

Crisis Readiness: Revisiting the Distance Framework During the COVID-19 Pandemic

Clara Caldeira¹, Cleidson R.B. de Souza², Letícia Machado³, Marcelo Perin⁴, Pernille Bjørn⁵

¹Indiana University, Bloomington, USA

²Federal University of Pará, Belém, Brazil

³Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys, Minas Gerais, Brazil

⁴Fundação Getúlio Vargas Foundation, Rio de Janeiro, Brazil

⁵University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

(cmarque@iu.edu, cleidson.desouza@acm.org, leticia.machado@ufvjm.edu.br, mperin25@gmail.com, pernille.bjorn@di.ku.dk)

Abstract. *While CSCW researchers have studied collaboration across distance for more than two decades, the scale and context of geographically distributed work during the pandemic is unprecedented. Working from home as the default setting during the COVID-19 pandemic provides a unique opportunity for CSCW research to explore and develop new understandings of what it entails to engage in distributed collaborative work during a global crisis. In this paper, we revisit the distance framework, originally developed by Olson and Olson in 2000, through empirical data collected during the critical moments where COVID-19 was declared a pandemic and the world shut down: namely March 2020. We use the data to interrogate the distance framework and to extend it with a new dimension - Crisis Readiness. Our contribution to CSCW research is a revised distance framework, which demonstrates that for geographically distributed work to be successful during a global crisis, cooperating actors need to achieve Common Ground, engage in different types of coupled work, be ready for collaboration and collaboration technology – and lastly, work in an organization which demonstrates Crisis Readiness.*

Resumo. *Embora os pesquisadores do CSCW tenham estudado a colaboração à distância por mais de duas décadas, a escala e o contexto do trabalho distribuído geograficamente durante a pandemia não têm precedentes. Trabalhar em casa como configuração padrão durante a pandemia do COVID-19 oferece uma oportunidade única para a pesquisa do CSCW explorar e desenvolver novos entendimentos sobre o que envolve o trabalho colaborativo distribuído durante uma crise global. Neste artigo, revisitamos o framework de distância, originalmente desenvolvido por Olson e Olson em 2000, por meio de dados empíricos coletados durante os momentos críticos em que a pandemia do COVID-19 foi declarado e o mundo fechou: ou seja, março de 2020. Usamos os dados para interrogar o framework da distância e ampliar uma nova dimensão - Crisis Readiness. Nossa contribuição para a pesquisa CSCW é uma revisita ao framework de distância, que demonstra que, para o trabalho distribuído geograficamente ser bem-sucedido durante uma crise global, os atores em cooperação precisam alcançar um senso de entendimento comum, envolver-se em diferentes tipos de acoplamento de trabalho, estar pronto para a colaboração e o uso de tecnologias de colaboração – e, por último, trabalhe em uma organização que demonstre prontidão para crises.*

1. Introdução

Em 2020, a pandemia de COVID-19 teve um impacto generalizado na vida pessoal das pessoas e vidas profissionais. Entre as muitas medidas tomadas em todo o mundo para prevenir a infecção estavam recomendações e, às vezes, exigências para quarentena em

casa. Esta situação causou interrupções repentinas no trabalho, quando todas as organizações transitaram para o trabalho disperso (ou seja, fisicamente sozinho com comunicação digital (Sharp et al., 2012) com pouco tempo para se preparar com antecedência para tal situação. Durante esse período, muitos profissionais da informação fizeram a transição para trabalhar em casa, usando tecnologia como documentos compartilhados e videoconferência para se comunicar com colegas de trabalho. Em vez de processos de trabalho estabelecidos e predominantemente presenciais, milhões de pessoas começaram a se distanciar socialmente através da colaboração dispersa, substituindo a infraestrutura física pela infraestrutura digital como infraestrutura para o trabalho colaborativo.

O campo de CSCW (Computer Support Collaborative Work) estuda há décadas a colaboração distribuída e o uso de tecnologia da informação para apoiar tal engajamento (Olson e Olson, 2000; Bjørn et al., 2014). Em seu trabalho seminal “Distance Matters”, Olson e Olson (2000) apresentam o framework de distância contendo quatro dimensões do trabalho distribuído: senso comum, prontidão para colaboração, prontidão para uso da tecnologia da colaboração e acoplamento de trabalho. Eles argumentam que, para que a colaboração à distância seja bem-sucedida, os arranjos de trabalho exigem um forte senso comum, níveis apropriados de prontidão para colaboração e prontidão para uso de tecnologia da colaboração organizados em uma configuração de trabalho fracamente acoplada entre atores remotos.

Neste artigo, questiona-se o framework da distância através da coleta de dados empíricos no momento em que a pandemia do COVID-19 fechou o mundo e transformou o trabalho e a vida de milhões de pessoas em todo o mundo de maneiras importantes. O que torna o caso pandêmico único para o estudo teórico do trabalho distribuído é que ele produziu situações de trabalho únicas, ou seja, colaboração dispersa devido o distanciamento social. Portanto, é extremamente importante explorar e entender as especificidades do trabalho remoto em casa durante a pandemia do ponto de vista da CSCW. Assim, as questões de pesquisa explorada neste artigo são: RQ1: Em que medida o framework da distância responde por situações de crise? RQ2: Como podemos estender o framework da distância para incluir os desafios específicos que surgiram durante a pandemia de COVID-19?

Para responder a essas perguntas, dados empíricos foram coletados entre abril e maio de 2020 durante os primeiros dias da pandemia de COVID-19 no Brasil. A coleta de dados quantitativos e qualitativos por meio de uma pesquisa com 363 entrevistados que trabalham em mais de 40 cidades do Brasil focou particularmente no período de transformação e como as pessoas adaptaram suas atividades de trabalho colaborativo durante o primeiro mês de distanciamento social. Com base em análises de dados quantitativos e qualitativos, interrogamos o framework da distância (Olson & Olson, 2000), avaliando como cada dimensão é única no contexto único da pandemia.

Com base na análise realizada, é proposta uma dimensão adicional para o framework de distância, ou seja, a dimensão de prontidão para crises. A prontidão para crise envolve a capacidade e o desempenho de uma organização em ser capaz de funcionar durante eventos disruptivos, dramáticos e não planejados que mudam

fundamentalmente as condições de trabalho. Especificamente, a prontidão para crises inclui:

- A capacidade da organização de responder rapidamente com medidas drásticas para crises;
- A capacidade da organização para fornecer aos seus colaboradores infraestruturas adequadas: técnicas, sociais, físicas e psicológicas;
- A capacidade dos colaboradores para adaptar práticas e processos de trabalho respondendo às novas condições de trabalho e de vida; e
- A capacidade dos colaboradores de lidar com interrupções múltiplas e diversas.

2. Coleta de Dados

Neste artigo, foi investigado como empresas e engenheiros de software no Brasil se adaptaram ao trabalho disperso devido à pandemia de COVID-19 e às suas experiências durante este processo. Foi utilizada uma pesquisa online que coletou dados durante um período de 5 semanas entre abril e maio de 2020. Todas as perguntas da pesquisa foram formuladas como comparações entre o período de trabalho remoto durante a atual pandemia e o período anterior à pandemia.

3.1. Dados quantitativos

Um total de 401 respostas foram recebidas e 366 delas foram consideradas válidas. Os dados removidos não atenderam aos critérios do estudo (ou seja, trabalho disperso durante o distanciamento social) ou foram dados repetidos do mesmo indivíduo. Entre os respondentes, 164 eram mulheres, 197 eram homens e 5 não especificaram o gênero.

A idade variou de 20 a 66 anos (mediana=36). A maioria dos participantes (N=245) teve cargos relacionados à tecnologia (por exemplo, engenheiro de software, gerente de produto), enquanto outros empregos incluíam analista de banco, promotor público, professor de pesquisa, etc.

3.2. Dados qualitativos

Para análise dos dados qualitativos de cada uma das perguntas abertas da pesquisa foram utilizados os procedimentos de codificação da Grounded Theory (Strauss e Corbin, 1994). A análise com codificação aberta gerou os códigos iniciais e cada resposta aberta para a Q10 (referindo-se ao acoplamento de trabalho) foi rotulada com base nas respostas de Q9. Com essas informações, foi possível categorizar os dados em três grupos: respondentes cujo acoplamento aumentou, diminuiu ou não mudou. Durante o processo de análise, as comparações entre esses três grupos foram anotadas e discutidas.

4. Discussão

O framework de distância estipula que as melhores condições para uma colaboração bem-sucedida através da distância geográfica que suporta colaboração dispersa (Olson e Olson, 2000, 2013) envolvem situações em que há uma alta senso comum, trabalho fracamente acoplado, alta prontidão para colaboração e alta prontidão para o uso de tecnologia de colaboração e gerenciamento de organização. Além disso, situações de trabalho fortemente acoplado em arranjos de trabalho dispersos forçam as pessoas a frequentemente se envolverem em esforços extras de trabalho de articulação que são necessários para colaboração bem-sucedida (Bjørn et al., 2014).

Finalmente, as organizações precisam apoiar a colaboração em distâncias geográficas. No estudo realizado foi possível descobrir que todas essas características originais do trabalho distribuído eram evidentes nos dados coletados. No entanto, também foi possível descobrir que as interrupções exibiam características centrais que moldavam as maneiras pelas quais a colaboração dispersa durante a pandemia de COVID-19 ocorreu. As interrupções experimentadas durante a crise do COVID-19 impactaram os trabalhadores de várias maneiras e afetaram as maneiras em que as dimensões originais no âmbito da distância foram vivenciadas e manifestadas.

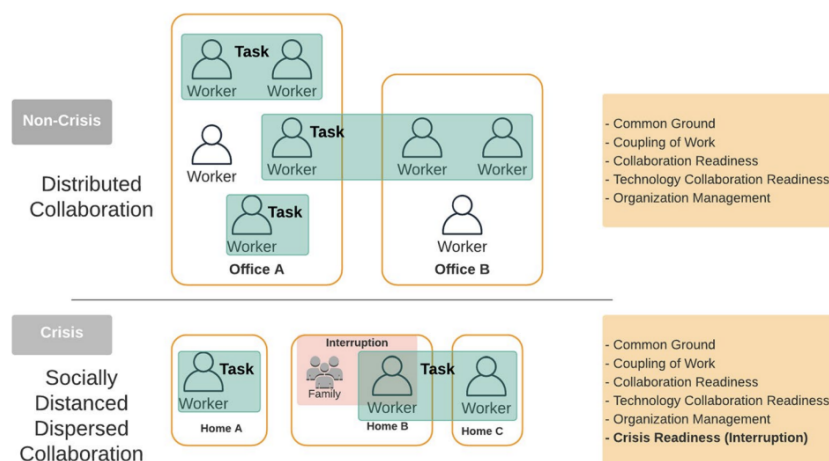


Figura 1. Não-crise vs. trabalho colaborativo na crise

Na Fig. 1, as interrupções são ilustradas como parte da prontidão para crises. Os resultados quantitativos mostram que as interrupções foram características significativas e impactantes do trabalho colaborativo disperso durante o distanciamento social.

O framework de distância original (Olson e Olson, 2000) foi criado baseado na experiência de Olson e Olson estudando colaboração distribuída de times. Pesquisas futuras devem investigar como o conceito de prontidão para crises pode ser usado para explicar como organizações e atores lidam com a colaboração em equipes dispersas, ou seja, se esse conceito pode explicar o sucesso ou o fracasso em esforços colaborativos.

References

- Olson, Gary M; and Judith S Olson (2000). "Distance matters. Human-computer interaction", vol. 15, no. 2–3, pp. 139–178.
- Sharp, Helen; Rosalba Giufrida; and Grigori Melnik (2012). "Information flow within a dispersed agile team: a distributed cognition perspective". In: C. Wohlin (ed), International Conference on Agile Software Development, Malmö, Sweden, 21–25 May 2012, Berlin: Springer, pp. 62–76.
- Bjørn, Pernille; Morten Esbensen; Rasmus Eskild Jensen; et al (2014). "Does distance still matter? revisiting the CSCW fundamentals on distributed collaboration". ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI), vol. 21, no. 5, pp. 1–26.