
**SISTEMAS DE REFERÊNCIA PARA A CRÍTICA DE LIMITES APLICADA NA PESQUISA
CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA CRISE PANDÊMICA DO COVID-19**

*REFERENCE SYSTEMS FOR BOUNDARY CRITIQUE APPLIED IN SCIENTIFIC RESEARCH IN
THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC CRISIS*

DOI: 10.29327/155054.16-18

AZEVEDO, Hueliton Pereira
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),
Doutorando em Agroecossistemas.

SIMÕES, Aquiles Vasconcelos
Universidade Federal do Para (UFPA),
Doutor em Estudos Rurais – Ciências Sociais.

SCHLINDWEIN, Sandro Luis
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),
Doutor em Ciências Agrárias.

Área temática: Pensamento sistêmico em tempos de crise pandêmica do COVID-19

Modalidade: Artigo Curto

Resumo

Na prática científica, pesquisadores não dispõem com facilidade de ferramentas metodológicas para apoiar a ação responsável em contextos como a pandemia do Covid-19. Este artigo busca demonstrar como o uso dos sistemas de referência para a crítica de limites pode contribuir na ação responsável dos pesquisadores em situações de crise sanitária. Os sistemas de referência S.E.A.U foram aplicados na primeira fase de uma pesquisa de doutorado. A operacionalização dos sistemas de referência ocorreu por meio do princípio metodológico da crítica de limites e do imperativo categórico. Os resultados mostram que a ferramenta S.E.A.U permite agir responsabilmente através da autolimitação reflexiva da atividade científica, capaz de incorporar todos os afetados, incluindo aqueles que não estão envolvidos. Além disso, permite reduzir incertezas e superar limitações dos instrumentos de ação ética das instituições de pesquisa.

Palavras-chave: Crise sanitária, sistemas de referência, responsabilidade.

Abstract

Researchers do not easily have methodological tools to support responsible action in contexts such as the Covid-19 pandemic. This article seeks to demonstrate how the use of reference systems for boundary critique can contribute to the responsible action of researchers in situations of health crisis. The S.E.A.U. reference systems were applied in the first phase of a doctoral research. The operationalization of reference systems occurred through the methodological principle of boundary critique and the categorical imperative. The results show that the S.E.A.U tool allows acting responsibly through reflexive self-limitation that incorporates everyone affected, including those who are not involved. In addition, it allows reducing uncertainties and to overcome the shortcomings of the research institutions' ethical action instruments.

Keywords: Health crisis, reference systems, responsibility.

1 INTRODUÇÃO

A ciência se baseia predominantemente na racionalidade teórico-instrumental (ULRICH, 2018). Trata-se de um tipo de ação orientado pela escolha de meios eficazes para atingir determinados fins (WEBER, 1979). A razão instrumental é relevante para um observador

interpretativo, porém fragiliza a ação de agentes responsáveis (ULRICH, 2018). Essa situação implica na prática de uma ciência sem consciência (MORIN, 1984) por desconsiderar as consequências não-pretendidas do processo de construção do conhecimento científico. A necessidade de uma ciência com consciência (MORIN, 1984) torna-se mais imperativa em situações de complexidade como a pandemia do Covid-19. Este contexto exige que os objetivos (fins) das pesquisas sejam buscados de forma estritamente associada a uma ação responsável do cientista, do pesquisador com os afetados. Por isso, a racionalidade instrumental implica em limitações na orientação da ação responsável em atividades de pesquisa científica no atual contexto de crise sanitária.

O predomínio da racionalidade instrumental na atividade científica faz com que os pesquisadores, que buscam agir responsabilmente, encontrem incertezas e lacunas metodológicas. A questão que gera mais incerteza é como realizar a pesquisa científica, na pandemia, considerando todos os afetados como um interesse relevante. Isso ocorre porque os pesquisadores, geralmente, assumem como sendo grupos de interesse apenas aqueles pertencentes ao ambiente de decisão da atividade de pesquisa. Isso significa que eles “vêm” os grupos de interesse como recursos (principalmente para obter informação) que co-produzem os resultados pretendidos. Nessa perspectiva, se os recursos do ambiente forem mobilizados como planejado, a pesquisa é considerada de sucesso. As consequências não-pretendidas são vistas como “externas” à atividade de pesquisa porque os afetados não são incluídos como relevantes.

No contexto da pandemia, a fragilidade na ação responsável ocorre principalmente devido à dificuldade de considerar metodologicamente os afetados pela Covid-19 durante as atividades de pesquisa científica. Como a ação responsável não representa um sistema de interesse relevante na ciência tradicional, há escassez de ferramentas metodológicas que permitam ser responsável com os afetados não envolvidos, reduzir incertezas e consequências não-pretendidas. Diante disso, é fundamental o uso de ferramentas metodológicas que possam apoiar a ação responsável dos pesquisadores, como o uso integrado de sistemas de referência proposto por Ulrich (2018). O objetivo deste trabalho é, assim, demonstrar como o uso destes sistemas de referência pode contribuir para orientar metodologicamente a ação responsável de pesquisadores no contexto da pandemia por Covid-19. O texto está estruturado em três partes: na primeira, apresenta o referencial teórico dos sistemas de referência. Na segunda, apresenta a metodologia utilizada para sua aplicação, e na terceira discute os resultados obtidos através da aplicação dos sistemas de referência em uma pesquisa de doutorado em andamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Sistemas de referência para a crítica de limites

Distintos sistemas de referência foram distinguidos por Ulrich (2018) para praticar a crítica de limites. A crítica de limites busca mostrar a natureza condicionada e o alcance limitado de nossas reivindicações, ou seja, busca revelar a seletividade inevitável de toda ação racional. Para orientar a reflexão sobre a seletividade das reivindicações, Ulrich (2018) distinguiu quatro sistemas de referência:

Sistema de referência S - a situação de preocupação ou sistema de interesse primário – caracterizado pelos objetivos (fins) pretendidos.

Sistema de referência E - o ambiente relevante ou ambiente de decisão – caracterizado por todos os afetados pelas ações do sistema **S** que estão envolvidos. São os afetados que tem influência na medida de melhoria do sistema **S** e co-produzem os resultados pretendidos.

Sistema de referência A - o contexto da aplicação ou da ação responsável – caracterizado por todos os afetados que não estão envolvidos. São os afetados que não tem influência no sistema **S**, mas são influenciados pelas decisões de **S**. Os afetados que não estão envolvidos não possuem poder de decisão.

Sistema de referência U - o universo total concebível de discurso ou de circunstâncias potencialmente relevantes.

Estes sistemas de referência se baseiam em perspectivas de racionalidade típico-ideal. Eles podem ser distinguidos, mas não podem ser separados. Estes sistemas de referência podem ser entendidos como “os contextos que importam” ou a “situação relevante” (Figura 1).

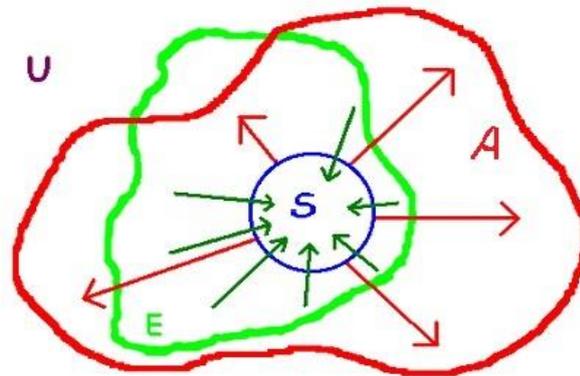


Figura 1: Sistemas de referência para a crítica de limites. Fonte: Ulrich (2017). Legenda: Linha azul (sistema de interesse relevante S); Linha verde (ambiente relevante E); Linha Vermelha (contexto de aplicação A); Letra U = totalidade concebível do discurso.

Os sistemas de referência S (interesse primário) e E (ambiente) são bem conhecidos em todas as tradições de pensamento sistêmico. Porém, o sistema de referência A (contexto de aplicação ou da ação responsável) representa um elemento ausente no pensamento sistêmico tradicional (ULRICH, 2018). A questão de limite crucial geralmente é como as pessoas afetadas, mas não envolvidas, são tratadas. As pessoas afetadas mas não envolvidas na tomada de decisão pertencem ao sistema de referência A. É a consideração deste sistema de referência que permite a ação responsável (como da atividade científica durante a pandemia da Covid-19).

Os sistemas de referência permitem distinguir o nível de racionalidade dos agentes. A tabela 1 mostra a relação entre os sistemas de referência com os níveis de ação racional. Os níveis estão criticamente integrados, ou seja, os fins normativos estão acima dos fins estratégicos e operacionais.

Tabela 1: Níveis de ação racional criticamente integrados.

Conceito de ação racional: dimensão da razão	Tipo de ação: orientação	Questão central: problema relevante	Fins	Sistema de referência
Ação racional comunicativa: prático-normativo	Social: orientado para a compreensão	Conflito: integração ética de interesses conflitantes	Normativos	A
Ação racional estratégica: teórico-instrumental	Social: orientado para o sucesso	Complexidade: direção eficaz de sistemas complexos	Estratégicos	E
Ação racional instrumental: teórico-instrumental	Não social: orientado para o sucesso	Custo: uso eficiente de recursos escassos	Operacionais	S

Fonte: Adaptado de Ulrich (2020b).

Na tabela 1 a ação racional comunicativa representa o nível mais alto de ação racional, enquanto que a ação racional instrumental representa o nível mais baixo. A integração crítica entre os sistemas de referência e os níveis de racionalização evidenciam que a ação responsável (A) deve estar situada acima dos demais sistemas de referência (E e S). O sistema de referência U (universo inteiro relevante) não aparece na tabela 1 devido seu uso ser meramente crítico, ou seja, este sistema de referência (U) é utilizado apenas para identificar os limites de A. A integração crítica dos níveis de racionalização significa que a busca pela compreensão mútua deve estar acima da busca pelos interesses individuais (sucesso).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho, foi utilizado o princípio metodológico da crítica de limites para revelar a seletividade inevitável presente em uma proposta de pesquisa conduzida no contexto da pandemia por Covid-19. Para isso, foi utilizado o esquema S.E.A.U proposto por Ulrich (2018b) para aplicar os sistemas de referência para a crítica de limites (figura 2). O termo SEAU é traduzido em francês como balde. Ulrich (2018b) utilizou esta coincidência terminológica para apresentar o esquema SEAU como um balde (ou caixa) de ferramentas para a crítica de limites.



Figura 2. O esquema S.E.A.U de crítica de limites. Fonte: Ulrich (2018b)

O esquema S.E.A.U permite pensar sobre a seletividade nas definições de problemas e propostas de soluções quando se está engajando com uma situação-problema. Permite-nos “ver reivindicações de conhecimento relevante, ação racional e melhoria resultante à luz dos sistemas de referência que os informam - os “contextos que importam”, quando se trata de avaliar seus defeitos e méritos” (ULRICH, 2018 p. 26). Este esquema foi aplicado na primeira fase de uma pesquisa científica de um projeto de doutoramento no contexto da pandemia por Covid-19. Buscou verificar se as atividades da pesquisa conduzidas pelo pesquisador estavam levando em consideração o sistema de referência A (contexto da ação responsável). O pesquisador buscava realizar a pesquisa de forma a reduzir o máximo possível a possibilidade de que ela contribuísse na expansão do contágio por Covid-19.

Para isso, o sistema de referência A foi distinguido por meio da aplicação de um imperativo categórico. O imperativo categórico adotado caracteriza-se pela postura autorreflexiva de perguntar-se se seria possível aceitar uma proposição (de pesquisa científica) caso se tivesse que conviver com as consequências desta proposição para todos os afetados (ULRICH, 2018). Ou seja, o pesquisador se vê como um ambiente relevante ou de decisão (E) para o sistema de referência A. Isso significa que o pesquisador é consciente que os afetados que não estão envolvidos não terão nenhuma influência em suas decisões individuais, mas que suas decisões individuais podem ter influência para os afetados que não estão envolvidos. Essa postura opõem-se à razão instrumental (e dualista) que não percebe nenhuma relação com os afetados que não estão envolvidos e considera as consequências para os afetados como “efeitos externos” à sua racionalidade.

O esquema S.E.A.U foi aplicado para possibilitar autolimitação reflexiva. Isso significa que o pesquisador buscou limitar seus objetivos na medida em que distinguia a possibilidade de produzir consequências não pretendidas para todos os afetados. O pesquisador buscou realizar ações efetivas que impedissem o contágio por Covid-19 decorrente de sua atividade de pesquisa, aplicando o esquema S.E.A.U para identificar os objetivos da pesquisa (sistema de referência S) em sua fase atual, a ação estratégica (sistema de referência E) e o contexto da ação responsável (sistema de referência A). O sistema de referência U foi utilizado para distinguir os limites do sistema de referência A (ação responsável).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A crítica de limites, com base no esquema S.E.A.U, mostrou a necessidade de limitar os objetivos da pesquisa. Essa necessidade foi identificada a partir do exame da seletividade de cada sistema de referência.

4.1 O sistema de interesse primário (S)

A pesquisa foi conduzida no âmbito da investigação de uma tese de doutorado sobre sistemas social-ecológicos comunais em sua primeira fase de coleta de dados empíricos (informações históricas) sobre as instituições que governaram a dinâmica destes sistemas. O sistema de interesse primário (S) desta fase específica da pesquisa é a compreensão sobre as restrições e

oportunidades institucionais para a governança dos sistemas comunitários. Para isso, foi necessário coletar dados históricos longitudinais com os seus moradores com idade acima de cinquenta anos. Estes moradores porém, enquadram-se no grupo de risco da Covid-19. Portanto, a busca imediata pela realização do sistema de interesse primário (S) poderia implicar no contágio de pessoas pertencentes ao grupo de risco e contribuir para disseminação do Covid-19, podendo inclusive provocar mortes. Se o pesquisador agisse de forma meramente instrumental, buscaria mobilizar meios (as informações) para atingir fins (os objetivos da pesquisa) sem se preocupar com as consequências para as pessoas envolvidas e não envolvidas. Por isso, para agir responsavelmente, o pesquisador buscou verificar se as pessoas poderiam ser entrevistadas com os instrumentos aprovados pelo Comitê de Ética da Plataforma Brasil.

4.2 O ambiente relevante (E)

As pessoas com idade acima de 50 anos pertencem ao ambiente relevante (sistema de referência E) da primeira fase da pesquisa. O ambiente relevante caracteriza-se por todas aquelas pessoas que são afetadas e que estão envolvidas na pesquisa. Esse ambiente é relevante porque possui os recursos (as informações históricas) que precisam ser mobilizados para atingir o objetivo pretendido. Por isso, este ambiente co-produz os resultados pretendidos. Como se trata de uma pesquisa envolvendo seres humanos, é necessário que o projeto de pesquisa passe por uma avaliação do Comitê de Ética da Plataforma Brasil. O comitê de ética exige a construção de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com base em duas resoluções (CNS 466/12 e CNS 510/16) para atender à critérios éticos.

A partir das orientações dadas pelas resoluções da Plataforma Brasil foi construído um documento onde foram incluídas as normas do TCLE. As principais normas estabelecem que:

- a) “[...] o pesquisador buscará garantir o sigilo e privacidade (em todas as fases da pesquisa) dos dados/informações obtidos por meio da sua participação”;
- b) O entrevistado “[...] pode pedir para interromper a entrevista a qualquer momento e retomar em outro momento ou até mesmo não retomá-la mais, se preferir”;
- c) “[...] a entrevista só será gravada se você [o entrevistado] se sentir confortável diante do aparelho gravador”;
- d) “[...] caso ocorra alguma despesa imprevista, comprovadamente decorrente da pesquisa, os custos serão integralmente ressarcidos pelo pesquisador”;
- e) Um participante pode “deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem ter que apresentar qualquer justificativa” e sem nenhum prejuízo.

Todas estas orientações tem a finalidade de atender aos interesses dos afetados que estão envolvidos na pesquisa. Nesse sentido, as orientações dadas pelas resoluções da Plataforma Brasil fazem referência apenas ao sistema de referência E (ambiente relevante). Por isso, o conteúdo deste instrumento enquadra-se na racionalidade estratégica (uma forma de razão teórico-instrumental) devido seu foco no atendimento dos objetivos da pesquisa levando em consideração o ambiente relevante (os interesses dos afetados que estão envolvidos). Nesse sentido, o objetivo da pesquisa (S) continua sendo o guia máximo das atividades do pesquisador. Portanto, o TCLE é um instrumento que não supera a racionalidade teórico-instrumental porque mantém sua centralidade na busca dos objetivos da pesquisa. A única mudança é que este instrumento incorpora, estrategicamente, o interesse daqueles diretamente afetados que tem poder em afetar os objetivos pretendidos.

O TCLE possui limites para orientar a ação responsável porque desconsidera os afetados que não estão envolvidos. Estes últimos caracterizam-se por todas as pessoas que não estão incluídas nesta fase da pesquisa mas que poderiam ser infectadas pela Covid-19 como resultado das atividades de coleta de dados. Se o pesquisador infectar ou for infectado durante a pesquisa, as pessoas próximas aos entrevistados e ao próprio pesquisador terão maiores riscos de serem infectados. Os limites do TCLE são ainda maiores quando se considera que sua aplicação exige o contato com o pesquisado para apresentá-lo. Esse contato já pode implicar em riscos de expansão do contágio. Além disso, dificilmente os pesquisados (E) negam a participação na pesquisa quando são procurados pelo pesquisador. Mesmo que haja no TCLE a possibilidade de auto-exclusão do pesquisado (E) das atividades da pesquisa, dificilmente os pesquisados se auto-excluem. Por isso, a pesquisa não poderia ser iniciada apenas com as orientações do TCLE porque não permite considerar o contexto da ação responsável. Portanto, a decisão em iniciar a pesquisa só poderia ser tomada se fosse possível considerar a situação dos afetados que não estão envolvidos.

4.3 A ação responsável (A) como um “contexto que importa”

O sistema de referência A caracteriza-se, no caso em estudo, por todas as pessoas potencialmente suscetíveis a contrair Covid-19 como resultado da interação entre o pesquisador e os pesquisados. Os afetados que não estão envolvidos (A) são facilmente identificados quando distinguidos do ambiente relevante (E). Os afetados que pertencem ao ambiente relevante (E) são todos os entrevistados porque possuem poder de influenciar nas decisões do pesquisador. Os afetados que não estão envolvidos (A) não possuem nenhuma influência na tomada de decisão do pesquisador. Diferente disso, a distinção dos afetados que não estão envolvidos (A) do universo relevante (U) é difícil. Para distinguir A de U seria necessário identificar todas as pessoas que seriam infectadas por Covid-19 (que não estivessem envolvidas na pesquisa) se houvesse contágio durante as entrevistas. Para identificar os afetados que não estão envolvidos seria necessário considerar diversos fatores como, por exemplo, a taxa de expansão do contágio. Isso impossibilita a distinção precisa de todos os afetados que não estão envolvidos antes de realizar as entrevistas. Não seria possível consultar estas pessoas para saber se concordariam com a realização das entrevistas devido à dificuldade de identificá-las.

Diante disso, surgiu a dúvida: como realizar a pesquisa levando em consideração os afetados que não estão envolvidos na pesquisa, considerando a dificuldade de identificar todos os afetados que não estão envolvidos? Para lidar com essa situação foi utilizado um imperativo categórico (KANT, 2002; ULRICH, 2018a). Com base nesta orientação, o pesquisador estabeleceu que, se tivesse que conviver com as consequências para os afetados, na condição de entrevistado, prestaria entrevista para o pesquisador se satisfeitas as seguintes condições:

- a) Se tivesse tomado as duas doses de vacina contra a Covid-19;
- b) Se a entrevista fosse feita decorridos quinze dias depois da segunda dose da vacina, quando o nível de imunização é mais alto;
- c) Se o pesquisador tivesse tomado pelo menos uma dose da vacina;
- d) Se o pesquisador estivesse usando máscara durante a entrevista;
- e) Se o pesquisador ficasse em uma distância mínima de dois metros durante a entrevista;
- f) Se o pesquisador usasse álcool em gel 70%.

A partir destas definições o pesquisador ficou monitorando as mudanças no contexto da pandemia para agir em acordo com as condições imperativas que estabeleceu para atender o sistema de referência A (contexto da ação responsável). Se a pesquisa fosse orientada por uma ação racional instrumental (considerando apenas S), ou até mesmo estratégica (considerando E), as entrevistas teriam iniciado já no mês de janeiro de 2021. Porém, as condições imperativas só foram satisfeitas a partir do mês de junho de 2021. Os critérios estabelecidos foram atendidos neste mês devido ao avanço da vacinação para pessoas com idade acima de 50 anos. Assim, as entrevistas estão sendo realizadas na medida em que as condições imperativas estão sendo satisfeitas. Já foram realizadas oito entrevistas. Todas as demais vinte pessoas envolvidas na primeira fase da pesquisa já podem ser entrevistadas. O atendimento do contexto da ação responsável não impede o uso do instrumento de ação estratégica. Por isso, o TCLE foi apresentado e assinado durante as entrevistas que já foram realizadas. A integração crítica dos níveis de racionalização não elimina a ação estratégica (E), apenas lhe submete à ação responsável (A).

A garantia da ação responsável foi desafiadora durante o período de janeiro a junho de 2021 em que foram impostos os limites descritos para iniciar as atividades de pesquisa. Isso ocorreu porque haviam outros pesquisadores, de outras universidades, que realizaram suas pesquisas normalmente, no mesmo local, sem nenhuma imposição de limites. As igrejas e bares locais mantinham suas atividades. Além disso, algumas pessoas incluídas entre os pesquisados tinham postura negacionista em relação às medidas sanitárias para conter o contágio pela Covid-19 e não viam nenhum problema em prestar entrevista para o pesquisador. Essa situação implicava na sensação de estar perdendo tempo para começar a agir para atingir os objetivos da pesquisa (S). Mesmo diante dessa sensação e da situação de *irresponsabilidade organizada* (BECK, 2002), as atividades de coleta de informações só foram iniciadas quando as condições sanitárias permitiram a ação responsável. A aplicação do imperativo categórico considera a autolimitação um imperativo necessário para a garantia da ação responsável, independente do contexto de irresponsabilidade de outros agentes.

Mesmo com todos os cuidados, a complexidade dos sistemas não permite que haja total certeza que não ocorrerá consequências não-pretendidas. A ecologia da ação (MORIN, 2011) estabelece que quando alguém age os resultados não podem ser totalmente controlados pelo agente. Por isso, o atendimento do contexto da ação responsável não dá total garantia de eliminação das

consequências não pretendidas. Porém, sua aplicação busca reduzir o máximo possível estas consequências ao considerar o sistema de referência A (ação responsável) como um “contexto que importa”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O esquema S.E.A.U permitiu agir responsabilmente através de um processo de autolimitação reflexiva do pesquisador que incorporou os afetados, incluindo aqueles que não estão envolvidos no processo de realização da pesquisa científica. Além disso, permitiu reduzir incertezas e superar limitações dos instrumentos de ação ética das instituições de pesquisa. Isso ocorreu pelo fato do TCLE, da Plataforma Brasil, estar orientado por uma visão estratégica que não considera os afetados que não estão envolvidos. Nesse sentido, a aplicação dos sistemas de referência para a crítica de limites fortalecem a ação ética ao apoiar os instrumentos de ação responsável utilizados pelas instituições de pesquisa. No contexto da pandemia, eles contribuem para reduzir a consequência não-pretendida de aumento do contágio por Covid-19. Diante do atual contexto e da dificuldade em encontrar ferramentas que apoiem a ação responsável dos pesquisadores, os sistemas de referência S.E.A.U representam uma ferramenta relevante.

REFERÊNCIAS

- BECK, U. La sociedade de riesgo global. Trad. Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI de España, 2002.
- KANT, I. Groundwork for the Metaphysics of Morals. Yale University Press, 2002.
- MORIN, E. Ciencia con consciencia. Barcelona: Anthropos, 1984.
- MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. Tradução de Eliane Lisboa. 4ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- ULRICH, W. Reference Systems for Boundary Critique. A Postscript to «Systems Thinking as if People Mattered». Werner Ulrich's Home Page: *Ulrich's Bimonthly*, 2018a.
- ULRICH, W. Systems Thinking as if People Mattered. Part 1/2: A Plea for Boundary Critique (a New Civil Competence). Werner Ulrich's Home Page: *Ulrich's Bimonthly*, 2017.
- ULRICH, W. The Idea of Boundary Critique: Farewell to Ulrich's Bimonthly. 2018b.
- ULRICH, W. What is Good Professional Practice? Part 3: The Quest for Rational Action. Disponível em: https://wulrich.com/bimonthly_may2012.html#picture. Acessado em: 20/05/2020b.
- WEBER, M. Ensaios de sociologia. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.