média, 0,128%, entre as redes informais

### Centralidade de Intermediação (*Betweenness Centrality*)

A Tabela 2 apresenta o número de vezes que o aluno age como ponte ao longo do caminho mais curto entre dois outros alunos.

**Tabela 2 – Medidas de Centralidade de intermediação (*Betweenness Centrality*)**

Série	Rede	Desvio Padrão	Varição de Ligações	Média <i>nBetweenness</i>
Primeira	Informal	3,650	0,000 a 15,000	0,585
	Formal	12,672	0,000 a 44,387	3,085
Segunda	Informal	80,442	0,000 a 352,798	4,580
	Formal	4,485	0,000 a 277,527	3,093
Terceira	Informal	80,101	0,000 a 393,789	2,757
	Formal	97,523	0,000 a 492,429	3,546
Quarta	Informal	25,53	0,000 a 87,500	2,390
	Formal	42,325	0,000 a 190,949	4,228

Fonte: Elabora pelos próprios autores

Observam-se médias de centralidade de intermediação nas redes formais maiores que nas redes informais, com exceção da segunda série.

### Centralidade de Proximidade (*Closeness Centrality*)

A tabela 3 traz a velocidade com que as informações são disseminadas.

**Tabela 3 – Medidas de Centralidade de Proximidade  
(Closeness Centrality)**

Série	Rede	Variação	
		<i>Incloseness</i>	<i>Outcloseness</i>
Primeira	Informal	0,200 a 0,306	0,200 a 0,322
	Formal	0,200 a 0,487	0,200 a 0,500
Segunda	Informal	0,125 a 0,318	0,125 a 0,493
	Formal	0,143 a 0,500	0,143 a 0,590
Terceira	Informal	0,100 a 0,270	0,100 a 0,406
	Formal	0,125 a 0,384	0,125 a 0,483
Quarta	Informal	0,143 a 0,262	0,143 a 0,289
	Formal	0,295 a 0,528	0,200 a 0,667

Fonte: Elabora pelos próprios autores

As maiores medidas de centralidade de proximidade aparecem nas redes formais, tendo a quarta série apresentado os melhores resultados.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho comparou as redes sociais informais e formais de quatro séries de uma IES em que os alunos da terceira e quarta série tiveram a oportunidade de se relacionar presencialmente, enquanto que a primeira e segunda séries acompanharam as aulas apenas online, mantendo conversas por meio de redes sociais.

Os resultados obtidos demonstram não haver diferenças entre as medidas de centralidade de grau. O contato presencial ou exclusivamente online parece não interferir nos relacionamentos entre alunos. Constata-se, também, que a rede formal apresenta medidas superiores à da rede informal em todas as séries.

As medidas de centralidade de intermediação apresentam resultados da primeira e quarta séries superiores aos das demais séries, o que pode inferir que o distanciamento social não interfere na capacidade de intermediação entre alunos.

Os resultados das medidas de centralidade de proximidade mostram que a disseminação de informações nas redes formais é maior que nas redes informais em todas as séries pesquisadas.

O conceito de centralidade de Freeman (1978) aplicado nesta pesquisa possibilitou verificar que os relacionamentos entre alunos não foram influenciados pela pandemia.

Para eles, relacionamentos informais e formais parecem não depender do contato presencial e sim de outros fatores que merecem estudos posteriores.

Com base nas redes observa-se que relacionamentos informais e formais apresentam médias diferentes, corroborando com pesquisas realizadas por outros autores (LEONARDO ET AL, 2019; MCEVILY; SODA; TORTORIELLO, 2014; SODA; ZAHEER, 2012).

Embora o foco esteja restrito aos efeitos do distanciamento social em alunos de uma IES, esses resultados podem ser utilizados em estudos posteriores.

## REFERÊNCIAS

BRANDES, U., KENIS, P., & RAAB, J. La explicación a través de la visualización de redes. **REDES: Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales**, v. 9, n. 3, p. 1-19. 2005. DOI: 10.5565/rev/redes.75.

EVERETT, M. G.; BORGATTI, S. P. Regular Equivalence: General Theory. **Journal of Mathematical Sociology**, v. 19, n. 1, p. 29-52, 1994. DOI: 10.1080/0022250x.1994.9990134.

FREEMAN, L. C. Centrality in social Networks: Conceptual clarification. **Social Networks**, v.1, p. 215-239. 1978. DOI: 10.1016/0378-8733(78)900021-7.

HANNEMAN, R. A. **Introduction to Social Network Methods**. Riverside: University of California, 2001.

HANNEMAN, R. A.; RIDDLE, M. **Introduction to Social Network Methods**. Riverside: University of California, 2005.

LEONARDO, S. B., FARINA, M. C., ANDREOLI, T. P., & LIMA, A. P. M. B. Relacionamentos interpessoais formal e informal: Interação das redes no ambiente acadêmico. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 23, n. 3, p. 395-415. 2019. DOI: 10.1590/1982-7849rac2019180045.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: Aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 1, p. 71-81. 2001. DOI: 10.1590/S0100-19652001000100009.

McEVILY, B., SODA, G., & TORTORIELLO, M. More formally: Rediscovering the missing link between formal organization and informal social structure. **The Academy of Management Annals**, v. 8, n. 1, p. 299-345. 2014. DOI: 10.1080/19416520.2014.885252.

ROSSONI, L.; HOCAYEN-DA-SILVA, A.; FERREIRA JR, I. Aspectos Estruturais da Cooperação entre Pesquisadores no Campo de Ciência e Tecnologia: análise das redes entre instituições no Brasil In: **Anais do XXIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**, Gramado: ANPAD, 2006.

SCOTT, J. **Social Network Analysis: a handbook**. 2a ed., London: Sage Publications, 2000.

SODA, G., & ZAHEER, A. A network perspective on organizational architecture: Performance effects of the interplay of formal and informal organization. **Strategic Management Journal**, v. 33, n. 6, p. 751-771. 2012. DOI: 10.1002/smj.1966.

TEIXEIRA, M. R. F. **Redes de conhecimento em ciências e o compartilhamento do conhecimento** (Tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, RS, Brasil, 2011.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social Network Analysis: Methods and Applications**. New York: Cambridge Press, 1994.