



AEAMESP



O COMPORTAMENTO HUMANO NAS MULTIDÕES E SEUS REFLEXOS NA GESTÃO DE SEGURANÇA E OPERAÇÕES DO SISTEMA METROFERROVIÁRIO

Paulo Dalle V. Barbosa



AEAMESP



“20ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA”

“O Comportamento Humano nas Multidões e seus reflexos na gestão de Segurança e Operações do sistema Metroferroviário.”

CATEGORIA 3

Tecnologias de implantação, operação e manutenção de sistemas de transporte.

Paulo Dalle V. Barbosa

Arquiteto e Engenheiro de Segurança

CAU: A21284-9



AEAMESP



Sumário

INTRODUÇÃO	3
O SURGIMENTO DAS PESQUISAS E TEORIAS SOBRE O COMPORTAMENTO COLETIVO	4
TEORIA DA PREDISPOSIÇÃO	5
TEORIA DA NORMA EMERGENTE	6
TEORIA DA IDENTIDADE SOCIAL	7
TEORIA DA AUTO CATEGORIZAÇÃO	8
ESPAÇO PESSOAL	9
GESTÃO DE MULTIDÕES E CONTROLE DE MULTIDÕES	10
O CONCEITO DE PÂNICO	12
CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16



AEAMESP



Introdução

A crescente demanda de usuários nos últimos anos exige uma eficiente gestão das multidões que fazem uso do sistema Metroferroviário. Entender o comportamento humano em aglomerações é importante para dar suporte ao planejamento das operações e tomada de decisões em uma situação de emergência que envolva a massa humana.

Este trabalho tem por objetivo apresentar conhecimentos sobre o comportamento humano nas multidões, e dessa forma colaborar com o aprimoramento das técnicas utilizadas pelas equipes de segurança e de operações do sistema Metroferroviário, face à crescente demanda de usuários do sistema.

O início do texto apresenta uma síntese de algumas das mais representativas teorias sobre o comportamento humano em multidões, a partir dos primeiros relatos da ciência, que datam do final do século XIX, até as linhas de pensamento mais atuais. A partir desse embasamento teórico, o texto explica como os conceitos de espaço pessoal, gestão de multidões, controle de multidões e pânico se relacionam com os aspectos práticos de gestão de segurança e operações do sistema Metroferroviário.



AEAMESP



O surgimento das pesquisas e teorias sobre o comportamento coletivo

O comportamento humano em multidões, também conhecido por comportamento coletivo tem os seus primeiros registros feitos pela ciência no final do século XIX. Os desafios sociais, políticos e econômicos enfrentados pela classe dominante Europeia proporcionaram aos estudiosos da época a observação de frequentes manifestações populares que apresentavam a quebra da ordem em locais públicos, particularmente em Paris, entre os anos de 1869 e 1871, onde ocorriam violentas e massivas greves que culminaram com a supressão da Comuna de Paris em 1871. (McPhail, 1991)

A busca por explicações dos fatos e do comportamento que tanto assombravam a classe política e social dominante deu origem à linha de pensamento e desenvolvimento da “Psicologia Coletiva”. Muitas explicações surgiram, sendo que a maioria delas creditava o tipo de comportamento apresentado pelas multidões como sendo proveniente de pessoas marginalizadas, *possuídas* ou com *índoles diabólicas*, nascidas com tendências criminosas ou lideradas por criminosos (McPhail, 1991), porém surge uma nova linha de pensamento que iria desmistificar esse entendimento do comportamento social das multidões.

O mais destacado pensador e estudioso do comportamento coletivo da época foi o francês Gustave LeBon, que através de sua obra “The Crowd: a study of the popular mind” (1895), introduziu a ideia de que a multidão era composta por pessoas consideradas normais e que passavam por uma *transformação* originada pelos efeitos de processos *psicológicos coletivos* presentes na multidão. O seu principal argumento era:

“Sejam quais forem os indivíduos que a compõe, com modos de vida semelhantes ou não, suas ocupações, caráter ou inteligência, o fato de terem sido transfor-



AEAMESP



mados em uma multidão os coloca em posse de uma espécie de mente coletiva que os faz sentir, pensar e agir de uma maneira bem diferente daquela que cada indivíduo sentiria, pensaria ou agiria caso estivesse em estado isolado.” (LeBon, 1895)

As ideias de LeBon foram levadas à América por jovens que buscavam especialização na Europa e depois retornavam às Universidades americanas como Robert Ezra Park que as difundiu em seus textos e aulas na Universidade de Chicago, entre 1916 e 1933. Park perpetuou as ideias de LeBon por quase duas décadas e seu aluno Herbert Blumer também as elaborou sistematicamente. A hipótese de LeBon, Park e Blumer era de que a multidão transformava o indivíduo, diminuindo ou eliminando suas habilidades para controlar o seu comportamento de forma racional. Essas ideias foram rapidamente disseminadas e aceitas no início do século XX. Sigmund Freud dedicou grande parte de sua obra “Psicologia das Massas e Análise do Ego” (1921) a uma análise e elaboração da visão de LeBon sobre multidões. Porém, entre psicólogos e sociólogos a recepção não era a mesma. O psicólogo e sociólogo americano Floyd Allport atacou vigorosamente as ideias de LeBon, oferecendo uma alternativa teórica para a explicação do comportamento individual nas multidões.

Teoria da Predisposição

Para Allport, os indivíduos nas multidões se comportam da mesma maneira que quando estão sós, porém de forma intensificada. Nada novo ou diferente é acrescentado à multidão, e qualquer comportamento extraordinário nela encontrado terá suas origens nos desejos natos e predisposições dos indivíduos.



AEAMESP



“... o indivíduo é a razão da multidão e suas respostas proveem os motivos de seu comportamento coletivo e limitam sua direção. A ação é intensificada e facilitada pela presença da multidão, mas originada nos desejos natos do indivíduo”. (Allport, 1924)

A explicação do comportamento humano em multidões passa a ter uma nova perspectiva cujo argumento é que as pessoas fazem o que fazem por serem como são; por causa de suas tendências natas ou adquiridas, que carregam consigo de um lugar ao outro, e as predis põem a determinados comportamentos. Quando essa predisposição é estimulada, o resultado é o comportamento coletivo. A multidão facilita e intensifica a ação através dos sons e da visão de outros se comportando da mesma maneira, porém nada de novo é acrescentado à multidão e as pessoas continuam se comportando como antes, apenas com mais intensidade.

Teoria da Norma Emergente

A teoria da predisposição passa a ser questionada pela Teoria da Norma Emergente (Turner & Killian, 1957, 1974), que tinha como base a ideia de que o comportamento coletivo ocorre sob o comando de normas emergentes. Rumores e movimentos entre as multidões promovem o surgimento de novas normas (normas emergentes) que são modificações de normas existentes. Essa teoria apresentou uma evolução frente aos pensamentos de transformação e predisposição ao promover a conexão entre o entendimento do indivíduo com as ações das grandes massas. (Zeitzi, 2009)



AEAMESP



Teoria da Identidade Social

O desenvolvimento da abordagem de Identidade Social aconteceu a partir da necessidade de explicar como o meio social interage com o indivíduo. A visão individualista não era capaz de explicar como o comportamento do indivíduo podia variar conforme o grupo ou contexto social em que ele estivesse inserido. Como o Holocausto pode ter causado tanta violência a tantas pessoas simplesmente por serem membros de um grupo social? Essa foi uma questão que intrigou e motivou os pesquisadores a buscarem uma resposta, e a explicação individualista de que seria por causa de uma personalidade odiosa e autoritária se tornaria o pano de fundo contra o qual a Teoria da Identidade Social seria desenvolvida (Reicher, Spears & Haslam, 2009).

Grupos de pessoas quando colocados em competição podem alterar o comportamento de seus indivíduos. Mas, competições intergrupos podem não ser suficientes para criar hostilidade, ou a hostilidade pode existir mesmo sem competição, portanto, qual seria a razão para tal comportamento? Essa questão motivou Tajfel & Turner (1986) a produzir a Teoria da Identidade Social, que oferece uma nova visão para o entendimento de como as crenças e estruturas sociais impactam no comportamento das pessoas, ou como os processos psicológicos interagem com os processos políticos e sociais na explicação do comportamento social humano. (Reicher, 2009)

Ao analisar estudos sobre as mínimas condições necessárias e suficientes para produzir reação negativa em relação a outros grupos, Tajfel passou a perceber que o indivíduo não se identifica apenas pelo que o difere em relação a outro, mas também pelos grupos ao qual ele pertence. Na medida em que nos percebemos como membros de um determinado grupo, nosso senso de estima se conecta ao destino desse



AEAMESP



grupo, e assim, passamos a distinguir positivamente nosso grupo dos demais através de comparação e valorização de nosso próprio grupo. Assim passamos a ter a chamada identidade social, representada pelas características do grupo em que estamos inseridos. A partir do momento em que o indivíduo se distingue como um membro de um grupo em distinção a outros grupos, ele passa a ter uma identidade social.

A observação de pessoas acomodadas em um trem sugere que ali não há apenas um aglomerado de pessoas onde o indivíduo pode se permanecer incógnito, como sugeriam LeBon e seus contemporâneos, e sim uma multidão que pode estar apenas fisicamente agrupada ou também unida psicologicamente por um senso comum, como no caso de um trem cheio de torcedores de um time de futebol. Um agrupamento físico não é o mesmo que uma multidão psicológica, assim sendo, um agrupamento pode conter nenhuma multidão psicológica, pode constituir-se de uma multidão psicológica ou de várias multidões psicológicas (Reicher & Drury, 2009), como seria o caso de um trem com duas torcidas de times diferentes.

A definição de um indivíduo em relação a outro produz a sua definição como ser único. A sua definição como membro de um grupo em comparação a membros de outros grupos corresponde a sua identidade social.

Teoria da Auto Categorização

Ao entrar para um determinado grupo social, o indivíduo passa por um processo de despersonalização e passa a incorporar as normas e tendências de comportamento do grupo. A análise desse processo de despersonalização motivou o surgimento da chamada Teoria da Auto Categorização, que surgiu para explicar alguns pontos obs-



AEAMESP



curros da Teoria da Identidade Social. A pessoa é capaz de variar o seu comportamento em função do contexto e do grupo social em que ela está inserida. Ao se auto categorizar como membro de um determinado grupo, a pessoa é identificada pelas características daquele grupo; isso é conhecido como estereótipo, e faz parte do processo de despersonalização.

A Teoria da Auto Categorização faz a distinção entre as identidades pessoal e social. A identidade pessoal baseia-se na percepção das diferenças de si próprio em relação aos demais, e a identidade social baseia-se na percepção das similaridades entre indivíduos de um mesmo grupo e suas diferenças em relação a membros de outro grupo (Novelli & Drury, s.d.)

Espaço Pessoal

O Espaço Pessoal é definido por Sommer (1969, p.26, citado em Novelli & Drury) como "um limite de área invisível ao redor do corpo de uma pessoa, na qual intrusos não podem adentrar". Tentativas de intrusão a esse espaço são associadas a comportamentos defensivos e de estresse psicológico.

Pesquisas sobre o espaço pessoal demonstraram muitas variáveis de natureza capazes de alterar o espaço pessoal de um indivíduo, como variáveis culturais, pessoais e interpessoais (Novelli, Drury & Reicher, 2010). Porém, essas evidências não explicam a variabilidade do espaço pessoal; porque uma mesma pessoa possui diferentes espaços sociais em diferentes contextos?

A Teoria da Auto Categorização passa a dar sentido às variabilidades de espaço social e sugere que a mera categorização do indivíduo como membro de um grupo,



AEAMESP



portanto despersonalizado, faz com que ele se sinta mais confortável em relação à proximidade de membros do próprio grupo do que em relação a membros de outros grupos (Novelli, Drury & Reicher, 2010).

As variações da tolerância em relação à proximidade do espaço pessoal podem ser notadas no caso do trem que está lotado de pessoas indo ao trabalho. Quando rodeados por estranhos em um contexto individualista, a pessoa demonstra repulsa à proximidade do outro, porém, quando essa mesma pessoa está no trem lotado, a caminho de uma partida de futebol, a proximidade de estranhos é tolerada pelo fato de fazerem parte do mesmo grupo social que a pessoa se identifica, no caso, a torcida de seu time preferido.

Essa explicação pela abordagem da identidade social explica a variabilidade do espaço pessoal, portanto, entendimento desse conceito pode facilitar a compreensão de fenômenos cotidianos presentes nos ambientes do Sistema Metro ferroviário, onde são transportadas milhões de pessoas que não toleram as altas densidades apresentadas nos trens que os levam ao trabalho diariamente, e também as grandes massas que apreciam a grandiosidade e a força proporcionada pela alta densidade da massa que se desloca, por exemplo, para espetáculos esportivos, entretenimento, protestos e manifestações políticas ou religiosas.

Gestão de Multidões e Controle de Multidões

De acordo com Fruin (1993), a maioria dos acidentes envolvendo multidões poderia ter sido evitada através da aplicação de boas técnicas de gestão de multidões. Embora os termos gestão e controle de multidões sejam constantemente usados de

forma intercambiável, Fruin ressalta a importante diferença entre eles e conceitua gestão de multidões:

Gestão de Multidões é definida como o planejamento sistemático, e supervisão, do movimento ordenado e reunião de pessoas. O controle da multidão é a restrição ou limitação do comportamento de grupo. Gestão de multidões envolve a avaliação da capacidade de público dos espaços, antes de seu uso. Inclui a avaliação dos níveis projetados de ocupação, a adequação dos meios de entrada e saída, procedimentos de processamento, tais como coleta de ingressos e tipos esperados de atividades e comportamento de grupo. (Fruin, 1993)

As equipes responsáveis pela gestão das massas humanas em seus sistemas devem distinguir claramente a diferença entre gestão e controle de multidões. O controle de uma multidão deve fazer parte de um plano de gestão de multidões, e deve ser utilizado apenas em casos extremos de necessidade da força para manter a ordem e conter ameaças às pessoas e ao patrimônio.

Qualquer política de segurança e operações de um sistema que envolve a presença de multidões deve ter em vista que os eventos que envolvem multidões são caracteristicamente encontros intergrupos. Portanto, a intervenção por parte de uma agência oficial como a Polícia, por exemplo, ou uma equipe de segurança, pode dar início a conflitos com a multidão. Portanto, o comportamento do grupo de intervenção também deve ser considerado no planejamento dessas ações. Invariavelmente, quando se trata da análise e explicação do comportamento coletivo, em especial envolvendo a violência entre grupos, o foco tende a ser exclusivamente para um lado dessa relação intergrupos: o da multidão. (Stott & Reicher, 1998)

A abordagem de controle de multidões pode comprometer a gestão, de tal forma que acaba realizando a profecia que esperava conter. Como ocorre esse processo? As visões distorcidas e negativistas a respeito da multidão podem racionalizar medidas de controle capazes de produzir hostilidade, através dos processos de assimetria de representação e assimetria de poder (Drury, 2013 a).

O conceito de Pânico

O estudo do comportamento humano em multidões não se restringe apenas a situações e ocorrências em contextos não emergenciais, mas também em situações de emergências e desastres, onde o pânico se apresenta como elemento de preocupação e interesse pelas pesquisas de comportamento humano. A boa gestão das multidões também requer o entendimento de como as pessoas se comportam em situação de emergência.

O pânico é geralmente definido como um estado de medo e insegurança, durante o qual as pessoas tendem a fugir e buscar pela própria salvação a qualquer custo. Desde as primeiras definições de pânico apresentadas pela comunidade científica internacional, a maioria delas tem em comum o senso de irracionalidade que caracterizava as antigas explicações da violência em multidões. (Drury & Stott, 2011). Essa visão é claramente relacionada com as origens linguísticas da palavra que deriva do Deus Grego Pan, que supostamente seria capaz de gerar um medo repentino e avassalador na ausência de qualquer ameaça real. (Quarantelli, 2001).

A Instrução Técnica 02, “Terminologia de Proteção Contra Incêndio e Pânico”, do Corpo de Bombeiros do estado de Minas Gerais apresenta a definição de pânico



AEAMESP



como sendo "Susto ou pavor repentino, que provoca nas pessoas, reação desordenada, individual ou coletiva, de propagação rápida". O pânico também é definido por Quarantelli (2001) como "uma disfunção comportamental de fuga da realidade, gerada por motivo fortuito, mas envolvendo perigo eminente" e por Smelser (1962) como sendo "um delírio coletivo baseado em uma crença histórica".

O senso comum demonstra uma visão sobre o pânico que raramente é verificada por pesquisas empíricas sobre catástrofes. As evidências encontradas em mais de meio século de observação de casos de emergência, em que as pessoas se encontraram em situações de extremo perigo, mostram que o estado de pânico é raro (Proulx & Sime, 1991). As pessoas mantêm o controle e agem de forma consciente, ajudando aos que estão próximos até mais do que a si mesmos. Estudos mostram que os laços sociais se mantêm durante a emergência e as relações sociais são preservadas, ao contrário do que é propagado pelos filmes e matérias sensacionalistas sobre catástrofes. Filmes e reportagens tendem a amplificar essa visão com o intuito de prender a atenção e despertar emoções.

Evidências empíricas demonstram que esse comportamento considerado irracional é raro. A princípio, para considerá-lo irracional é necessário um embasamento; em situações limitadas pela dificuldade de salvamento, a fuga imediata, aparentemente irracional, pode vir a ser a solução mais indicada, tornando-se, portanto, uma decisão perfeitamente aceitável em termos racionais (Proulx & Sime, 1991). Desta forma, pode-se concluir que a presunção de um comportamento irracional por parte da multidão, em caso de emergência, pode levar a um processo circular em que ações intencionais consideradas "sensatas" causam resultados indesejados. O temor de expor as



AEAMESP



peças às informações sobre o que está acontecendo por medo de uma reação que leve ao pânico faz com que a insegurança se espalhe. Como escrito por Jonathan Sime:

“O pânico em massa não é um conceito científico útil para referenciar as reações disfuncionais da multidão em face de uma emergência” (Sime, 1990).

Algumas teorias sobre pânico tipicamente sugerem a perda de controle sobre o próprio comportamento, exacerba os sentimentos de individualidade e egoísmo, e apresentam respostas desordenadas. Porém, as evidências mostram o contrário, revertendo essa noção sobre o comportamento das multidões em situação de emergência. Apenas um ou outro indivíduo entra em estado de pânico enquanto os demais tentam ajuda-lo a se acalmar (Drury, 2013 b). Muitas vezes o pânico é apontado como causa de um acidente para ofuscar a negligência e esconder as reais causas que levaram aos fatos, como despreparo das equipes ou espaço inapropriado para receber tanta gente.



AEAMESP



Conclusão

Desde o final do século XIX até os dias de hoje, muito foi observado e estudado para poder entender e explicar o que ocorre em ambientes e situações envolvendo a massa humana. A evolução desses estudos trouxe luz à compreensão de determinadas questões de comportamento, como o pânico, as variações relativas ao espaço pessoal e a forma de interagir com as multidões. Muitos são os sistemas de nossa sociedade em que essas questões se apresentam diariamente.

Os sistemas de transporte, em especial o Metroferroviário, convivem com a dicotomia da missão de proporcionar uma eficiente e confortável forma de deslocamento às grandes massas, e ao mesmo tempo em que tentam atingir a maior demanda possível, padecem dos efeitos que isso lhes provoca. A dinâmica dos fatos e situações cotidianas, relativas às grandes aglomerações humanas em meios de transporte, faz com que suas infinitas variações e possibilidades dificultem o entendimento, por parte do gestor do sistema, sobre o que pode acontecer em um ambiente densamente ocupado. Essa avaliação é facilitada quando há um entendimento sobre o comportamento coletivo dos seres humanos.

A confluência da Psicologia com a Sociologia para analisar o comportamento humano em multidões fornece uma base para a racionalização de medidas para o planejamento e controle das operações e gestão de segurança do sistema Metroferroviário. Através da reflexão a partir desses conceitos e teorias, o gestor consegue ter uma fundamentada orientação para suas próprias decisões e ações no cotidiano do sistema.

Referências Bibliográficas

- Allport, F. (1924). *Social Psychology*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Brown, R. (1965). *Social psychology*. New York: Free Press.
- Drury, J. (2013 a). Crowd safety versus crowd control (Lecture notes). In: *The psychology of CSM*, Buckinghamshire New University, 2013. High Wycombe: BNU.
- Drury, J. (2013 b). Mass panic (Lecture notes). In: *The psychology of CSM*, Buckinghamshire New University, 2013. High Wycombe: BNU.
- Drury, J. & Stott, C. (2011). Contextualizing the crowd in contemporary social science. *Contemporary Social Science*, 6 (3). pp. 276-288.
- Freud, Sigmund. *Psicologia de Grupo e a Análise do Ego*. in *Obras completas de Sigmund Freud* (23 v.), V.18. RJ, Imago, 1996
- Fruin, J. J. (1993). The causes and prevention of crowd disaster. In R. A. Smith and J. F. Dickie (Eds.), *Engineering for Crowd Safety* (pp.99-108). Amsterdam : Elsevier.
- Le Bon, G. (1895/1968). *The Crowd: A Study of the Popular Mind*. Dunwoody, GA: Norman S. Berg.
- McPhail, C., 1991. *The Myth of the Madding Crowd*. New York: Aldine De Gruyter.
- Novelli, D. & Drury, J., s.d. Affective responses to imagined crowding: The impact of social identity and group relations. *British Journal of Social Psychology*, p. Manuscript Draft.
- Novelli, D., Drury, J. & Reicher, S. (2010) Come together: two studies concerning the impact of group relations on personal space. *British Journal of Social Psychology*, 49 (2). pp. 223-236. ISSN 0144-6665
- Proulx, G. & Sime, J. D., 1991. To prevent panic in an underground emergency: why not tell people the truth? In: G. Cox & B. Langford, eds. *Proceedings of the Third International Symposium*. New York: Elsevier, pp. 843-852.



AEAMESP



Quarantelli, E. L., 2001. The Sociology of Panic. In: N. J. S. a. P. B. Baltes, ed. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. Elsevier.

Reicher, S. (2001). The Psychology of Crowd Dynamics. In: M. A. Hogg & S. Tindale (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Group processes*, (pp. 182-208). UK: Blackwell Publisher, Ltd.

Reicher, S. & Drury, J. (2009). Collective identity, political participation and the making of the social self. In: B. Simon, B. Klandermans, A. Azzi & X. Chryssochoou, eds. *Identity and [political] participation in culturally diverse societies: A multidisciplinary perspective*.

Reicher, S.D., Spears, R. & Haslam, S. A. (2009) The social identity approach in social psychology. In M. Wetherell, & C. T. Mohanty (Eds.), *The Sage handbook of identities*. London: Sage.

Sime, J. D. (1980). The concept of Panic. Pp. 63-82 in *Fires and Human Behavior*. D. Canter, ed. New York: Wiley.

Smelser, N. J. (1962). *Theory of Collective Behaviour*. London : Routledge & Kegan Paul.

Stott, C. & Reicher, S. (1998). Crowd action as intergroup process: introducing the police perspective. *European Journal of Social Psychology*, Volume 28, pp. 509-529.

Tajfel, H. & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of inter-group behavior. In S. Worchel & L. W. Austin (Eds.), *Psychology of Intergroup Relations* (pp. 7-24). Chicago: Nelson-Hall.

Turner, R. & Killian, L. (1954). *Collective Behavior*. Englewood-Cliff, NJ:Prentice-Hall.

Zeitl KM, Tan HM, Zeitl CJ: Crowd behaviour at mass gatherings: A literature review. *Prehospital Disast Med* 2009; 24(1):32-38