



XX Colóquio Internacional de Gestão Universitária - CIGU 2021

*Universidade frente aos desafios da Pandemia:
Cenários Prospectivos para a Gestão Universitária*

Evento virtual
24 e 25 de novembro de 2021
ISBN: 978-85-68618-08-0



O PAPEL SOCIAL DA PESQUISA NA UNIVERSIDADE PÚBLICA: REFLEXÕES SOBRE O CONTEXTO DE PANDEMIA E NEGACIONISMO CIENTÍFICO

LUÍSA BIAVA

Secretaria de Estado da Administração

biavaluisa@gmail.com

IRINEU MANOEL DE SOUZA

Universidade Federal de Santa Catarina

irineu.manoel@ufsc.br

RESUMO

Este artigo tem como objetivo discutir o papel social da pesquisa na universidade pública e sua relevância no contexto de pandemia e negacionismo científico. Para isso, primeiro, realiza-se uma discussão teórica sobre a relação entre pesquisa científica e tecnológica e sociedade, em especial a pesquisa na universidade pública. A partir da fundamentação teórica, foi realizado estudo empírico, caracterizado como pesquisa qualitativa, em que foi realizado estudo de caso na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com gestores e pesquisadores. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas abordando o tema pesquisa universitária e sociedade, as quais resultaram em três categorias de análise de conteúdo. Como resultado, foi possível verificar que a universidade é um ambiente autocentrado; que há ações isoladas para buscar aproximar a universidade dos problemas sociais; que há ações de divulgação e popularização da ciência, porém há dificuldade de estabelecer uma interação direta da universidade com a sociedade. Conclui-se que essa distância aumenta enquanto a população não compreende o papel da ciência, o que contribui para um contexto de negacionismo científico, agravado pela pandemia do COVID-19.

Palavras-chave: Universidade. Pesquisa Científica. Negacionismo Científico. Pandemia.

1. INTRODUÇÃO

A universidade tem a função de produção e de divulgação de conhecimentos que contribuem para atender as necessidades da sociedade. Com os pilares de ensino, pesquisa e extensão, a universidade pública é, por conseguinte, um espaço de busca de soluções e reflexões para políticas sociais, científicas e tecnológicas, de acordo com essas necessidades.

Para Almeida-Filho (2007), a missão social da universidade deve ser de atender as demandas da própria sociedade e de contribuir efetivamente para o seu progresso, tornando-se atuante e crítica. De acordo com o autor, a universidade tornou-se uma instituição social de grande complexidade, que precisa passar por um processo de construção de uma instituição renovada para a sociedade, a qual deve buscar o verdadeiro desenvolvimento social sustentável.

A universidade, portanto, necessita refletir sobre as mudanças externas e internas, bem como sobre aquilo que desenvolve. Ao refletir sobre as transformações e as incertezas, a instituição contribui para uma sociedade mais democrática e justa. Dessa forma, a universidade ocupa um papel de comprometimento na produção crítica do conhecimento, na participação política das comunidades, na busca da equidade, da justiça social, tanto no âmbito local quanto mundial, o que exige dela uma posição de instituição verdadeiramente pública (ALMEIDA-FILHO, 2007; DIAS SOBRINHO, 2015).

A ciência e a tecnologia produzidas nas universidades, portanto, necessitam dialogar com a sociedade, a fim de analisar atividades e problemas práticos. Nesse contexto, começam a surgir questionamentos sobre os objetivos, métodos e resultados da pesquisa universitária, principalmente sobre os seus impactos na sociedade (ALPERSTEDT e ANDION, 2017).

Ao mesmo tempo em que a universidade e a ciência são questionadas, o governo federal, cada vez mais, diminui o investimento em pesquisa e pós-graduação, epicentros da produção de conhecimento científico. É possível verificar um desinvestimento público na própria educação superior e nas agências de fomento a partir de 2016, intensificado com o novo governo em 2019. Essa instabilidade das políticas de educação superior e de ciência e tecnologia, com redução de financiamentos, impacta diretamente na pesquisa produzida na universidade pública (PANIZZON, 2020).

A alteração do governo federal trouxe impacto não apenas aos investimentos na universidade e na ciência, mas também evidenciou o negacionismo científico, os constantes ataques às universidades, o questionamento à pesquisa universitária e ao papel dos pesquisadores. Caponi (2020, p. 211) chama de “estratégia negacionista”, quando o governo cria uma dinâmica em que conhecimento científico precisa concorrer com *fake news*, tornando evidente a desconsideração da racionalidade da ciência e a aceitação social de sua negação.

No fim de 2019, com a pandemia da COVID-19, tornou-se evidente a importância da ciência na busca por respostas e soluções para o problema mundial. Cientistas de todo o mundo passaram a pesquisar formas de combate ao vírus e a criação mais rápida possível de vacinas eficazes. Apesar disso, ainda permanece o fenômeno do negacionismo científico e até se viu um aumento na quantidade de *fake news* e um efeito de distorção de dados científicos. Nessa dinâmica, o discurso negacionista põe em xeque conhecimentos científicos advindos de anos de pesquisa e produção de conhecimento (MARQUES e RAIMUNDO, 2021).

Dessa forma, este artigo objetiva explorar essa temática, abordando o tema da relação da pesquisa realizada na universidade pública e sua relação com a sociedade, ao estudar o caso da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a fim de levantar uma discussão acerca do impacto dessa relação em contextos de negacionismo científico e de pandemia da COVID-19

2. PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA E SOCIEDADE

A ciência, e a tecnologia e a inovação dela decorrentes, é importante meio para uma sociedade menos desigual, com menos insuficiências sociais, econômicas, políticas e intelectuais. Isso quer dizer que a ciência é um instrumento para a cidadania (DIAS SOBRINHO, 2015).

A ciência buscou transformar as realidades, embora estivesse longe da sociedade, com a visão de que a população não tinha conhecimento necessário para participar das decisões relacionadas à pesquisa científica, visto que os cientistas seriam os únicos capazes de dominar os métodos de produção do conhecimento. Dessa forma, a ciência apresentava-se como monopólio de poucos, os quais eram treinados para produzir e avaliar o próprio conhecimento produzido (CANDOTTI, 2004).

Para Candotti (2004), contudo, os cientistas não foram capazes de suprir todas as necessidades da sociedade e resolver os problemas da população. Nesse sentido, faz-se necessário que a ciência parta de uma responsabilidade conjunta entre os cidadãos, a sociedade, os cientistas, com democracia, participação e representatividade.

Na visão de Silva (2004), o modo clássico de se fazer ciência se distancia da sociedade e não privilegia a participação cidadã e a interação crítica, pois parte de uma lógica excludente. Para Morin (2011), essa visão, que dominou a ciência do século XX, levou a racionalidade para longe da compreensão, da reflexão e da resolução dos maiores problemas da sociedade. Ao mesmo tempo em que foram inúmeros os progressos da ciência e da tecnologia, esse século também resultou em uma visão reduzida do conhecimento.

Assim, o conhecimento é considerado um bem público e social, que se relaciona com os direitos humanos e com a formação de cidadãos que reflitam sobre a sociedade, a ética, a moral e a política. Nesse sentido, o conhecimento não pode ser utilizado apenas como instrumento em busca de resultados econômicos. É preciso compreender que ele tem um papel que ultrapassa o desenvolvimento econômico, pois é essencial na construção de sociedades a partir de saberes e técnicas com cientificidade e favoráveis ao bem estar social, cumprindo seu sentido público (DIAS SOBRINHO, 2015).

De acordo com Silva (2004), fatores econômicos, políticos e culturais devem ser considerados na relação da ciência e da tecnologia com a sociedade, pois impactam nas mudanças sociais e ambientais geradas pelos avanços científicos e tecnológicos. Esses avanços estão presentes em um contexto social e são influenciados e influenciam o desenvolvimento de outras pesquisas e atividades humanas. A participação da sociedade na ciência, portanto, deve ser considerada como de interesse público e, por isso, é fundamental desmistificar a ciência e a tecnologia e assentá-la no contexto social em que é desenvolvida.

Nesse contexto, a universidade recebe destaque por ser a instituição em que se concentram as principais pesquisas científicas e tecnológicas. Também com a visão do conhecimento em poder de poucos, a universidade foi considerada como uma “torre de marfim”, distante da sociedade, assim como a sua pesquisa. Ao refletir sobre isso, o Estado, a sociedade e a própria universidade passam a questionar as suas relações.

Em contrapartida, Santos (2011) destaca que, enquanto o Estado e a sociedade cobram respostas da universidade, os recursos disponíveis são cada vez mais escassos, não permitindo que a instituição consiga ter autonomia suficiente para realizar suas funções e seu papel social. Já, com financiamento adequado, a universidade pode assumir o compromisso social de responder às demandas principalmente das comunidades e grupos sem poder para impô-las. Nesse contexto, a autonomia e a liberdade acadêmicas apresentam-se com um novo sentido, o de fazer com que a universidade dê respostas à sociedade.

A própria autonomia universitária, cumpre observar, também fez com que o conhecimento científico produzido na universidade se tornasse distante das necessidades da

sociedade, pois as prioridades e os objetivos das pesquisas são definidos pelos próprios pesquisadores (SANTOS, 2011).

Para Dias Sobrinho (2015), o centro da missão social da universidade deve estar, portanto, no desenvolvimento de conhecimentos científicos socialmente relevantes e de sua socialização. Em paralelo, na visão de Candotti (2004), a sociedade civil passou a reivindicar uma ciência voltada à resolução dos problemas sociais, com participação cidadã, principalmente por meio de movimentos sociais, com uma visão mais crítica e à procura de soluções que beneficiem o maior número de pessoas. Essa forma de pensar a ciência ganha cada vez mais legitimidade e representa uma quebra de paradigma, pois tem como foco o bem-estar inclusivo e a transformação e interação da sociedade.

A participação cidadã no processo de decisão sobre o que deve ser pesquisado e em que pesquisas devem ser alocados os recursos ainda apresenta-se distante, apesar de a sociedade ser a maior beneficiária dos avanços científicos e tecnológicos. Para Silva (2004), é fundamental que a sociedade participe dessas decisões e compreenda como ocorre a produção de conhecimento, para que os seus resultados não se concentrem em pequenos grupos. A ciência precisa ser um instrumento para a construção de uma sociedade com cidadania, ética e sustentabilidade.

A partir daí, será possível democratizar a ciência e, assim, tornar possível alterar suas prioridades e objetivos em busca de resultados para a sociedade, levando em conta reais necessidades públicas. Nessa ciência realista e comprometida socialmente, que se relaciona com a tecnologia de forma ética, é possível buscar conhecimento com consciência de suas limitações e a serviço de seus valores (CEREZO, 2004).

Se, de um lado, a sociedade enxerga a universidade como única desenvolvedora de conhecimento; de outro, o ambiente acadêmico tem resistência para se abrir à discussão pública de suas atividades e pesquisas. Nesse contexto, a liberdade de pesquisa confunde-se com a relação entre o público e o privado, principalmente nos casos em que se utilizam recursos públicos. Mesmo diante dessa dualidade, os resultados de toda pesquisa devem buscar o bem comum (GOERGEN, 2015; SANTOS *et al.*, 2004).

Para Alperstedt e Andion (2017), estudos da sociologia da ciência abordam os objetivos, métodos e impactos sociais das pesquisas científicas e de seus resultados. Há uma necessidade de se discutir esse impacto e essa relevância da ciência dentro da própria comunidade acadêmica. Isso porque o impacto da ciência, na lógica atual, é medido por meio da quantidade de publicações acadêmicas, o que não evidencia o real objetivo social da ciência. Dessa forma, a pesquisa universitária acaba perdendo espaço para pesquisas realizadas fora do ambiente acadêmico.

A universidade pública precisa, portanto, recuperar a pesquisa com sentido e compromisso social, ou seja, recuperar o sentido primário da busca por conhecimento, da ciência e da educação (GOERGEN, 2015). Para isso, novas formas de pesquisa são possíveis, as quais envolvam além da comunidade universitária, a sociedade em geral.

Dessa maneira, as mudanças passam por “atribuir às universidades uma participação ativa na construção da coesão social, no aprofundamento da democracia, na luta contra a exclusão social e a degradação ambiental, na defesa da diversidade cultural” (SANTOS, 2011, p.73), assim como na superação das desigualdades sociais e na busca por soluções aos problemas da sociedade (MORHY, 2004).

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo teve como objetivo discutir o papel social da pesquisa na universidade pública, a fim de levantar uma discussão sobre seus desafios e alcances no contexto de pandemia e negacionismo científico. Tem como característica uma pesquisa aplicada, pois teve

como motivação a compreensão dos contornos de um problema prático e, além disso, trata-se de pesquisa explicativa e qualitativa, e de estudo de caso.

A coleta de dados, além da etapa exploratória de revisão bibliográfica, foi realizada por meio de entrevista semiestruturada. Os sujeitos da pesquisa foram separados em dois grupos. Em um grupo, considerou-se os membros da Pró-Reitoria de Pesquisa da UFSC (Propesq) – órgão de gestão central de pesquisa – definidos como o Pró-Reitor de Pesquisa, o Superintendente de Pesquisa, e os Coordenadores de setores. No outro grupo, para se ter uma visão geral, foram definidos como sujeitos os líderes dos grupos de pesquisa registrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP) do CNPq com o maior número de pesquisadores por unidade de ensino do campus sede da UFSC (Florianópolis). No caso dos campi, foram selecionados os seus respectivos Coordenadores de Pesquisa.

Com base na fundamentação teórica sobre relação entre pesquisa universitária e sociedade, foram formuladas as questões de pesquisa ou questões norteadoras (TRIVIÑOS, 1987), resultando em dois roteiros semiestruturados, um para cada grupo de entrevistados.

Ao final, foram realizadas 17 entrevistas, no período de 23 de outubro a 19 de novembro de 2018, com duração média de 30 minutos, as quais foram totalmente transcritas. A análise e a interpretação dos dados da pesquisa foram baseadas em Bardin (2011) e Triviños (1987), ou seja, foram realizadas a partir das seguintes etapas: leitura atenta da transcrição das entrevistas; destaque dos pontos convergentes com o referencial teórico; análise inicial das respostas, evidenciando convergências e divergências; categorização das respostas, para realização de um esquema de interpretação e perspectivas do fenômeno.

Para apresentação das falas, utilizou-se como referência de codificação a letra P com os números de 1 a 11 para os pesquisadores, e as letras PP com os números de 1 a 6 para os membros da Propesq. O tema estabelecido com base no objetivo do trabalho foi, então, dividido em três categorias de análise, estabelecidas com base nas respostas encontradas nas entrevistas com os sujeitos da pesquisa, de acordo com a categorização pós-coleta dos dados (BARDIN, 2011).

Ao final, com base nos resultados alcançados pela análise das respostas, e apoiados na fundamentação teórica e na experiência pessoal dos pesquisadores, foi possível levantar discussões sobre o papel social da pesquisa na universidade pública e sua relevância no contexto de pandemia e negacionismo científico

4. A RELAÇÃO DA PESQUISA PRODUZIDA NA UFSC COM A SOCIEDADE

A universidade, com seu papel de produção crítica de conhecimento, de reflexão e ação, que demonstra o funcionamento, a estrutura e as contradições da sociedade, é concebida como uma instituição social. Dessa forma, a universidade não é uma entidade independente, visto que expressa as relações, opiniões e atitudes contrapostas da sociedade, e, nessa dinâmica, assume uma função social na produção e divulgação de diferentes conhecimentos e visões de mundo, assim como na formação de cidadãos (CHAUÍ, 2003; BERNHEIM e CHAUÍ, 2008; DIAS SOBRINHO, 2014).

As percepções dos entrevistados sobre a relação da pesquisa produzida na UFSC com a sociedade, nessa perspectiva da universidade enquanto instituição social, culminaram em três categorias, quais sejam: a universidade distante da sociedade; a participação da sociedade nas pesquisas e a divulgação e a popularização da ciência.

4.1 UNIVERSIDADE DISTANTE DA SOCIEDADE

Embora a universidade se caracterize como uma instituição social que reflete e é reflexo da sociedade, que constrói e transmite conhecimentos e saberes, que transforma a si mesma e a

sociedade (CHAUÍ, 2003; BELLEI, 2006), ela também por vezes manteve-se distante da população. Como consequência da própria dinâmica da ciência, por considerar que a população não tinha conhecimento necessário para participar das pesquisas, a ciência e a universidade apresentavam-se como monopólio de poucos e, assim, permaneceram distantes da sociedade (CANDOTTI, 2004).

De uma maneira geral, eu acho que nós na universidade vivemos em um ambiente muito autocentrado, a gente sai muito pouco. A universidade é, no final das contas, um ambiente relativamente protegido. Eu acho isso bom, porque tu precisas ter lugares onde você possa pensar de certa forma, de maneira que eu chamaria aqui, de gratuitas, digamos assim, ideias que possam ser de certa forma inúteis, porque as vezes te levam a um lugar interessante, tu não podes estar sempre vinculado a um resultado palpável, de curto prazo, é preciso ter uma liberdade grande de pensamento, investir em temas que outros lugares não investirão, né, a universidade pública precisa resguardar isso (P1).

As falas de P1 corroboram a visão de Ordine (2016), o qual considera que a ciência prescinde de liberdade de pensamento, e que, muitas vezes, é o conhecimento teórico considerado inútil que permite o enfrentamento de problemas práticos do ponto de vista científico e que pode vir a se tornar base para outras pesquisas que beneficiem a sociedade.

Para cumprir seu sentido público, esse conhecimento, essa ciência, essa pesquisa precisam estar próximos da sociedade, para apresentar seus resultados e, assim, contribuir para a solução de problemas sociais (DIAS SOBRINHO, 2015; MORHY, 2004).

Apesar disso, a própria autonomia e liberdade necessárias para a ciência também contribuíram para distanciar a universidade da sociedade e distanciar os próprios pesquisadores entre si. As entrevistas, como mostram as falas de P6, evidenciam essa percepção dos docentes, de que se faz necessária uma maior aproximação da universidade com a população e com as questões sociais.

Mas existe um pouco de elitismo, ou muito elitismo, onde o professor se acha o supremo dono do saber, e daí ele não acha necessário ele fazer este movimento, né. Isso na verdade não é um problema nacional, isso existe também em vários outros lugares do mundo, o professor acha que dentro da academia é o que importa e fora as pessoas se viram. [...] É, esse é um problema muito antigo da universidade brasileira, embora você esteja perguntando sobre a UFSC [...], as nossas universidades no geral estão muito distantes da comunidade, muito distantes (P6).

Essa distância da sociedade, decorrente da visão da ciência como um mundo paralelo impenetrável pelas pessoas mais simples, acabou por distanciá-la do seu papel social (GOERGEN, 2006). Isso também reflete nas pesquisas realizadas na universidade, como se pode observar pelas falas de P2 e PP2:

A universidade ainda precisa devolver mais pra sociedade, acho que ela devolve, eu não tenho dúvida disso, mas talvez no quesito pesquisa a gente, por algum motivo, a gente tá pecando nessa relação com a sociedade. É preciso melhorar isso daí (P2).

[...] a pesquisa precisa ser transparente, os resultados precisam ser expostos, e a universidade precisa falar abertamente com a comunidade, esse vínculo com a sociedade ele precisa se fortalecer de uma maneira que seja, que já é, de benefício mútuo, mas que isso seja escancarado. [...] acho que as pesquisas na UFSC, de maneira geral, elas são muito fechadas em seus laboratórios, elas são fechadas em desenvolver tecnologias, em desenvolver produtos, em desenvolver conhecimentos teóricos, e pouco interativas em relação à sociedade (PP2).

Essa dificuldade de estabelecer uma interação direta com a sociedade, como comenta PP2, acaba por criar um ciclo, pois a universidade se distancia enquanto a população não

conhece a universidade e não compreende, assim, o papel da ciência. A fala de P1 exemplifica isso:

Eu diria que uma coisa muito importante seria que a universidade sáisse um pouco de si, [...] pra que a comunidade pudesse ser atraída um pouco mais e que pudesse ao menos saber um pouco. Primeiro passo seria esse, o que que é propriamente a ciência, e como ela é feita, quais são seus critérios, porque que ela é importante, porque que ela é cara, porque que é importante você pedir, sei lá, às vezes, milhares de milhares de milhares de reais pra fazer um experimento se isso poderia também matar a fome de outras pessoas, como é que aquilo pode talvez ajudar na fome em longo prazo. [...] Então, eu acho que a primeira coisa seria isso, sair pra poder atrair um pouco (P1).

Interessante destacar que, em um primeiro momento, alguns entrevistados encontram dificuldade em responder ao questionamento sobre de que formas a pesquisa se aproxima e se distancia da sociedade, visto que não percebem diretamente essa relação, ou também por acreditarem, como muitos destacaram, que essa relação deveria ser mais próxima. De maneira geral, percebe-se que as pesquisas na universidade, levando em conta que esta também é parte da sociedade, originam-se de um problema identificado pelo pesquisador (PP2, P5).

Eu acho que da maneira como ela participa é sempre uma relação de demandante, ou tem um problema na sociedade que ele precisa ser resolvido, então ele parte dos objetivos de pesquisa e essa pesquisa se desenvolve pra solucionar esse problema, então a sociedade tá sempre como um demandante da pesquisa, e a participação ela inicia aí, né, se não tiver a sociedade possivelmente não teria a pesquisa (PP2).

O processo de produção de conhecimento nunca é totalmente desatrelado das demandas da sociedade, mesmo porque o pesquisador é parte dessa sociedade. Ele pode talvez não ser parte das prioridades pra aquele grupo maior que tá direcionado, tá relacionado direta ou indiretamente àquela instituição, né, mas sem dúvida nenhuma ele é parte do processo. A gente tem que tomar muito cuidado nessa discussão pra que também você não engesse a ciência e a tecnologia pra solução de problemas do agora, porque isso pode estar também contaminado com as nossas noções de prioridade que são muito influenciadas por uma série de interesses, cenários (P5).

Nesse sentido, Cerezo (2004) aponta que os interesses dos próprios pesquisadores e cientistas influenciam nos direcionamentos que a pesquisa vai tomar, visto que são seres humanos dotados de motivações, de diferentes visões de mundo. Por isso, a inclusão da sociedade nas discussões sobre a pesquisa, sobre as prioridades de investimento, possibilita que a pesquisa foque na resolução de problemas públicos.

Dessa maneira, há um consenso da importância da UFSC para a sociedade, para a própria região de Florianópolis e para o estado de Santa Catarina, no geral. Porém, em algumas falas, percebe-se que há certa dificuldade de relacionar essas questões, de encontrar essa relação entre UFSC e comunidade na qual ela está inserida.

O grande desafio para conseguir abrir esse espaço da pesquisa e da ciência e da tecnologia desenvolvida na universidade para a compreensão e a participação pública está ligado à necessidade de desmistificar a ciência e a tecnologia e assentá-la no contexto social em que é desenvolvida, fortalecendo, assim, essa relação entre universidade e sociedade (CEREZO, 2004; SILVA, 2004).

4.2 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE NAS PESQUISAS

Santos (2011) aborda o papel da universidade para a resolução dos problemas sociais, num processo em que os cidadãos e grupos sociais formam uma relação entre universidade e interesses da sociedade. P10 refere-se a essa questão na sua fala:

Acho que a gente ainda tem uma cultura de pesquisa muito passiva, né, [...]. Mas ainda a gente não tem uma aproximação com a comunidade ou a sociedade ainda não tem muito claro, ou né, não sei... não consegue ter um envolvimento mais participante das pesquisas (P10).

Pronto... Isso acho que é o maior desafio. Uma das formas que a gente tá propondo é que as questões, as prioridades sejam discutidas em fóruns, por coletivos, e essas questões seriam desenvolvidas por nossos laboratórios, por nossa infraestrutura, com a participação... não só com a decisão coletiva de que questão resolver, mas também com a participação dessas pessoas. [...]. Infelizmente ainda não é assim, a gente ainda tá muito distante, são poucos os grupos... (P5).

A fala de P5 evidencia essa gestão participativa e democrática, em que cidadãos estão no centro das decisões políticas, refletindo sobre os problemas da sociedade. Assim, o conhecimento passa a ser desfragmentado, menos quantificado, para que a compreensão dos problemas seja papel também dos cidadãos. A universidade, então, aproxima saberes, conhecimento e ciência dos problemas não só locais, mas nacionais e transacionais. Ao compreender-se multidimensional, o conhecimento não se isola, mas sim interage com os problemas sociais. Esse compartilhamento entre os diferentes conhecimentos, que possibilita a inserção da ciência na sociedade, e vice e versa, expressa o papel social da pesquisa universitária (MORIN, 2011; SANTOS, 2011).

[...] lidar também com os saberes das comunidades, e atraí-los numa certa lógica de aprender um pouco com eles mais [...]. Então, tem uma série de conhecimentos, a ciência precisava se desencastelar um pouco (P1).

O ponto levantado por P1 reafirma a proposta de Santos (2011) de estabelecer diálogos entre universidade e sociedade, entre o conhecimento científico e o popular, entre cientistas e indígenas, líderes comunitários, tornando a universidade um local de troca de saberes. Essa relação acontece em algumas pesquisas na UFSC, porém, na percepção dos pesquisadores, ainda é algo distante, como coloca P9:

[...] algumas propostas de inclusão da sociedade no seio acadêmico. Essas propostas a meu ver elas ainda são pouco fomentadas, não é, na universidade, porque parte-se de uma premissa que pra você explicar algo pra alguém, do ponto de vista de pesquisa e desenvolvimento, que você precisa dominar certas linguagens, certos jargões, e às vezes você esbarra numa dificuldade que os pesquisadores têm de tornar aquela linguagem um pouco menos encapsulada, um pouco menos elitizada, um pouco mais tratável, não é, então parte-se dessa primeira dificuldade (P9).

Percebe-se, então, que, quando essa aproximação acontece, ela resulta de ações isoladas, de laboratórios e grupos específicos, não sendo algo institucionalizado, isto é, não há uma política institucional de envolver a comunidade, a sociedade na universidade, nas pesquisas. Os entrevistados percebem que essa relação ela se dá quando há ações de extensão, mas não é uma cultura da universidade, de ser voltada à sociedade.

Além disso, destacou-se também, nesse sentido, a dificuldade que, muitas vezes, os próprios pesquisadores têm de conseguir contato com populações, com pessoas que possam contribuir para as pesquisas, como sujeitos de pesquisa. Isso porque, mesmo com o nome da universidade envolvido, algumas pessoas não têm interesse em participar do trabalho acadêmico. Esse aspecto pode ser atrelado também ao fato de que a sociedade, muitas vezes, não conhece a universidade, não entende o que é a pesquisa e o seu papel.

Eu acho que o caminho talvez mais fácil seria essa rede e esse intercâmbio com escolas, esse é um caminho mais fácil (P6).

[...] a gente gostaria de desenvolver algumas atividades dentro de escolas de ensino básico, mas sempre que a gente procura a instituição [UFSC] pra saber como fazer isso, cabe ao coordenador, [...] a busca desse acesso, então, ela é individualizada (P7).

Outras áreas realizam trabalhos relacionados a políticas públicas e têm parcerias com órgãos públicos, organizações da sociedade civil, entre outros. O que se percebe com as falas é que essas ações são individuais, isto é, são os próprios pesquisadores que entram em contato com as instituições em busca de parcerias e de apoio aos seus projetos. Não há um trabalho que envolva a instituição como um todo, o que poderia beneficiar outras pesquisas também. Há uma tentativa, conforme coloca P10, de oficializar essas parcerias em convênios justamente para dar visibilidade a essa relação da universidade com as instituições, porém o contato inicial acontece por iniciativa do pesquisador, o que corrobora as falas de PP6 e P1.

Olha, me parece que é tudo muito pontual, isolado, são iniciativas isoladas de um pesquisador, um grupo que vai lá e tal. Mas não existe uma política, mesmo, institucional [...]. Mas me parece que é por iniciativa dos grupos e não por uma política institucional, é mais individual, o pesquisador que é daquela área, que acredita naquilo, que vai atrás, que cava cava, e fecha um convênio com a prefeitura, por exemplo (PP6).

É um acesso do pesquisador, não da instituição, porque a instituição não nos garante esses acessos. O nome da instituição pode facilitar de alguma forma, mas a instituição não faz esse caminho, isso depende do pesquisador. Então muitas vezes o pesquisador vai escolher o caminho de acesso mais fácil (P7).

A análise das entrevistas evidencia que há uma dificuldade maior de a sociedade participar efetivamente da pesquisa, assim como de poder se beneficiar de seus resultados. A visibilidade que acompanha o nome da Universidade muitas vezes possibilita uma maior aproximação com organizações e comunidades, porém isso não é garantia de que o pesquisador consiga efetivamente realizar a sua pesquisa naqueles locais.

[...] essa relação com a sociedade acho que seria bem importante, [...] que a gente pudesse fazer alguns diálogos com a sociedade, expor essas pesquisas também pra comunidade, né, chamar a comunidade pra debater, né, pensando um pouco nessa relação de abrir um pouco mais esse espaço acadêmico pra sociedade (P10).

A participação da sociedade nas decisões e nas prioridades de pesquisa (P10) também influencia na visão que essa sociedade tem da universidade e do conhecimento científico, ajudando a combater, conforme coloca P9, os charlatanismos, as pseudociências, os mitos, e ajudando a esclarecer diferentes assuntos nas mais diversas áreas do conhecimento.

[...] eu acho que a participação cidadã pra que a sociedade possa conceber a pesquisa científica como o progresso em curso, sabe?! Muitas vezes se toma no âmbito social desenvolvimento, pesquisa, como algo, primeiro, que é feito por uma elite de intelectuais, segundo, algo que você olha pra ciência, [...] como algo fechado, acabado, ao contrário disso, a gente sabe que a pesquisa não é exatamente isso, é o oposto, é desenvolver tentando colocar o holofote no chão escuro (P9).

A relação entre universidade e sociedade passa pelo desafio de aproximar da sociedade essa instituição que por vezes manteve-se distante da população considerada menos culta. Nesse sentido, é preciso estabelecer um processo de confiança e apoio dos cidadãos, para a realização de projetos democráticos, participativos e voltados aos interesses da sociedade (SANTOS, 2011).

Então às vezes as pessoas não entendem sequer o que tá pra de trás desses muros, não é, de fato. Então, eu acho que nesse sentido a gente acaba pecando muito com relação

à resposta que damos à sociedade, do ponto de vista do que a gente desenvolve aqui (P9).

Tem muita gente, mas muita gente mesmo que eu já conheci que não entende minimamente como funciona a universidade [...]. A universidade é um corpo estanho pra muita gente. E isso é muito ruim pra própria universidade porque isso gera, entre outras coisas, uma falta de apoio da sociedade (P1).

Muitas vezes, eu vejo que a sociedade não vem até a instituição, e a instituição não mostra o que ela pode fazer (P8).

Conforme coloca P10, essa cultura passiva da pesquisa na universidade não considera o sujeito como um participante da pesquisa, que auxilie na formatação e colabore com a pesquisa ativamente. Isso porque se o sujeito é o beneficiário dos resultados da pesquisa, ele é o maior interessado em participar dela e contribuir para o alcance dos melhores resultados. A universidade precisa, então, abrir-se para a sociedade, para que a sociedade apresente à universidade questões sociais a serem incluídas nas agendas de pesquisa (SANTOS, 2011).

4.3 DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Na relação da universidade, enquanto instituição social, com a sociedade, destaca-se a divulgação das atividades realizadas na universidade, a disseminação dos resultados das suas pesquisas, assim como o seu papel para a popularização da ciência.

Nesse sentido, as entrevistas evidenciam que ações de popularização da ciência acontecem por iniciativa da universidade, mas há uma percepção de que a instituição precisa realizar mais ações nesse sentido. As falas de P1 e PP4 expressam isso. A divulgação e a comunicação com a sociedade foram destacadas como questão a melhorar, pois os pesquisadores veem que há uma espécie de barreira em divulgar o que está sendo produzido na universidade.

Uma falta de publicização do conhecimento geral da universidade e, do próprio papel da universidade, etc. (P1).

[...] se também eles não sabem o que tá acontecendo, eles não têm como vir aqui. Eu acho que teria que partir da instituição mesmo, de tentar trazer a sociedade aqui pra dentro, mostrar que aqui não é uma torre de marfim, e que... justamente se melhorasse a comunicação, e a gente conseguisse demonstrar o que tá acontecendo, talvez a sociedade viesse aqui de forma mais curiosa (PP4).

Nessa dinâmica, para que a universidade cumpra seu papel de instituição social, com participação da sociedade nas discussões de seus próprios processos e políticas, é preciso que cidadãos vejam na universidade não só uma distante produtora de conhecimento, mas sim uma instituição que é parte da sociedade. Para isso, a universidade também precisa compreender que não é uma instituição isolada (SILVA *et. al.*, 2004) e que precisa dessa comunicação com a sociedade, como aponta P9.

[...] mesmo os próprios, as próprias ações que são feitas aqui que já visam à disseminação, muitas delas acabam ficando restritas a uma fatia muito pequena da população, e isso tem muito a ver com... eu acho que, não só com a questão da gestão de pesquisa em si, mas com o aspecto de comunicação, de como você faz essa comunicação em massa, e como você atrai as pessoas pra cá (P9).

Na visão de P2, a própria maneira com que a sociedade enxerga a universidade, como um lugar que muitas vezes não traz resultados, parte também dessa falta de divulgação, de popularização da ciência. Essa divulgação contribuiria, como coloca P5, para que a sociedade

enxergasse a universidade de uma maneira diferente, mais próxima, e com pesquisas que apresentam resultados benéficos para a população.

[...] é péssimo pra universidade também, porque vai se isolando, perdendo apoio [...], as pessoas não conseguem enxergar na universidade algo que gere informações que podem mudar suas vidas, ou seja, a universidade tem uma parcela de culpa (P5).

Essa falta de divulgação do conhecimento científico acaba por contribuir para que a população, no geral, muitas vezes, dê mais credibilidade para informações falsas do que para o conhecimento científico. A distância entre universidade e sociedade, da qual evidentemente aquela faz parte, afasta esta do saber, da informação, daquilo que ela tem direito, visto que a universidade é parte dessa sociedade e funciona, enquanto instituição pública, com os recursos dessa comunidade (P6). De acordo com P5, em cenários de instabilidade política, de crises no país, o papel da universidade nesse contexto é ainda mais fundamental para colocar em evidência o conhecimento e para que as pessoas percebam a importância da ciência para a própria sociedade.

[...] como a pesquisa às vezes fica dentro do laboratório, dentro da universidade, e ninguém fica sabendo o que tá acontecendo aqui dentro e acha que nada está acontecendo quando muito está. É, eu acho, a minha percepção é que a gente aqui dentro da universidade tá se desenvolvendo muita coisa muito importante pra nossa sociedade [...], mas falta realmente essa informação do que está sendo feito sair daqui, que as pessoas fora daqui não tem a menor ideia do que se faz aqui dentro, e aqui também não se tem, às vezes... [...] Eu acho que falta a comunicação (PP4).

Ou seja, como coloca PP4, não há uma estrutura institucional que seja responsável por realizar as ações não só de divulgação, mas efetivamente de popularização da ciência, para que as informações e o conhecimento gerado dentro da universidade cheguem à devida dimensão do grande público.

[...] Mas dando uma opinião honesta, eu acho que, embora a universidade faça esse papel, eu acho que ela ainda faz pouco, do ponto de vista da divulgação e da popularização de conhecimento científico. Eu acho que essa, esse seria um elo interessante entre fazer pesquisa e gerir pesquisa dentro da universidade, é dar visibilidade praquilo que se produz, não só administrar fluxos de projetos, mas fazer essas coisas acontecerem... (P9).

Nesse sentido, percebem-se ações isoladas de divulgação científica, como feiras, seminários, visitas de escolas, que são realizadas na UFSC com o objetivo de disseminar as pesquisas realizadas nas unidades de ensino, muitas vezes iniciativas individuais de um pesquisador ou grupo de pesquisa, assim como algumas ações e eventos institucionais como feiras anuais, divulgações de pesquisas nos meios de comunicação e de mídia. Embora haja ações nesse sentido, as informações veiculadas nesses meios são tantas que a divulgação científica acaba por ocupar um espaço pequeno.

4.4 PESQUISA DISTANTE DA SOCIEDADE: CONSEQUÊNCIAS EM CONTEXTO DE NEGACIONISMO CIENTÍFICO E PANDEMIA

No que tange à relação da pesquisa produzida na UFSC com a sociedade, a partir da análise do conteúdo das entrevistas realizadas com gestores e pesquisadores, foi possível perceber que a universidade permanece, no geral, distante da sociedade. A universidade é vista como um ambiente autocentrado e percebe-se que existe uma dificuldade de estabelecer uma interação direta da instituição e de sua pesquisa com a sociedade.

Essa distância entre universidade e sociedade aumenta enquanto a população não compreende o papel da ciência. Com o contexto político do governo Bolsonaro viu-se um

aumento do negacionismo científico e da propagação de *fake news*, inclusive pelo próprio governo. Na pandemia da COVID-19, essa dinâmica fica ainda mais evidente e coloca em risco as vidas dos brasileiros (CAPONI, 2020; ALMEIDA-FILHO, 2021).

Negacionismo, de acordo com McKee (2009), advém do emprego de argumentos retóricos a fim de dar uma aparência de legitimidade há alguma inverdade, com o objetivo de rejeitar uma proposição em que exista consenso científico. Para o autor, o negacionismo é um processo que envolve uma ou mais entre cinco características: conspirações (a crença de que os achados científicos venham de uma conspiração secreta e não de estudos e evidências); uso de *fake experts* (pessoas que se colocam como especialistas em algum assunto, porém apresentam apenas suas visões inconsistentes e sem base científica e as utilizam para realizar críticas a cientistas e pesquisadores); seletividade (utilizar como base artigos isolados que contrapõem o consenso dominante); expectativas impossíveis (criar expectativas impossíveis para os resultados que a ciência pode entregar); deturpações e falácias (uso de falácias lógicas ou analogias e associações falsas).

Caruso e Marques (2021) trazem questionamentos sobre as razões e origens da disseminação de pseudociências e as relações com a falta de educação e divulgação científica, com a formação educacional e até a relação entre educação, cultura e vida civil. Os autores destacam a importância de apoio institucional nas áreas de educação e ciência, assim como políticas públicas integradas e de longo prazo, que considerem essas áreas como complexas e fundamentais para o desenvolvimento do país.

O negacionismo científico tem como objetivo principal a manutenção de algum tipo de poder, assim como a busca por questionar e invalidar uma verdade científica que desagrade ou contraria certos grupos, indivíduos ou setores da sociedade. Esses grupos utilizam estratégias de propagação de *fake news* que tornam o conhecimento mais próximo da população, a qual não apresenta questionamentos e assume aquilo como verdade. No contexto da pandemia da COVID-19, a ciência passou a ter que combater duas pandemias, a do vírus e a do negacionismo científico (MARQUES e RAIMUNDO, 2021; CARUSO e MARQUES, 2021).

A UFSC, apesar de realizar diversas ações relacionadas ao combate à pandemia da COVID-19 - como disponibilização de pontos de vacinação, desenvolvimento de respiradores de baixo custo, pesquisas sobre telemedicina, recursos de aprendizagem à distância, produção de equipamentos de proteção individual e álcool em gel, oferta de cursos e campanhas educativas, testagem do COVID, ao mesmo tempo em que seguiu realizando diversas pesquisas em todas as áreas -, sofreu ataques e questionamentos advindos da mídia e da população em geral (UFSC, 2021). Isso evidencia os resultados encontrados nas falas dos entrevistados, sobre a distância da universidade da população em geral, e de como essa distância aumenta na medida em que a sociedade não compreende o papel da ciência e da universidade, e assim não apoia a instituição.

Para combater o negacionismo da ciência é preciso, primeiro, identificá-lo, para não apenas argumentar e realizar um processo de debate com os negacionistas, mas sim abrir a discussão ao público, assim como aproximar cientistas daqueles chamados *experts* por experiência, ou seja, aquelas pessoas que estão próximas às problemáticas e aos locais, que podem criar redes de ajuda e informação, como associações de moradores, coletivos, movimentos sociais (MCKEE, 2009; CAPONI, 2020).

Isso corrobora a visão de Santos (2011) quando defende o incentivo a novas formas de pesquisa, ações que promovam a democratização do bem público e do bem universitário, ou seja, a contribuição da universidade para a análise coletiva das questões sociais, nacionais e mundiais. O desenvolvimento dos projetos de pesquisa é exercido de forma participativa, envolvendo não só a comunidade universitária, mas também organizações sociais e a sociedade como um todo, principalmente aqueles que possam se beneficiar dos resultados da pesquisa.

Esse novo paradigma da pesquisa e da universidade torna-se fundamental num contexto cada vez maior de disseminação de pseudociências e de negacionismo científico.

Em contrapartida, a pandemia, em certa medida, também tornou possível a aproximação entre ciência e população, pois as notícias sobre o vírus e sobre as vacinas, assim como as constantes entrevistas com cientistas passaram a fazer parte do dia a dia dos brasileiros (MARQUES e RAIMUNDO, 2021).

As ações de divulgação e popularização da ciência necessitam, então, de fomento e apoio institucional, precisam ser de fácil acesso e com linguagem adequada ao público-alvo, e divulgar não só resultados encontrados, mas também levantar questões ainda sem resposta, a fim de instigar o pensamento crítico e a reflexão, mostrando que a essência da ciência não trata de verdades absolutas ou opinião comum (CARUSO e MARQUES, 2021).

Percebe-se, a partir das entrevistas realizadas com pesquisadores e gestores da UFSC, ações isoladas que buscam aproximar a universidade dos problemas sociais, com projetos que envolvem a população, assim como ações de divulgação e popularização da ciência realizadas pela UFSC, as quais, na visão dos entrevistados, devem ser fortalecidas. Os eventos de popularização científica e divulgação de resultados de pesquisas contribuem para a aproximação entre universidade e sociedade.

Nesse sentido, a criação de uma rede de universidades e pesquisas tem como papel a democratização do conhecimento e da própria universidade, ao criar um vínculo político entre universidade e sociedade que afaste a ideia de universidade como “torre de marfim”. Pensar na pesquisa como aspecto central de todo curso universitário, como um ambiente político e de aprendizagem, em que cidadãos passam a ser vistos como partes da produção de conhecimento, exige uma relação transparente e democrática entre universidade e sociedade (DEMO, 2001; SANTOS, 2011).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo discutir o papel social da pesquisa na universidade pública e sua relevância no contexto de pandemia e negacionismo científico, a partir de entrevistas realizadas com pesquisadores e gestores da instituição objeto de estudo, a Universidade Federal de Santa Catarina.

Percebe-se, a partir do estudo realizado, que a UFSC, enquanto instituição social, possui diversas ações e pesquisas de cunho social, com resultados benéficos para a sociedade; realiza parcerias com órgãos públicos, com instituições e organizações sem fins lucrativos; enfim, está em busca de resultados de interesse coletivo. Porém, ainda assim, a universidade é vista como um ente isolado, longe da sociedade. Por isso, a pesquisa precisa se aproximar da população, assim como é preciso divulgar e mostrar para essa comunidade em que a universidade está inserida que ela é uma instituição aberta para todos, democrática, e que o conhecimento produzido nela é, fundamentalmente, da própria sociedade.

A universidade, enquanto detentora de conhecimento científico, deve compreender o seu papel de agente de mudança e de transformação da sociedade e a necessidade de contribuir para o desenvolvimento social e econômico da sua região e do próprio país, a fim de que as pesquisas realizadas não permaneçam somente no meio científico, mas que sejam produtos de transformação da sociedade.

No contexto da pandemia, a importância da ciência torna-se ainda mais evidente, na busca por soluções de combate ao vírus. Entretanto, uma onda de negacionismo científico e *fake news* cresce cada vez mais, na valorização da ignorância e na guerra à razão, que prejudica não mais apenas o ambiente da ciência, mas agora também coloca em risco a vida da população. Para Caruso e Marques (2021), é fundamental denunciar e combater essa dinâmica, pois ela pode vir a prejudicar a vida, a cultura e a própria democracia, visto que as pseudociências espalham uma

sensação de falsas verdades, cegam a percepção de realidade, e criam contextos maléficos à sociedade como um todo.

Nesse sentido, o papel da pesquisa científica produzida na universidade pública vai além da busca por resultados científicos, pois passa a ser também objeto de combate às inverdades, às falácias, aos mitos, às conspirações. Contudo, conforme apresentado nos resultados do estudo realizado, esse é um processo complexo que depende de uma aproximação da universidade com a sociedade, por meio de discussões abertas, ações de divulgação e popularização da ciência, visando a democratização do conhecimento e da universidade, aproximando a pesquisa e a universidade de sua função social.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-FILHO, Naomar Monteiro de. **Universidade Nova: Textos Críticos e Esperançosos**. Brasília: UnB / EDUFBA, 2007.

ALMEIDA-FILHO, Naomar. Pandemia de COVID-19 no Brasil: equívocos estratégicos induzidos por retórica negacionista. *In*: SANTOS, A.; LOPES, L. (Orgs.) **Coleção COVID-19, Principais Elementos**, v.1, Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2021.

ALPERSTEDT, Graziela Dias; ANDION, Carolina. Por uma pesquisa que faça sentido. **RAE**, São Paulo, v. 57, n. 6, p. 626-631, nov./dez. 2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BELLEI, Sérgio Luiz Prado. Universidade, mercado e crise do pensamento. *In*: RISTOFF, Dilvo; SEVERAGNI, Palmira (Orgs.) **Universidade e compromisso social**. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

BERNHEIM, Carlos Tünnermann; CHAUÍ, Marilena de Souza. **Desafios da universidade na sociedade do conhecimento: cinco anos depois da conferência mundial sobre educação superior**. Brasília: UNESCO, 2008.

CANDOTTI, Ennio. Para contar o que não sei. *In*: SANTOS, Lucy Woellner dos; *et al.* (Orgs.). **Ciência, tecnologia e sociedade: o desafio da interação**. Londrina: IAPAR, 2004.

CAPONI, Sandra. Covid-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal. **Estudos Avançados**, 34 (99), 2020.

CARUSO, Francisco; MARQUES, Adílio Jorge. Ensaio sobre o negacionismo científico em tempos de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 10, n.11, 2021.

CEREZO, José Antonio López. Ciência, tecnologia e sociedade: o estado da arte na europa e nos estados unidos. *In*: SANTOS, Lucy Woellner dos; *et al.* (Orgs.). **Ciência, tecnologia e sociedade: o desafio da interação**. Londrina: IAPAR, 2004.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, n. 24, set./dez. 2003.

DEMO, Pedro. Política científica e educacional na universidade. Ensino Superior no Século XXI: Aprender a Aprender. **Reflexões 2001 PUCRS**. Canela, 22 a 24 jun. 2001. Disponível

em: <<http://pucrs.br/reflexoes/encontro/2001-3/documentos/04-Ensino-Superior-no-Seculo-XXI-Pedro-Demo.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

DIAS SOBRINHO, José. Universidade e novos modos de produção, circulação e aplicação do conhecimento. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 3, p. 643-662, nov. 2014.

DIAS SOBRINHO, José. Universidade fraturada: reflexões sobre conhecimento e responsabilidade social. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 20, n. 3, p. 581-601, nov. 2015.

GOERGEN, Pedro Laudinor. A ética em pesquisa. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

GOERGEN, Pedro. Universidade e compromisso social. In: RISTOFF, Dilvo; SEVERAGNI, Palmira (Orgs.). **Universidade e compromisso social**. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

MARQUES, Ronualdo; RAIMUNDO, Jerry Adriano. O negacionismo científico refletido na pandemia da COVID-19. **Boletim de Conjuntura**. Ano III, V. 7, n.20, Boa Vista, 2021.

MCKEE, Martin. **European Journal of Public Health**, Vol. 19, No. 1, 2–4, 2009.

MORHY, Lauro. Brasil - Universidade e Educação Superior. In: MORHY, Lauro (Org.). **Universidade no Mundo - Universidade em questão**. Brasília: Editora UnB, 2004.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2.ed.rev. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

ORDINE, Nuccio. **A utilidade do inútil**: um manifesto. Tradução Luiz Carlos Bombassaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

PANIZZON, Mateus. *et al.* Práticas das universidades federais no combate à COVID-19: a relação entre investimento público e capacidade de implementação. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro 54(4):635-649, jul. - ago. 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Lucy Woellner dos; *et al.* (Orgs.). **Ciência, tecnologia e sociedade**: o desafio da interação. Londrina: IAPAR, 2004.

SILVA, José de Souza. Preâmbulo. In: SANTOS, Lucy Woellner dos; *et al.* (Orgs.). **Ciência, tecnologia e sociedade**: o desafio da interação. Londrina: IAPAR, 2004.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. Pró-Reitoria de Pesquisa. Disponível em: <<http://propesq.ufsc.br/>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC Coronavírus. Disponível em <<https://coronavirus.ufsc.br>>. Acesso em: 15 out. 2021