



Interdisciplinary

LINKSCIENCEPLACE

DOI: 10.17115

ISSN: 2358-8411

Scientific Journal



Interdisciplinary Scientific Journal. ISSN: 2358-8411

Nº 3, volume 7, article nº 06, July/September 2020

D.O.I: <http://dx.doi.org/10.17115/2358-8411/v7n3a6>

Accepted: 01/02/2020 Published: 22/09/2020

**RELEVÂNCIA DE ESTUDOS SOCIOMÉTRICOS NA EDUCAÇÃO:
um instrumento analítico das relações socioacadêmicas
na sala de aula**

**RELEVANCE OF SOCIOMETRIC STUDIES IN EDUCATION:
an analytical instrument of socio-academic relations
in the classroom**

**RELEVANCIA DE ESTUDIOS SOCIOMÉTRICOS EN EDUCACIÓN:
instrumento analítico de relaciones socio-académicas
en el aula**

GERSON TAVARES DO CARMO¹
D.Sc. Sociologia Política

ELANE KREILE MANHÃES²
M.Sc. Cognição e Linguagem

Resumo

Este trabalho objetiva trazer à tona a sociometria e mostrar como tal técnica tem se mostrado relevante no cenário de pesquisas educacionais. Para perseguir os objetivos desta proposta, foram realizados três passos: 1) incursões acerca da trajetória e da definição da sociometria; 2) apresentação de dados extraídos de diferentes bases de pesquisa científica; 3) demonstração de aplicação da sociometria. Como resultado, observou-se que a sociometria apresenta grande versatilidade e uma valiosa potencialidade de utilização na Educação, uma vez que pode contribuir para subsidiar trabalhos de agentes institucionais na busca por

¹ Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes-RJ, gtavares@uenf.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Campos dos Goytacazes-RJ, ekreilem@gmail.com

importantes dados que contribuam para a permanência estudantil, quais sejam a sociabilidade e a integração discentes.

Palavras-chave: sociometria, Educação, relações, envolvimento, integração.

Abstract

This paper aims at bringing out sociometry and showing how such a technique has been relevant in the educational research scenario. In order to pursue the objectives of this proposal, three steps have been taken: 1) forays about the trajectory and definition of sociometry; 2) presentation of data extracted from different scientific research databases; 3) demonstration of the application of sociometry. As a result, it was observed that sociometry is a versatile and powerful tool to be used in Education, since it can contribute to subsidize the work of institutional agents who are searching for important data that contribute for student retention, namely student sociability and integration.

Keywords: sociometry, Education, relations, involvement, integration.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo resaltar la sociometría y mostrar cómo dicha técnica ha sido relevante en el escenario de la investigación educativa. Para perseguir los objetivos de esta propuesta, se han tomado tres pasos: 1) incursiones sobre la trayectoria y la definición de la sociometría; 2) presentación de datos extraídos de diferentes bases de investigación científica; 3) demostración de la aplicación de la sociometría. Como resultado, se ha observado que la sociometría es una herramienta versátil y poderosa para ser utilizada en Educación, ya que puede contribuir a subsidiar el trabajo de los agentes institucionales en la búsqueda de datos importantes que contribuyan a la permanencia del estudiante, a saber, la sociabilidad y la integración del estudiante.

Palabras clave: sociometría, Educación, relaciones, participación, integración.

1 INTRODUÇÃO AO RESGATE DA SOCIOMETRIA NA EDUCAÇÃO

As diretrizes postuladas pelos dois, ainda vigentes, maiores documentos norteadores da educação brasileira apregoam que “o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (inciso I do art. 206 da Carta Magna e inciso I do art. 3º da LDBEN).

Ao analisar tais postulados, observa-se que os vocábulos *acesso* e *permanência*, em ambos os documentos, não são tratados como uma locução em que o acesso desempenharia a função de núcleo e a permanência, a função de adjacência, de forma que este estaria automaticamente garantido se aquele o estivesse. Pelo contrário, os termos estão bem interligados pela conjunção *e*, que estabelece função clara não de subordinação, mas de coordenação entre eles. Dessa forma, é possível perceber que ambas as palavras constituem princípios

angulares sobre os quais o ensino brasileiro deve estar sedimentado e que cada uma delas leva peso semelhante em sua sintaxe e deve ser tratada com a mesma relevância em suas garantias. Afinal, se não há como ocorrer a permanência sem acesso, o acesso sem permanência fica esvaziado de sentido, pois a entrada do estudante acaba por se tornar uma “porta giratória” (TINTO, 2008, p. 1), cujas saídas precoces podem se dar com quase tanta frequência quanto as entradas.

Entendendo, portanto, a permanência escolar como um direito que deve ser garantido ao cidadão brasileiro, é relevante trazer à tona o conceito de sala de aula como coração da comunidade acadêmica (TINTO, 1997). Segundo o autor, a sala de aula se constitui num lócus catalisador de sensações e, sendo assim, reforçar ou não as relações que se estabelecem dentro dela pode significar a integração ou não do estudante com o ambiente escolar e, por conseguinte, impactar em suas chances de permanecer na instituição.

Utilizar, pois, ferramentas de reconhecimento dos envolvimento de estudantes pode dar lugar a uma trajetória de pesquisa em que se observem ganhos e possibilidades (e não perdas e impossibilidades) a serem propagadas, de modo a tornar o ambiente escolar um lugar de portas que, ao se abrirem, signifiquem acolhimento para um público de alunos cujas idas e vindas da e para a escola precisam deixar de fazer parte de seu cotidiano.

O conhecimento e reconhecimento do clima estabelecido em sala de aula é de suma importância para o docente, uma vez que tal clima influencia no rendimento acadêmico (URÍA RODRIGUEZ, 1998) e, conseqüentemente, na permanência do aluno, uma vez que “alunos que aprendem [...] são alunos que permanecem” (TINTO, 2001, p. 3). No entanto, um dos problemas encontrados por professores é que, muitas vezes, na sala de aula, eles estão fora do grupo de alunos e, portanto, ignoram as estruturas internas da turma, dando origem também ao desconhecimento das relações sociais e dos envolvimento engendrados entre os discentes.

Dessa forma, é por esse motivo que se intenta aqui olhar para a sala de aula como lugar central de verificação das dimensões que envolvem os alunos com a instituição escolar e trazer à tona a sociometria, uma técnica de observação das relações sociais de grupo pouco explorada no Brasil. Ademais, intenta-se mostrar como tal ferramenta pode se configurar num caminho promissor de observação e porventura de fortalecimento de laços criados pelos próprios alunos para criarem suas comunidades espontâneas e pertencerem ao espaço escolar.

Este trabalho fundamenta-se, pois, na hipótese de que o teste sociométrico, quando ligado aos elos estabelecidos em sala de aula, pode desempenhar grande importância na construção do percurso de pesquisa que vise à propagação de comunidades espontâneas de envolvimento e de aprendizagem, uma vez que, ao contrário de um olhar externo para as relações estabelecidas entre grupos de alunos, que pode soar como superficial, ele viabiliza um olhar interno para essas relações, colocando o pesquisador num ângulo privilegiado e possibilitando uma análise do interior do microcosmo de atrações e repulsões entre pares.

Este trabalho constitui-se de uma abordagem quali-quantitativa e, sob o ponto-de-vista de seus objetivos, caracteriza-se numa pesquisa exploratória, uma vez que objetiva uma maior familiaridade com seu objeto de estudo, qual seja a sociometria. Como procedimentos, adotar-se-á a pesquisa bibliométrica, a fim de traçar uma trajetória de abordagens sociométricas, e o estudo de caso, com o intuito de trazer um estudo profundo do objeto de pesquisa. Para responder aos objetivos propostos, a coleta de dados se deu de forma sistemática, constituída de pesquisas em base de dados de trabalhos acadêmicos.

2 A SOCIOMETRIA: DE ONDE VEIO, ONDE ESTÁ

As incursões embrionárias da sociometria se encontram na Europa, no início do século XX, com o então estudante de medicina, de origem judaica Jacob Levy Moreno (1889-1974). Em 1913, em seus primeiros passos como estudioso e colaborador em comunidades de desfavorecidos, ele se juntou a uma equipe que tentou ajudar prostitutas em Viena a se organizarem e a se cuidarem coletivamente. No entanto, é sobretudo sua experiência nos campos de refugiados que estará na origem da sociometria, quando ele observa o imenso sofrimento emocional daquelas pessoas desenraizadas que fogem da guerra e sugere repensar a organização do campo de acordo com as correntes de afinidade e interesses.

Já como médico, Moreno emigra da Áustria para os Estados Unidos e, após um período de adaptação em seu novo país, ele recebe um convite para realizar investigações na prisão de *Sing Sing*, no estado de Nova York. Durante tal estudo, o médico traz a proposta de reagrupamento dos prisioneiros com base em personalidades complementares e, por meio de testes de espontaneidade por ele criados, o estudioso sugere uma classificação dos detentos baseada em sua capacidade de relacionamento social. A partir de tal estudo, foi então publicado

aquele que pode ser considerado o primeiro trabalho de cunho sociométrico, *Classification of prisoners according to the group method* (1931).

Após o sucesso de seu estudo na unidade prisional, Moreno foi convidado para ocupar o cargo de diretor de pesquisa num instituto de reeducação e de reintegração de meninas infratoras de 15 a 18 anos. Durante o tempo em que esteve à frente de tal instituição, o médico publicou seu trabalho pioneiro sobre a sociometria, intitulado *Who shall survive? A new approach to the problem of human interrelations* (1934). Sobre tal título, é relevante ressaltar que sua versão para o francês optou por um título bem menos provocativo, *Fondements de la sociométrie* (1954), cuja tradução literal também compôs a versão em espanhol, *Fundamentos de la sociometría* (1962). Já a versão em Português retomou a pergunta original e ampliou seu título com base nas versões francesa e espanhola e optou por *Quem sobreviverá? Fundamentos da sociometria, psicoterapia de grupo e sociodrama* (1992).

Em tal trabalho, Moreno traça um desenvolvimento da teoria e das práticas de aplicação de técnicas sociométricas. Durante o percurso de sua escrita, o autor também traz respostas para a pergunta do título da obra original *Quem sobreviverá?*, trazendo à tona dois conceitos que lhe são bastante caros, a espontaneidade e a criatividade, pois, sob seu ponto de vista, sobreviverão aqueles indivíduos que reencontrarem e dominarem tais conceitos. Corroborando o descrito aqui e mostrando como Moreno se encontrava na vanguarda de seu tempo, segue um de seus relatos, datado de 1962, acerca da espontaneidade e da criatividade:

Após o término do século XIX, quando se fez um balanço desse período, o que apareceu como a maior contribuição às ciências mentais e sociais foi, para muitas pessoas, a ideia do inconsciente e de suas catexias. Quando, por sua vez, o século XX fechar suas portas, sua contribuição mais preciosa será, a meu modo de ver, a dupla noção de espontaneidade e criatividade e a do laço indissolúvel que as une. Poder-se-á dizer, então, que os esforços de ambos os séculos se complementaram. Se o século XIX buscou o *mínimo* denominador comum da humanidade – o inconsciente – o século XX descobriu ou redescobriu seu *máximo* denominador comum – a espontaneidade e a criatividade.

A pergunta que fica então é: Afinal, o que seria a sociometria? O próprio Moreno (1962) a definiu, de forma pioneira, com base na própria etimologia da palavra, na qual socio-, do latim *socius*, significa *companheiro*, e -metria, do grego *metron*, traz o sentido de *medida*. Dessa forma, o precursor dos testes sociométricos ressalta que tais testes vão além de evidenciar características psicológicas

subjacentes aos contextos sociais a partir de análises quantitativas e posicionam o próprio ser humano em evidência nessa relação.

Nesse contexto, vale destacar que a sociometria, apesar de trazer, como seu principal instrumento, um teste, algo que implica mensuração, não evidencia o *metron* em detrimento do *socius*, pois a *medida* se faz presente apenas como um caminho técnico por onde se anda para se alcançarem as relações com os *companheiros*, sendo essas relações caracterizadas por sua espontaneidade, sua integração nas configurações concretas e singulares e suas relações com o instante, tal como relata Gurvitch (*apud* ALVES, 1974).

Mais recentemente, Cukier (2002), ao publicar um estudo trazendo um grande compilado de palavras de Moreno não só coletadas em suas obras originais, mas também em posteriores traduções, define a sociometria como parte da socionomia e diz que ela “se ocupa do estudo matemático das características psicossociais da população, dos métodos experimentais e dos resultados saídos da aplicação de princípios quantitativos” (CUKIER, 2002, p. 278). Segundo o autor, abrem-se novos horizontes para a resolução da velha dicotomia entre o qualitativo e o quantitativo, pois, na socionomia, o qualitativo está contido no quantitativo, não podendo este ser destruído ou esquecido ou esquecido por aquele, mas, sempre que possível, tratado como uma de suas unidades.

Por fim, é relevante ressaltar que, ao intentar resgatar essa técnica, aposta-se em sua potencialidade como um instrumento de investigação que possa auxiliar agentes institucionais a não só diagnosticarem os envolvimento estudantis, mas também a criarem ações e políticas com foco nas comunidades espontâneas que se formam em salas de aula. Uma investigação realizada por Fischer (*apud* Tinto, 2012, p. 64-65) com quatro mil participantes adultos, sujeitos de uma pesquisa longitudinal, apontou que estudantes que apresentavam maiores conexões formais ou informais com seus pares, com o corpo docente e com outros agentes educacionais tinham índices de permanência e graus de satisfação superiores do que aqueles que não usufruíam das mesmas experiências. Além disso, a ausência de tais vínculos também se mostrou um significativo indicador de que o discente não mais ficaria na instituição.

Sendo assim, utilizar a sociometria para observar e analisar as relações estabelecidas no espaço escolar pode ser uma ferramenta potente na mão daqueles que visam à propagação de relacionamentos nos quais a comunidade e a

colaboração, e não o individual e a competição, sejam priorizadas, em busca da integração e da aprendizagem não de apenas alguns estudantes, mas de todos eles.

2.1 Estudos sociométricos em cenários nacional e internacional

Primeiramente, com o intuito de ambientar a sociometria nos cenários de pesquisa nacional e internacional, foi realizada uma pesquisa bibliométrica sobre o tema “sociometria” tanto no sítio de buscas de trabalhos acadêmicos *Google Scholar* quanto nas bases *Scopus*³ e *Web of Science*⁴, por meio do Portal de Periódicos Capes/MEC.

Segundo Silva *et al* (2008), a pesquisa bibliométrica é um estudo geralmente utilizado para a realização de levantamento de trabalhos acerca de um tema que seja relevante para determinada área de investigação. Já Roemer e Borchardt (2015, p. 28) se referem à bibliometria como um enfoque alternativo para mapear um campo de pesquisa, usando um conjunto de métodos quantitativos para “medir, rastrear e analisar a literatura acadêmica”.

Assim, considerando que a pesquisa bibliométrica pode processar um volume consideravelmente grande de estudos publicados em um longo intervalo de tempo acerca de um tema, ela foi aqui utilizada para prover uma ambientação abrangente da sociometria e trazer dados sobre sua tendência em publicações nacionais e internacionais.

Naseer e Mahmood (2009) relatam que há dois tipos de estudos na bibliometria: descritivos e avaliativos. Para os autores, os estudos descritivos estão relacionados com a produtividade verificada por meio da contagem de publicações em determinados conjuntos de interesse do pesquisador. Já os estudos avaliativos estão associados ao uso da literatura disponível consoante a contagem de citações e referências em trabalhos acerca do objeto de interesse. Nesse contexto, utilizar-

3 *Scopus* é a maior base de dados de resumos e citações de literatura revisada por pares, com ferramentas bibliométricas para acompanhar, analisar e visualizar a pesquisa. Scopus contém mais de 22.000 títulos de mais de 5.000 editores em todo o mundo, abrangendo as áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais e Artes e Humanidades. Disponível em: https://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Scopus_Guia%20de%20refer%C3%Aancia%20r%C3%A1pida_10.08.2016.pdf. Acesso em 26 mar 2020.

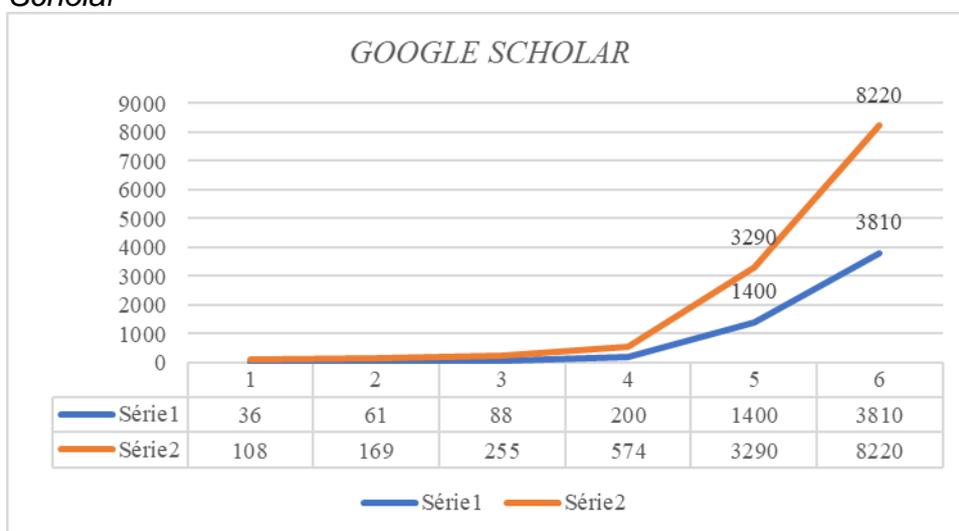
4 O Portal de Periódicos, por meio de assinatura junto à *Clarivate Analytics*, oferece acesso à coleção principal da base de dados *Web of Science*, permitindo acesso a referências e resumos em todas as áreas do conhecimento. Por meio da *Web of Science*, com sua cobertura de aproximadamente 12.000 periódicos, estão disponíveis ferramentas para análise de citações, referências, índice h, permitindo análises bibliométricas. Disponível em: https://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pcollection&mn=70&smn=79&cid=81. Acesso em: 26 mar 2020.

se-ão, nesta pesquisa, apenas os estudos descritivos, pois a pesquisa bibliométrica será o pano de fundo para traçar uma trajetória dos estudos que envolveram a sociometria desde suas incursões iniciais até o momento de realização deste estudo.

Primeiramente foram feitas buscas pela palavra “sociometria” no *Google Scholar* devido à vasta abrangência e à possibilidade de livre acesso dessa ferramenta. Inicialmente foi utilizada a palavra “sociometria” com a opção “pesquisar páginas em português” marcada. Em seguida, para efeitos de comparação, foi realizada a mesma busca, sendo que com a opção “em qualquer idioma” escolhida.

Além de as buscas terem sido efetuadas com as opções “incluir patentes” e “incluir citações” desmarcadas, ambas foram separadas por décadas para melhor demonstrar o cenário histórico em que se encontra o estudo do tema em meios acadêmicos. Os dados dessa primeira etapa encontram-se no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Publicações concernentes à sociometria disponibilizadas pelo *Google Scholar*⁵



Fonte: dados da pesquisa

De acordo com o Gráfico 1, pode-se observar que há um crescimento em pesquisas que abordam a sociometria e que as pesquisas em Língua Portuguesa na área acompanham esse crescimento. Obviamente o aumento de pesquisas em Língua Portuguesa não se dá em números tão grandes quanto os apresentados em qualquer idioma, mas se observa, no Gráfico 1, que a década de 90 marca o início

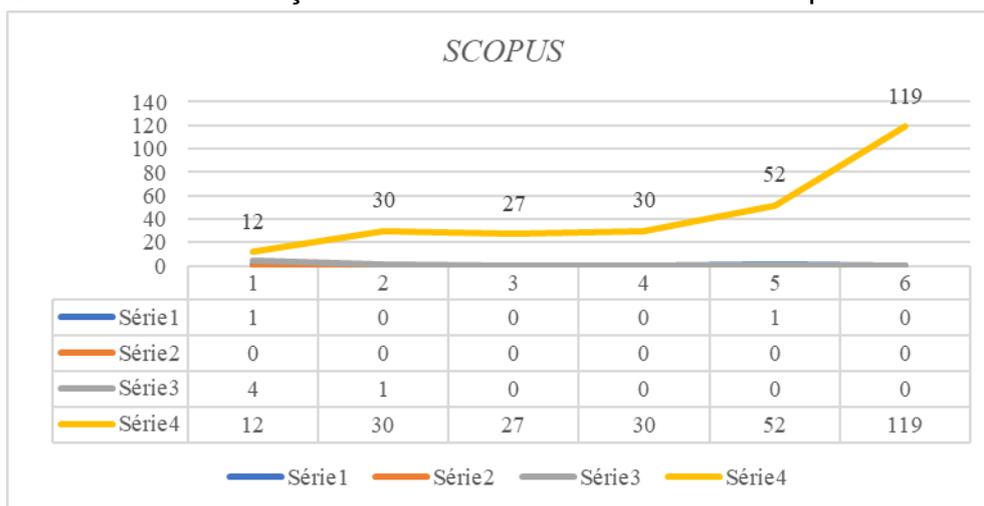
⁵ Sobre alguns gráficos expostos neste trabalho, é relevante dizer que, além da informação que pode ser visualizada pelo próprio desenho do gráfico em si, optou-se também pela exposição da tabela que lhes deram origem porque as primeiras faixas de décadas apontadas podem confundir o leitor e lhe parecerem iguais em virtude de os números serem muito próximos se comparados ao montante final.

de uma ascendência exponencial tanto nas publicações em qualquer idioma quanto nas publicações realizadas em nosso idioma. Em Língua Portuguesa, talvez esse dado possa ser explicado pela coincidência de tal década com a publicação da tradução da obra fundante da teoria de Moreno para o nosso idioma, que se deu em 1992.

Para dar um embasamento maior à pesquisa, foram feitas também análises nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* por década e por idioma. Os idiomas escolhidos foram o português, o espanhol, o francês e o inglês, pois, conforme já relatado neste texto, esses foram os idiomas para os quais a primeira obra sistematizada de Moreno foi traduzida. A década de 60 foi selecionada como marco inicial das pesquisas porque, nesse período, já havia duas traduções da obra de Moreno para se efetuarem comparações, sendo uma para o francês, em 1954, e a outra para o espanhol, em 1962.

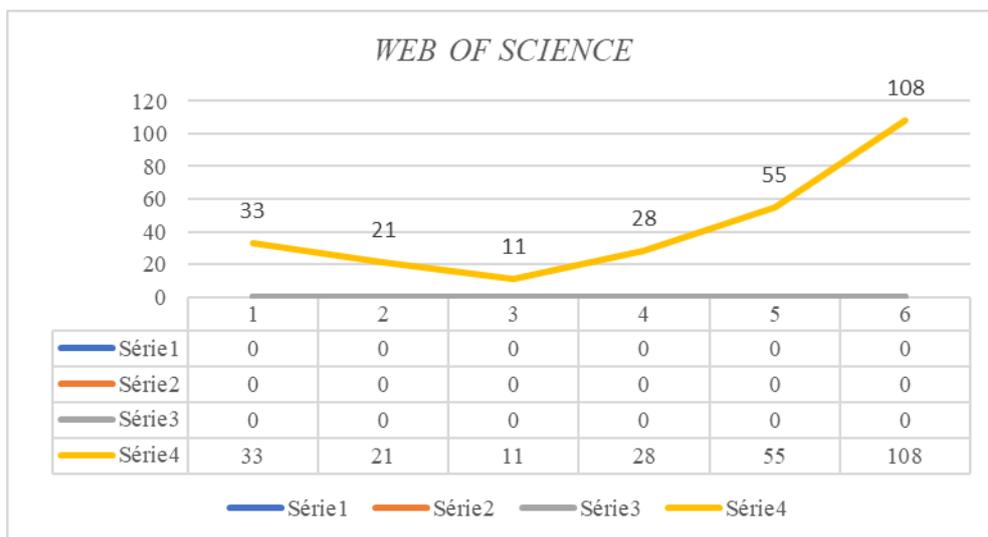
O Gráfico 2 traz a representação das publicações sobre a sociometria na base *Scopus* e o Gráfico 3 traz informações semelhantes coletadas da base *Web of Science*.

Gráfico 2 – Publicações concernentes à sociometria disponibilizadas pela *Scopus*



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 3 – Publicações concernentes à sociometria disponibilizadas pela *Web of Science*



Fonte: dados da pesquisa

A pesquisa em ambas as bases foi feita utilizando a palavra “sociometria” no campo principal de busca, de forma que a varredura fosse realizada nos títulos, nos resumos e nas palavras-chave das publicações. A fim de separar a pesquisa por idiomas, essa mesma condição foi realizada em pesquisas separadas, inserindo, no campo principal, as traduções da palavra “sociometria” para as línguas das respectivas buscas, quais sejam *sociometría* para o espanhol, *sociométrie* para o francês e *sociometry* para o inglês. Além disso, para garantir que as publicações listadas estivessem mesmo no idioma de busca, foi utilizado o operador de pesquisa AND no campo secundário, com a opção “idioma” escolhida e o idioma de interesse inserido no campo de busca.

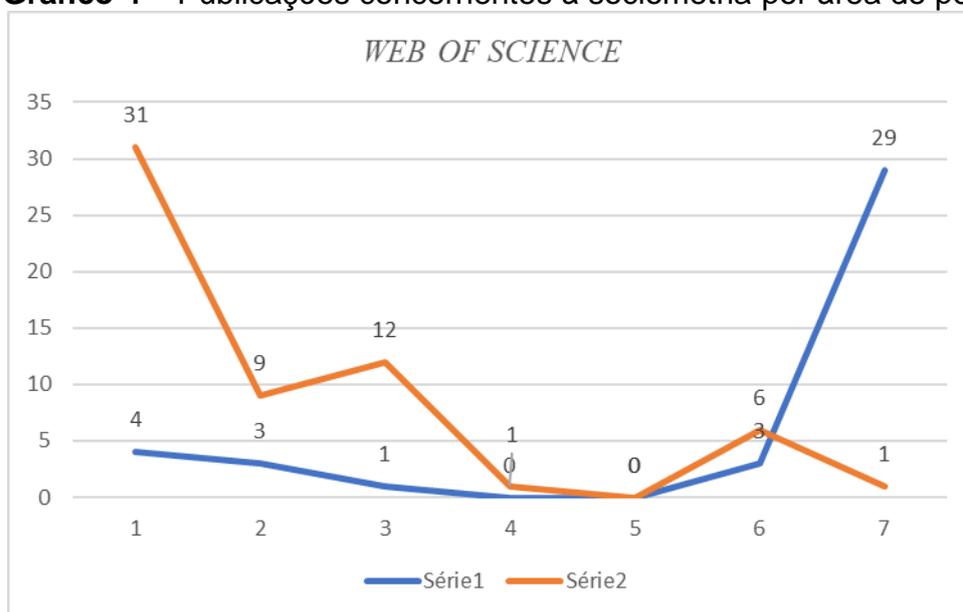
Pode-se notar, tanto no Gráfico 2 quanto no Gráfico 3, que as publicações em inglês apresentam números bem superiores aos das publicações em quaisquer outros idiomas. Ao fazer uma comparação entre a ascensão no número de publicações a partir da década de 90, previamente notado no *Google Scholar*, e os dados trazidos pelas outras bases, nota-se que, enquanto a *Scopus* acompanha tal crescimento de forma semelhante, a *Web of Science* mostra não só um aumento significativo no número de pesquisas um pouco antes, desde a década de 80, mas também uma queda considerável entre as décadas de 60 e 80.

Após tal verificação, decidiu-se adotar a *Web of Science* como base para as investigações epistemológicas deste trabalho. Além disso, como o foco da pesquisa é a verificação das tendências de pesquisas que utilizam a sociometria na educação, acredita-se que utilizar apenas uma das bases não trará prejuízos à pesquisa, uma vez que os números de publicações em ambas as bases são bastante semelhantes

nas três últimas décadas. Sendo assim, partiu-se, para a observação do número de publicações por área, o que também contribuiu para que se adotasse a *Web of Science* como única base de investigações deste momento em diante, pois ela detém exatamente as áreas de interesse deste trabalho, quais sejam a psicologia social, que foi a área das aplicações iniciais da sociometria, e a educação, que se trata do tema em cujas aplicações da sociometria se tem maior interesse nesta pesquisa.

Ademais, como pôde ser observado no Gráfico 3, o número de pesquisas ligadas à sociometria em outros idiomas é zero. Portanto, nesta etapa da pesquisa, somente a palavra em inglês *sociometry* foi usada no campo inicial. Outrossim, o operador de pesquisa AND com a opção “idioma” e a língua inglesa foram novamente escolhidos. Dessa forma, o Gráfico 4 traz as tendências de investigações ligadas à sociometria desde a década de 50 até o momento desta pesquisa, dentro das áreas de Educação e de Psicologia Social.

Gráfico 4 – Publicações concernentes à sociometria por área de pesquisa



Fonte: dados da pesquisa

O Gráfico 4 mostra o quanto a força de pesquisa nas duas áreas observadas agiu de modo antagônico. Enquanto a área embrionária da sociometria, a Psicologia Social, iniciou com um número elevado de pesquisas na década de 50⁶, oscilou um pouco e caiu bruscamente nesta segunda década do terceiro milênio; a área de

⁶ A década de 50 foi eleita para iniciar a geração de dados desse gráfico porque é a primeira década possível de ser investigada por completo na *Web of Science*, que inicia sua apresentação de dados em 1945.

maior interesse desta investigação, a Educação, veio trazendo números bem pequenos até a primeira década do terceiro milênio e subiu vertiginosamente nesta segunda década do século XXI, chegando a quase igualar o número de pesquisas iniciais na área de Psicologia Social. É relevante dizer que os dados que geraram o Gráfico 4 foram recolhidos no decorrer do segundo mês de 2020 e que, portanto, ainda há a possibilidade de o número de pesquisas atuais concernentes à sociometria na área de Educação superar os 31 trabalhos iniciais gerados na área de nascimento da sociometria.

Retomando a ideia de que a sociometria pode se configurar numa técnica de grande potencial para diagnósticos de envolvimento estudantis e possivelmente para o fortalecimento da permanência desses estudantes, é importante destacar o quanto essa técnica tem ganhado espaço na Educação e o quanto sua utilização pode contribuir para o reconhecimento dessas relações espontâneas que se formam nas diferentes salas de aula em função das percepções dos estudantes que as compõem.

Charlot (2013, p. 161), ao problematizar as palavras evasão e abandono usadas respectivamente no Brasil e na França para representar o ato de estudantes saírem da escola, destaca que “o problema não é saber por que eles saem, o problema fundamental é saber por que muitos alunos nunca entram nas lógicas simbólicas da escola”. Alinhar a sociometria a tais lógicas pode ser, pois, uma ponte a ser percorrida por instituições educacionais que objetivem proporcionar uma viagem intelectual que integre não apenas alguns, mas todos os seus estudantes.

Sendo assim, na próxima seção, far-se-ão incursões nesses 29 últimos trabalhos acerca da sociometria na Educação a fim de verificar suas tendências epistemológicas e suas contribuições para a área.

2.2 A sociometria na educação

Nesta seção, para trazer dados mais descritivos do desenvolvimento da utilização da pesquisa sociométrica em trabalhos acadêmicos ligados à Educação, foi feita uma análise, na base *Web of Science*, dos 29 títulos, publicados na última década, que traziam a sociometria para essa área de estudo. O Quadro 1 traça um panorama dos 29 trabalhos, trazendo seus autores, títulos e anos de publicação.

Quadro 1 – A sociometria na área de Educação na década de 2010

N.	Ano	Título	Autor(es)
1	2020	Examining peer relationships of young children in terms of teacher-child relationship	Ogelman, H.G.
2	2019	Examining the correlations between the self-perception of preschool children and their levels of being liked by their peers	Onder, A.; Ogelman, H.G.; Goktas, I.
3	2019	Is knowledge really power? Characteristics contributing to social status during group work in physical education	Hollett, N.; Brock, S.J.; Grimes, J.R.; Cosgrove, B.
4	2019	Introduction of a new method for representing the sociometric status within the peer group: the example of sociometrically neglected children	Kulawiak, P.R.; Wilbert, J.
5	2019	Examination of the relationship between emotional regulation strategies of 5-year-old children and their peer relationships	Ogelman, H.G.; Fetihi, L.
6	2018	Students-leaders and students-outsiders: cognitive style and personal constructs of students with different sociometric status	Mikhailova, I.V.; Orlova, L.V.; Erofeeva, M.A.; Stanovova, L.A.; Khudyakova, T.L.; Fomina, E.V.; Baranova, V.A.
7	2018	New approach to teaching technologies and methods	Zhukova, M.; Sedova, N.
8	2018	Examination of the relationship between technology use of 5-6 year-old children and their social skills and social status	Ogelman, H.G.; Gungor, H.; Korukcu, O.; Sarkaya, H.E.
9	2017	Sociability and its impact on successful team work in an online-environment	Froldova, V.
10	2017	Using sociometric techniques to assess the social impacts of inclusion: Some methodological considerations	Avramidis, E.; Strogilos, V.; Aroni, K.; Kantaraki, C.T.
11	2017	Social competence between equals through body percussion according to method BAPNE in secondary students	Fabra-Brell, E.; Romero- Naranjo, F.J.
12	2017	Body percussion: social competence between equals using the method BAPNE in Secondary Education (Design Research)	Fabra-Brell, E.; Romero- Naranjo, F.J.
13	2017	Social competence assessment in fourth grade elementary school students	Farfan, C.M.M.; Loria, M.D.P.; Briceno, E.D.; Chan, J.C.A.; Lopez, M.V.E.
14	2016	Adolescents: differences in friendship patterns related to gender	Mjaavatn, P.E.; Frostad, P.; Pijl,

			S.J.
15	2015	Relationship between the preschool children's attitudes towards the environment and their social status	Korukcu, O.; Ogelman, H.G.
16	2015	Achievement motive and cognitive styles when successfully study physics	Tatyana, N.G.; Elena, B.I.; Natalia, N.K.
17	2014	Relationship satisfaction in a group of subjects who are prone to manipulations	Ryumshina, L.
18	2014	Middle status preschooler in the system of peer relations	Sachkova, M.E.
19	2014	Ghosts, stars, and learning online: analysis of interaction patterns in student online discussions	Samuels-Peretz, D.
20	2014	Tools for the classroom? An examination of existing sociometric methods for teacher use	McMullen, J.A.; Veermans, K.; Laine, K.
21	2014	Social integration of children with mild intellectual disabilities in the primary school	Szekeres, A.
22	2014	The importance and utility of the sociometric survey method in physical education research	Sabin, S.I.; Mihai, S.; Marcel, P.
23	2014	Cooperation and learning effectiveness of first graders during Sports Lessons	Dombrovskis, V.; Guseva, S.; Capulis, S.
24	2013	The social, emotional and behavioural difficulties of primary school children with poor attendance records	Carroll, H.C.M.
25	2013	Is the Project-Based Learning a means for integration of isolates into the class?	Emanovsky, P.; Stepankova, B.
26	2012	The social integration of children with weight issues using the curricular and extracurricular physical education activities	Petracovschi, S.; Runcan, P.; Neniu, R.; Clitan, G.
27	2012	Investigating the choice of friendship 5-6 year olds make based on certain variables	Ogelman, H.G.; Secer, Z.
28	2011	The peer relationships of primary school pupils with poor attendance records	Carroll, HCM (Carroll, H. C. M. (Tim))
29	2011	Cooperative learning in science: intervention in the secondary school	Topping, K.J.; Thurston, A.; Tolmie, A.; Christie, D.; Murray, P.; Karagiannidou, E.

Fonte: dados da pesquisa

A fim de verificar as tendências nas quais as pesquisas envolvendo a sociometria na educação se debruçam, os resumos foram divididos em

subcategorias quanto aos objetivos da pesquisa, quanto aos sujeitos da pesquisa e quanto aos resultados da pesquisa. Um panorama das bases em que se assentaram os trabalhos quanto aos objetivos das pesquisas encontra-se no Quadro 2. É relevante dizer que, para facilitação da referência às pesquisas, nos Quadros 2, 3 e 4, nos quais serão apresentadas as categorizações dos resumos estudados, usar-se-ão os números encontrados na primeira coluna do Quadro 1.

Quadro 2 – Panorama de objetivos de pesquisas envolvendo a sociometria na educação

Relacionamentos em sala de aula física	1, 2, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 21, 24, 25, 27, 28, 29
Relacionamentos em ambiente virtual de aprendizagem	9, 19
Relacionamentos em atividades esportivas	3, 22, 23, 26
Relacionamentos com o ambiente escolar como um todo	15
Efeitos da tecnologia em relacionamentos	7, 8
Críticas ao método	4, 10, 20
Questões de motivação	12, 16, 17

Fonte: dados da pesquisa

Como o objetivo deste estudo se pauta apenas em traçar um panorama geral das tendências nas quais a sociometria se debruça para tratar de dados sobre a Educação, não se fará aqui uma análise minuciosa dos resumos de forma individual, mas será trazido um olhar para os caminhos por onde a sociometria tem andado nesta segunda década do terceiro milênio.

Pode-se observar, por meio do Quadro 2, que a sociometria tem caminhado bastante em busca de observar os relacionamentos em sala de aula física (1, 2, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 21, 24, 25, 27, 28, 29), o que era de se esperar, uma vez que as pesquisas apresentadas estão dentro da área de Educação. No entanto, a sociometria não se delimita somente ao espaço físico da sala de aula. Ela vai além dessas paredes e adentra também em relacionamentos com a escola como um todo (15), relacionamentos em ambiente virtual de aprendizagem (9, 19) e relacionamentos em atividades esportivas que se realizam dentro da escola (3, 22, 23, 26).

Em todos esses relacionamentos, observou-se que há sempre um grupo específico (alunos faltosos, alunos com necessidades educativas especiais, alunos com problemas de peso, entre outros) e um grupo de controle sendo analisados, de

forma que a sociometria é utilizada para verificar o grau de integração, ou não, de ambos os grupos. Além disso, também há pesquisas em que os relacionamentos são verificados antes e depois de uma atividade de intervenção, com o intuito de verificar se tal intervenção poderia funcionar como um elemento propulsor de motivação e de uma nova configuração dos relacionamentos estabelecidos (12, 16, 17, 25, 29).

Para além das paredes sala de aula, mas não totalmente desconectada dela, há também estudos acerca do grau de exposição de alunos à tecnologia, traçando um cenário de relações entre tal grau e comportamentos discentes diante de seus pares e da aprendizagem (7, 8). Em tais estudos, o tempo de exposição à tecnologia é levado em conta de forma a, num nível macro, revisitar a educação e desenhar novos caminhos de relacionamentos.

Há também três trabalhos cujos objetivos são trazer críticas a alguns *status* sociais emergentes da sociometria (4, 10, 20). Na classificação sociométrica, os indivíduos podem responder aos *status* de popular, médio, controverso, negligenciado ou rejeitado, configurando-se esses nos agrupamentos amplamente utilizados nos trabalhos observados, os quais podem trazer nomenclaturas diferentes como estrela de popularidade para os populares, por exemplo, mas acabam por lançar mão de caminhos semelhantes para chegar a tal classificação. Nesse contexto, um dos trabalhos (4) traz uma crítica à nomenclatura dos negligenciados para crianças e sugere uma nova interpretação para esse *status* social.

Já as outras pesquisas críticas (10 e 20) não trazem uma avaliação da sociometria em si, mas uma indicação de que apenas um método para a classificação dos sujeitos participantes não é suficiente para dar conta da complexa natureza das relações sociais. Sendo assim, a sociometria não é desclassificada, mas enriquecida com novas possibilidades de classificação e com novos encontros de metodologias que podem guiar o pesquisador na busca por essa cartografia social que compõe o ambiente escolar.

Dando seguimento à categorização supracitada, o Quadro 3 expõe um cenário de quem são os sujeitos das últimas pesquisas em que a sociometria foi utilizada como técnica de observação na área de Educação.

Quadro 3 – Panorama dos sujeitos observados em pesquisas envolvendo a sociometria na educação

Entre 5 e 6 anos	1, 2, 5, 8, 15, 18, 20, 23, 27
Entre 7 e 10 anos	13
Entre 11 e 16 anos	11, 12, 14, 24, 26, 28, 29
Entre 17 e 19 anos	9
Acima de 20 anos	16
Idades não especificadas	3, 4, 6, 7, 10, 17, 19, 21, 22, 25

Fonte: dados da pesquisa

Nesta fase, como os sujeitos da pesquisa eram quase todos estudantes, excetuando-se apenas aqueles que eram membros de times esportivos, que, por fim, eram também estudantes e só não foram analisados como tais nas pesquisas observadas; optou-se por trazer uma categorização acerca das faixas etárias nas quais a sociometria tem sido utilizada.

Pode-se notar que um grande número de pesquisas utilizando a sociometria ligada à Educação tem sido voltado para crianças em idade pré-escolar (1, 2, 5, 8, 15, 18, 20, 23 e 27) e para os jovens que, num cenário de equivalência ao Brasil, estariam ingressando no segundo segmento do ensino fundamental (11, 12, 14, 24, 26, 28 e 29). Tal fato pode se explicar respectivamente pelo fato de que a obra pioneira da sociometria (Moreno, 1962) trouxe estudos empíricos com crianças e pelo nível de transição por que passam os jovens recém-saídos de sua pré-adolescência, uma fase que imputa grande valor ao pertencimento a um grupo.

É relevante ressaltar os únicos estudos que especificam seus integrantes como sendo alunos do ensino médio (9) e do ensino superior (16). Apesar de esses serem números ínfimos se comparados a outros segmentos educacionais, eles mostram que a sociometria tem tomado novos espaços, acompanhando seu próprio avanço em pesquisas educacionais. Ademais, o estudo feito na educação superior especifica que esses alunos são de primeiro ano, retomando, pois, a aplicação da sociometria em grupos que passam por importantes transições.

Por fim, a sociometria não se limita a grupos etários e mostra sua versatilidade quando revela sua tendência de utilização em estudos de grupos variados que não especificam a idade de seus participantes (3, 4, 6, 7, 10, 17, 19, 21, 22 e 25), mas trazem características diversas a serem observadas pelo pesquisador. Entre essas características, foi possível categorizar membros de times esportivos (3 e 22) cujo pesquisador intenta saber o nível de coesão de sua equipe a fim de fortalecê-la e crianças com necessidades educativas especiais (10 e 21) cujos

estudos objetivam observar os laços estabelecidos e promover integrações efetivas dessas crianças no ambiente escolar.

Como última parte desta seção de análise, o Quadro 4 traz uma categorização dos resultados que foram obtidos nos trabalhos observados.

Quadro 4 – Panorama dos resultados observados em pesquisas envolvendo a sociometria na educação

Envolvimento	1, 2, 3, 8, 11, 12, 15, 17, 18, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29
Integração com outros métodos	4, 10, 20
Estratégias de regulação emocional	5, 13, 24
Aprendizagem	6, 7, 9, 16, 19, 23

Fonte: dados da pesquisa

Considerando o número de trabalhos analisados, os resultados foram demasiadamente diversos e, por isso, percorreu-se um caminho menos objetivo e um tanto diferente das categorizações anteriores. Foi feita uma breve categorização baseada nos preceitos de Bardin (2011) nos quais o reagrupamento é realizado por critérios semânticos. Quanto ao processo, o procedimento foi feito por acervo, definido por Bardin (idem) como um sistema de categorias não fornecido previamente e, em vez disso, resultante da classificação progressiva dos elementos cujo título conceitual somente é definido no final da operação.

Sendo assim, quanto ao envolvimento, foram englobados todos os resultados referentes ao envolvimento do estudante com o ambiente escolar, podendo esse ambiente ser representado pelo espaço físico ou pelas pessoas que o integram. Nesse caso, a sociometria ajudou a alcançar resultados acerca do grau de pertencimento de determinados estudantes em relação à instituição ou em relação a seus próprios grupos e acerca das interações discente-discente, discente-agentes institucionais.

O envolvimento é visto por Tinto (2012, p. 4) como uma das condições básicas para a permanência do aluno na instituição escolar. Dessa forma, haja vista a vasta quantidade de trabalhos com a sociometria que chegam a resultados referentes ao envolvimento, essa técnica pode se configurar num importante instrumento de avaliação institucional, de forma que se verifiquem e se propaguem relações sadias e se observem e se sanem, de forma precoce, as relações de exclusão.

Conforme já mencionado, houve três trabalhos (4, 10 e 20) cujos resultados trouxeram críticas ao método. Em um deles (4), a crítica não foi feita à técnica como um todo, mas à forma como se definem as crianças negligenciadas numa classificação sociométrica. Tal proposição é feita a partir da integração da sociometria a outras técnicas de observação de grupos sociais e oferece uma nova forma de reconhecer os indivíduos que compõem a classe sociométrica dos negligenciados. Nos outros dois trabalhos (10 e 20), há similarmente sugestões de integração da sociometria a outros métodos. No entanto, as investigações partem para uma validação da relevância da utilização de diferentes técnicas dentro da própria sociometria (nomações e classificações).

No que tange às estratégias de regulação emocional, John e Gross (2007) referem-se a elas como processos pelos quais os indivíduos podem influenciar e ser influenciados, perpassando os tipos de emoções que eles têm, os momentos em que eles as têm e o modo como eles as experienciam e as expressam.

Nesse contexto, os resultados dos trabalhos analisados que foram categorizados como estratégias de regulação emocional revelaram efeitos preditivos dos níveis de autoconfiança, do manejo com o stress e com a agressividade e dos distúrbios neuróticos que podem gerar disfunções sociais. É importante ressaltar que todos os estudos enquadrados nessa categorização usaram a sociometria como apoio para verificação das classificações sociométricas nos quesitos apresentados, mas contaram com outros instrumentos de cunho psicológico para chegarem a tais resultados.

De forma equivalente ao que ocorre com o envolvimento, para Tinto (2012), a aprendizagem também está entre uma das condições para a permanência estudantil. No entanto, avaliar essa aprendizagem ou reconhecer que a aprendizagem ocorreu são tarefas demasiadamente subjetivas. Por isso, não se almeja, na categorização que concerne à aprendizagem, agrupar trabalhos resultantes de desempenho acadêmico, e sim trabalhos em que a classificação sociométrica, por sua característica intrínseca de observação de grupos, foi um caminho trilhado para observar a aprendizagem colaborativa, ou seja, verificar atitudes positivas de estudantes em direção ao processo de aprendizagem de seus pares.

Assim, os resultados das pesquisas analisadas apresentaram cruzamentos entre os *status* sociométricos e os ambientes em que se dava o processo educacional. Considerando que esse ambiente poderia ser físico ou virtual, o nível

de coesão nos grupos (ou nos times, como dito em alguns trabalhos) foi levado em consideração, de forma a contribuir para uma melhor configuração do espaço de aprendizagens ou para um fortalecimento das especificidades que davam lugar a um contexto de integrações.

Cabe trazer a importância dos resultados obtidos nesta fase de investigações para ressaltar como a sociometria pode se correlacionar com outros instrumentos de pesquisa, a fim de se encontrarem associações significativas que não só a validem, mas também utilizem seus resultados em prol do reconhecimento da microestrutura social da sala de aula. Além disso, caso sejam observados déficits na população da amostra, pode-se intervir em variantes como envolvimento ou estratégias de regulação emocional, de forma que tais variantes possam contribuir para a aprendizagem e consequente permanência do estudante na instituição, pois, tal como relata Tinto (2001, p. 3), “os alunos que aprendem e encontram valor em seu aprendizado são os alunos que permanecem”.

Saber quando o apoio institucional é realmente necessário não é uma tarefa fácil. Portanto, aqui a palavra-chave é *precoce*, na medida em que, se as batalhas iniciais dos estudantes forem deixadas de lado, elas poderão desgastar seus envolvimento e até minar seus desempenhos. Assim, a sociometria emerge como um instrumento de grande potencial para um acompanhamento reflexivo do aluno, desde o início de sua vida institucional e de suas possíveis batalhas, a fim de monitorar sua integração ao grupo e desencadear ações na direção de mudanças necessárias ao favorecimento da aprendizagem.

3 DEMONSTRAÇÃO DE UM ESTUDO SOCIOMÉTRICO APLICADO À EDUCAÇÃO

No decorrer desta seção, será apresentado um estudo sociométrico realizado com 10 alunas de um curso da Educação de Jovens e Adultos integrado ao curso técnico de Meio Ambiente (PROEJA em Meio Ambiente) do Instituto Federal Fluminense – *campus* Guarus, com idades variadas entre 23 e 50 anos. Tal população foi escolhida para representar esta parte da investigação para alargar os estudos sociométricos, uma vez que, além de ser um segmento estudantil com uma trajetória característica de idas e vindas para e da escola, não foi contemplado em nenhum dos trabalhos analisados na seção anterior.

Preparação do teste sociométrico

Na obra de Moreno e, conseqüentemente, na sociometria, o teste sociométrico ocupa lugar de destaque e se configura num instrumento utilizado para adentrar e observar a organização presente numa dada estrutura social. Ele consiste basicamente em solicitar que o participante escolha, sem reticências, ou seja, de forma espontânea (conforme apregoado por Moreno como um de seus conceitos-chave), que companheiros ele gostaria de ter e de não ter dentro de uma comunidade na qual ele já está inserido ou dentro de uma suposta comunidade imaginária. Sendo assim, o teste observa as estruturas sociais sob o prisma de atrações e rejeições manifestadas no âmbito de um determinado grupo dentro de determinadas condições.

É importante ressaltar que os participantes de um teste sociométrico precisam estar bem confortáveis para fazê-lo e, para que isso aconteça, o investigador deve se colocar diante do grupo de forma a esclarecer todo o processo e permitir que quaisquer dúvidas ou mal-entendidos sejam dissipados antes e durante sua realização. Moreno (1962, p. 85) menciona que é normal encontrar reações de resistência ou medo quando da realização do teste, sendo que tais sentimentos não se dão em relação ao teste em si, mas em relação ao que pode ser revelado por ele. Essas reações permitem ao investigador não só apreciar a extensão da consciência sociométrica do grupo, mas também até que ponto o grupo precisa ter uma preparação antes de ser submetido ao teste. O pesquisador deve, portanto, estar seguro de que conseguirá obter, do grupo, uma colaboração sem reservas, pois quanto maior a espontaneidade do grupo investigado, mais válidos serão os dados obtidos e mais profícuos serão os resultados para aqueles que são investigados.

Aqui cabe ressaltar que o estudo sociométrico é calcado nos vínculos estabelecidos pelo grupo e que “o grupo gera fenômenos que somente poderão ser explicados na medida em que não se interferir na sua estrutura e se procurar compreendê-lo como um todo. Agir doutra maneira é esquartejar um ser vivo para estudar os fenômenos vitais” (Alves, 1974, p. 107).

Dessa forma, os testes sociométricos consistem na observação e análise dos inter-relacionamentos de um grupo e das estruturas sociais subjacentes à constituição desses elos de relações. Para realizá-lo, conforme já mencionado, o investigador sugere uma situação em que os participantes são convidados a escolher, dentro do grupo que se investiga, indivíduos com os quais gostariam ou não gostariam de desenvolver determinada atividade. Além disso, também é possível perguntar quem os indivíduos investigados acham que o escolheriam ou

não o escolheriam para desempenhar, em conjunto, a mesma atividade. O primeiro tipo de pergunta chama-se de teste de projeção, ou seja, investiga-se como os sujeitos se projetam no grupo. Já o segundo tipo de pergunta é denominado de teste de percepção e se observa como cada um se percebe no grupo que ele integra.

Sobre a preparação do teste, Alves (1973, p. 35) destaca a importância da reflexão que deve ser aplicada quando da elaboração da pergunta e enumera algumas normas que o pesquisador deve ter em mente nessa etapa de investigação: 1) Os critérios devem ser explicitamente designados; 2) Os critérios devem incidir sobre fatores essenciais do grupo e ter uma significação clara para cada membro; 3) Os critérios não devem ser nem muito amplos, nem muito restritos; 4) Normalmente dois critérios cuidadosamente escolhidos, ou mesmo apenas um, são o suficiente para uma boa análise de um grupo.

Nesse sentido, adotou-se, como objetivo para esta demonstração empírica, a possibilidade de os alunos aprenderem uns com os outros num possível trabalho de colaboração. Assim, ofereceu-se aos estudantes um cenário hipotético em que eles teriam que estudar juntos para uma matéria que todos considerassem difícil. Em seguida, todo o ambiente foi preparado na medida em que lhes foi explicado o motivo da realização daquele estudo, lhes foi garantido sigilo absoluto acerca da exposição de seus nomes e lhes foi pedido silêncio total durante a realização do teste para assegurar a fidedignidade de suas respostas.

Como esta seção se limita a uma demonstração, serão apresentados apenas dados do teste sociométrico de projeção a partir de um cenário hipotético em que os alunos tinham que estudar para uma disciplina que considerassem difícil, com as perguntas disparadoras *Quem você escolheria para compor, com você, um grupo de estudos?* e *Quem você não escolheria para compor, com você, um grupo de estudos?*. Quanto às respostas, não foi imposta nenhuma limitação ao número de escolhas que os estudantes poderiam fazer, pois todo o trabalho foi calcado no princípio da espontaneidade apregoado por Moreno.

Resultados do teste sociométrico

Quando da análise dos dados, para trazer informações mais fidedignas e possibilitar a comparação das respostas, optou-se por utilizar o método da pontuação normalizada (ou padronizada, dependendo da tradução utilizada),

também chamado de *standard score* e apresentado, pela primeira vez, por Coie, Dodge e Coppotelli (1982). Em suas investigações, os autores definiram os grupos de aceitação (*liked most* – LM) e de rejeição (*liked least* – LL) a partir da contabilização padronizada dos respectivos apontamentos positivos e negativos recebidos por cada indivíduo. Tais números são utilizados para os cálculos do impacto social (IS) e da preferência social (PS). A partir da análise das diferentes dimensões, os estudiosos também introduziram critérios definidos para a criação de classificações sociométricas, que se dividem em populares, controversos, médios, negligenciados e rejeitados e serão apontadas na tabela desta demonstração empírica.

Após padronizar as escolhas e rejeições, o que significa dizer que esses números serão expressos por meio de sua diferença em relação à média aritmética e posteriormente divididos pelo desvio padrão⁷, calculam-se o impacto social (IS) e a preferência social (PS). O IS é obtido através da soma das escolhas e rejeições padronizadas e demonstra a visibilidade do sujeito em seu grupo. Já a PS é calculada através da diferença entre as escolhas e rejeições padronizadas e traz implicações a respeito do grau de empatia do sujeito diante de seus pares (Newcomb; Bukowski, 1983, *apud* Alves; Duarte, 2010, p. 484). Tais números estão apresentados na Tabela 1, que inclui também a classificação sociométrica dos sujeitos envolvidos na empiria.

Tabela 1 – Resultados do teste sociométrico de projeção

ALUNAS	ESCOLHAS	PADRONIZAÇÃO	REJEIÇÕES	PADRONIZAÇÃO	IS	PS	CLASSIFICAÇÃO SOCIOMÉTRICA
M103	6	0,16	1	0,24	0,41	-0,08	Médio
M105	7	0,43	0	-0,57	-0,14	1,00	Popular
M110	1	-1,18	5	3,51	2,33	-4,69	Rejeitado
M111	7	0,43	0	-0,57	-0,14	1,00	Popular
M112	6	0,16	0	-0,57	-0,41	0,73	Médio
M114	4	-0,38	0	-0,57	-0,95	0,20	Médio
M115	6	0,16	0	-0,57	-0,41	0,73	Médio
M118	7	0,43	0	-0,57	-0,14	1,00	Popular

⁷ Fonte: <http://www.inf.ufsc.br/~marcelo.menezes.reis/intro.html>. Acesso em: 13 abr. 2020.

M125	6	0,16	1	0,24	0,41	-0,08	Médio
M220	4	-0,38	0	-0,57	-0,95	0,20	Médio

Fonte: dados da pesquisa

Por meio da Tabela 1, é possível nadar em águas mais profundas e verificar as posições sociais dos sujeitos envolvidos no teste. Segundo Coie, Dodge e Coppotelli (1982), são considerados populares aqueles que apresentam $PS > 1$, rejeições padronizadas < 0 e escolhas padronizadas > 0 , classificando, portanto, como estrelas de popularidade as alunas M105, M111 e M118.

Newcomb, Bukowski e Patee (1993, *apud* ALVES; DUARTE, 2010, p. 481) revelam que os diferentes *status* sociométricos estão associados a diferentes repertórios comportamentais e essa relação influenciará na qualidade das trocas sociais dos sujeitos. Nesse contexto, Alves e Duarte (*ibidem*) ressaltam que aqueles indivíduos classificados como populares demonstram níveis mais elevados de cooperação, sociabilidade e até de habilidades cognitivas. De forma similar, esses indivíduos apresentam boa habilidade para resolução de conflitos e para construção de amizade entre seus pares. A observação de que existem tais estrelas de popularidade pode ajudar, por exemplo, na identificação de líderes que possam se valer de sua boa relação mútua e produzir a integração total do grupo.

Já os rejeitados ocupam uma posição simetricamente contrária a dos populares e apresentam $PS < -1$, rejeições padronizadas > 0 e escolhas padronizadas < 0 ; possibilitando a conclusão de que há apenas uma estudante dentro dessa classificação: M110. Tal observação demonstra que a sociometria adentra nas microrrelações e acende uma luz de atenção para os agentes institucionais, que, por sua vez, podem identificar precocemente os isolamentos de modo a enfrentá-los e sanar possíveis ausências de envolvimentos ou interferências no processo de aprendizagem que levem a estudante a não permanecer na instituição escolar.

Quando se observa que há alunos rejeitados, é necessária uma intervenção que viabilize um exame das causas que provocam tal marginalização. Sejam essas causas internas ou externas, é imperial trabalhar no grupo para eliminar essa postura antissocial no mais breve prazo de tempo possível.

Considerando que, entre os negligenciados, observa-se um $IS < -1$, com escolhas e rejeições padronizadas < 0 e que, entre os controversos, verifica-se um

IS>1, com escolhas e rejeições padronizadas>0, nenhuma das estudantes da Tabela 1 é classificada como negligenciada ou controversa.

É relevante dizer que, diante de uma descoberta de alunos negligenciados ou também denominados ilhados em alguns estudos (aqueles que obtiveram nenhuma ou quase nenhuma escolha positiva ou negativa), um alerta de que será necessário fazer com que os demais lhes prestem atenção e os conheçam mais profundamente deve ser aceso. Para eles, pode ser uma solução, por exemplo, inseri-los em grupos de trabalho onde estejam companheiros que eles escolheram como preferidos para estudar.

No que tange aos médios, os autores os classificam como aqueles que não se enquadram em nenhuma das condições anteriores, observando-se, pois, que, na Tabela 1, as alunas M103, M112, M114, M115, M125 e M220 são assim classificadas quanto ao seu *status* sociométrico. Na revisão de literatura, não há características específicas atribuídas aos indivíduos classificados como médios. Entretanto, é sempre importante observar que eles se encontram numa linha tênue entre as demais classificações e que, portanto, a ação de agentes institucionais pode ser crucial para que esses indivíduos ascendam, e não descendam, na escala sociométrica.

É importante ressaltar que o estudo realizado com essas estudantes é apenas uma demonstração inicial da aplicação da sociometria e, portanto, um diagnóstico das relações socioacadêmicas já existentes. Urge também dizer que as classificações sociométricas não são atribuídas aos sujeitos de forma rígida e, assim, não podem ser consideradas características intrínsecas daqueles indivíduos. Pelo contrário, o que se intenta apresentar aqui são características inerentes de um determinado contexto acionado por uma determinada pergunta disparadora. Dessa forma, esses mesmos indivíduos poderiam ocupar *status* sociométricos distintos caso o estudo fosse realizado em grupos sociais diversos como a família ou um grupo de trabalho, por exemplo, ou caso a pergunta disparadora estivesse relacionada não a grupos de estudos, mas a grupos esportivos, por exemplo.

Por fim, a importância dos estudos sociométricos está pautada em sua possibilidade de demonstrar que um comportamento individual não deve ser entendido como fruto de uma própria vontade individual, mas como resultado da relação dinâmica que o indivíduo mantém com a situação social que o cerca. Por sua vez, o comportamento do grupo não se explica pela ação de cada um de seus componentes, mas pelo conjunto de interações produzidas entre os indivíduos da

situação social observada. Portanto, uma melhor compreensão da sala de aula permitirá aos agentes institucionais olhar, por dentro, os laços espontâneos estabelecidos e possivelmente encontrar um norte na busca pela compreensão dos valores construídos, de modo que as relações de integração sejam propagadas e que uma educação para todos possa ser edificada.

4 SÍNTESE DO RESTATE DA SOCIOMETRIA NA EDUCAÇÃO

Este estudo observou que, em âmbito mundial, apesar de os estudos sociométricos já estarem em cena há bastante tempo, eles são bastante atuais e apresentam uma considerável escala de crescimento em sua atuação na Educação. Tal ascendência pode estar pautada na sua capacidade de possibilitar a apreciação da diversidade de relações existentes no ambiente escolar e, mais ainda, na sua potencialidade para detectar precocemente situações que requerem medidas dos agentes institucionais em relação ao envolvimento e ao pertencimento estudantil.

De forma sintética, foi possível destacar algumas aplicações concretas da sociometria com as quais agentes institucionais podem trabalhar e agir em prol da obra educativa, revelando a estrutura interna dos grupos onde atua a Educação e ajudando no desenvolvimento integral dos sujeitos na sua etapa de formação, dentro de melhores condições ambientais.

As relações existentes nas diferentes salas de aula são únicas e seguem normas espontâneas em função das percepções e projeções dos alunos que compõem esse espaço. A sociometria, com a versatilidade de cenários de pesquisa aqui apresentados e com sua potencialidade de ampliação, apresentada, por exemplo, com alunos da EJA, se revela uma valiosa ferramenta de auxílio aos agentes institucionais e pode ser usada, seja num diagnóstico inicial seja numa reflexão sobre uma intervenção realizada durante o processo de ensino ou de aprendizagem, para dispor de dados sobre a sociabilidade do indivíduo e sobre sua aceitação por parte do grupo, um dos componentes decisivos para a ação de permanecer ou não num determinado contexto.

5 REFERÊNCIAS

ALVES, D. J. (1974). *O teste sociométrico: Sociogramas*. Porto Alegre, Brasil: Globo.

- ALVES, M. L. T.; DUARTE, E. (2010). O processo inclusivo nas aulas de educação física: Um estudo sobre o teste sociométrico. *Revista da Educação Física/UEM*, 21(3), 479-491. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v21i3.7764>.
- BARDIN, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo, Brasil: Edições 70.
- CHARLOT, B. (2013). *Da relação com o saber às práticas educativas*. São Paulo, Brasil: Cortez.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- COIE, J. D.; DODGE, K. A.; COPPOTELLI, H. (1982). Dimensions and types of social status: a cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18(4), 557-570.
- CUKIER, R. (2002). *Palavras de Jacob Levy Moreno: Vocabulário de citações do psicodrama, da psicoterapia de grupo, do sociodrama e da sociometria*. São Paulo, Brasil: Ágora.
- JOHN O. P.; GROSS J. J. (2007). Individual differences in emotion regulation. In: Gross J. J. (ed.). *Handbook of emotion regulation* (pp. 351-372). New York: The Guilford Press.
- Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- MORENO, J. L. (1992). *Quem sobreviverá: Fundamentos da sociometria, psicoterapia de grupo e sociodrama*. Goiânia, Brasil: Dimensão. Tradução de D. L. Rodrigues e M. A. Kafuri.
- MORENO, J. L. (1962). *Fundamentos de la sociometria*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós. Tradução de J. Garcia Bouza e Saúl Karsz.
- NASEER, M. M.; MAHMOOD, K. (2009). Use of bibliometrics in LIS research. *Library of Information Science Research Electronic Journal*, 19(2), 1-11.
- ROEMER, R. C., Borchardt, R. (2015). *Meaningful metrics: A 21st century librarian's guide to bibliometrics, altmetrics, and research impact*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries.
- SILVA, F. C. C.; ALBUQUEQUE, K. S. L. S.; GOMES, S. M. S. (2008). Discussão sobre a controvérsia do paradigma econômico na pesquisa empírica em Contabilidade Gerencial. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 32. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, ANPAD.
- TINTO, Vincent (2012). Enhancing student success: taking the classroom success seriously. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 3(1), p. 1-8. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5204/intjfyhe.v3i1.119>.
- _____. (2008). When access is not enough. In: *Carnegie Perspectives: a different way to think about teaching and learning* (pp. 1-3). Stanford, CA: S.e.

_____. (2001). *Rethinking the first year of college*. Syracuse, NY: Higher Education Monograph Series.

_____. (1997). Classrooms as communities: exploring the educational character of student persistence. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 599-623.

URÍA RODRÍGUEZ, M. E. (1998). *Estrategias didáctico organizativas para mejorar los centros educativos*. Espanha, Madrid: Narcea.