

Paradoxos tecnológicos associados ao uso do *smartphone*: uma revisão dos estudos brasileiros na base Spell

Technological paradoxes associated with smartphone use: a review of brazilian studies in the Spell database

Andrea Sampaio de Oliveira ^{1*}, Carolina Yukari Veludo Watanabe, Rosália Maria Passos da Silva,

RESUMO

O objetivo da pesquisa é realizar uma revisão sistemática sobre os Paradoxos Tecnológicos nas publicações científicas brasileiras, na área de administração, existentes na base de dados Spell. A metodologia de pesquisa tem abordagem qualitativa com base no método PRISMA para compreender o fenômeno no campo científico investigado através do mapeamento dos artigos publicados sobre o tema. Nos resultados foi possível identificar tendências pelos dados da produção científica nacional em dois principais contextos: consumo e mobilidade. O estudo contribui na identificação de novas intersecções temáticas e propõe promover novos olhares sobre os fenômenos dos paradoxos tecnológicos.

Palavras-chave: Paradoxos tecnológicos; Produção científica brasileira; Smartphone.

ABSTRACT

The objective of the research is to carry out a systematic review on the Technological Paradoxes in brazilian scientific publications in the administration's area existing in the Spell database. The reasearch methodology has a qualitative approach based on the PRISMA method to undertand the phenomenon in the scientific field investigated through the mapping of published articles on the topic. In the resultes it was possible to identify trends by the data of the national scientific production in two main contexts: consumption na mobility. The study contributes to the identification of new thematic intersections and proposes to promote new perspectibes on the phenomena of technological paradoxes.

Keywords: Technological Paradoxes; Brazilian scientific publications; Smartphone.

¹ Universidade Federal de Rondônia

*E-mail: adv.andreasampaio@gmail.com

INTRODUÇÃO

A experiência no uso de aparatos tecnológicos é vista pela ciência como paradoxal, incluindo as tecnologias móveis como é o caso do *smartphone*, pois observam-se dualidades inseparáveis no uso destes recursos pelas qualidades contraditórias que afetam as mais variadas experiências dos seus usuários em diversos contextos (Mick e Fournier, 1998).

Os autores Mick e Fournier, primeiros a abordar o tema, destacam como ponto importante de desenvolvimento social a compreensão e gerenciamento dessas dualidades tecnológicas. Dentre as tecnologias de informação e comunicação (TICs) os equipamentos móveis têm se destacado. De acordo com IBGE, em pesquisa realizada em 2019, o telephone móvel é o equipamento mais utilizado para acessar à internet com percentual de 98,6%, enquanto o microcomputador fica em segundo lugar no uso de tecnologias de conexão de internet com 46,2%.

Inspirados nos referidos autores e atentos a relevância do tema, outros autores também realizaram pesquisas sobre os paradoxos tecnológicos, alguns relacionados ao consumo de determinado público, outros as relações interpessoais, ao contexto organizacional de mobilidade no ambiente de trabalho e no ambiente de ensino.

Nesse contexto, o objetivo do estudo é realizar uma revisão sistemática sobre Paradoxos Tecnológicos nas publicações científicas brasileiras da área de administração na base de dados Spell associados ao uso de *smartphones*, a fim de consolidar um corpo representativo da literatura sobre o tema que possa ser utilizado em futuras pesquisas na área. A metodologia científica foi realizada por meio de investigação exploratória na base de dados SPELL e consistiu em analisar os paradoxos tecnológicos associados ao uso do *smartphone*. Assim, o estudo traz como questão de pesquisa: qual a relação entre os paradoxos tecnológicos e o uso *smartphone* e quais os principais contextos de interesse de pesquisa?

Na revisão da literatura são analisados diversos estudos a fim de compreender as definições, origens e peculiaridades dos paradoxos tecnológicos associados ao uso do *smartphone* para revelar quem já escreveu e o que foi publicado sobre o assunto na base de dados SPELL, quais os aspectos já foram abordados e quais aspectos são menos abordados sobre o tema de pesquisa. Por ser de abordagem qualitativa, o trabalho de revisão sistemática de literatura possui estrutura alternativa (Silva, 2019), e da discussão

teórica das análises dos artigos foram identificados dois principais contextos: o contexto de consumo e o contexto de mobilidade, no intuito de mapear a produção relevante sobre o tema abordado.

Este artigo é estruturado pela introdução, pelo referencial teórico sobre os paradoxos tecnológicos que permite identificar a evolução do tema desde o surgimento e as principais correntes teóricas sobre o assunto. Em seguida, o caminho metodológico para desenvolvimento da pesquisa e uma apresentação descritiva dos artigos selecionados para a amostra do trabalho. Logo após, uma análise dos trabalhos selecionados e uma categorização dos artigos por temas correlatos. E por fim, as Considerações Finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Uma visão integrativa dos paradoxos no uso de tecnologias

Após três processos históricos transformadores: da produção manual à mecanizada, entre 1760 e 1830; da eletricidade e manufatura em massa, por volta de 1850; e da tecnologia da informação, em meados do século XX, fala-se em novos caminhos de mudança com a “quarta revolução industrial”. A quarta revolução industrial é a transição em direção a novos sistemas que foram construídos sobre a infraestrutura da revolução digital (Schwab,2016), uma revolução tecnológica com um novo contexto de emprego de meios tecnológicos e um novo paradigma técnico-econômico (Werthein, 2000).

A expressão “sociedade da informação” passou a ser utilizada em substituição ao termo sociedade pós-industrial, como forma de transmitir esse novo paradigma disruptivo no caminho para a Sociedade 5.0, uma sociedade super inteligente pós-normalidade. (Werthein, 2000; Rocha, 2020). Essas mudanças comportamentais da contemporaneidade relacionadas as tecnologias trouxeram questões sobre a complexidade dos sentimentos, ambíguos e paradoxais dos usuários no uso das tecnologias móveis que ocorrem independente da finalidade a que se destinam e do contexto inserido (Mick e Fournier, 1998).

Para Mick e Fournier (1998) a dualidade contraditória dos impactos positivos e negativos do uso desses aparatos tecnológicos são inseparáveis, adad lado a lado, trazendo tanto benefícios como prejuízos, vantagens e desvantagens. Os autores definem paradoxos tecnológicos como qualidades conflitantes de uma mesma tecnologia, pois a

mesma tecnologia pode ser capaz de criar sentimentos contraditórios nos usuários, como de Liberdade e escravidão, controle e descontrole, inteligência e incapacidade, eficácia e incompetência.

Inicialmente, Mick e Fournier (1998) identificaram oito paradoxos associados ao uso da tecnologia, quais sejam: 1. **Controle x caos** – ao mesmo tempo que a tecnologia facilita o controle também pode gerar uma desordem; 2. **Novo x obsoleto** – a tecnologia pode auxiliar no avanço do conhecimento, mas esse conhecimento logo fica ultrapassado diante da agilidade de novas informações processadas; 3. **Eficiência x ineficiência** – a tecnologia pode realizar algumas tarefas de forma mais rápida e utilizando um menor esforço, mas em contrapartida, em relação a outras tarefas pode exigir uma demanda maior de tempo e esforço.

4. Integração x isolamento – a tecnologia pode facilitar a interação entre pessoas, a socialização, mas ao mesmo tempo pode causar um certo distanciamento nas relações

interpessoais. **5. Liberdade x escravidão** – a tecnologia possibilita uma maior independência, mas, de outra sorte, tende a provocar dependência pelo seu uso em demasia. **6. Competência x incompetência** – a tecnologia pode trazer uma dualidade de sensações de inteligência e competência, mas também sensação de incompetência quando da dificuldade no uso. **7. Velhas x novas necessidades** – a tecnologia pode satisfazer necessidades, mas despertar novos desejos que antes não existiam. **8. Engajamento x desengajamento** – a tecnologia pode facilitar a realização de algumas atividades pessoais, mas tende a provocar uma certa acomodação nos seus usuários (Quadro 1).

Quadro 1 – Paradoxos associados ao uso de tecnologia

Paradoxos de Mick e Fournier (1998)	Conceitos da visão integrada
1. Controle X Caos	A tecnologia pode facilitar o controle e a ordem das atividades, mas também pode gerar desordem, descontrole e revolta
2. Novo X Obsoleto	A tecnologia pode trazer novos benefícios com o avanço do conhecimento, mas também, em curto espaço de tempo entre a aquisição e o uso, essa tecnologia pode estar ultrapassada.
3. Eficiência X Ineficiência	A tecnologia pode permitir realizar tarefas com mais rapidez e menos esforço, mas pode exigir mais tempo e esforço em outras
4. Integração X Isolamento	A tecnologia pode facilitar a interação e aproximação entre pessoas, como pode facilitar a separação e distanciamento.

5.Liberdade X Escravidão	A tecnologia pode permitir a independência, mas, por ser eficiente, pode provocar dependência aos usuários.
6.Competência X Incompetência	A tecnologia pode trazer sentido de inteligência e competência, mas também pode provocar sentimentos de incompetência e ignorância, devido a complexidade e dificuldade de uso
7.Velhas X Novas Necessidades	A tecnologia pode suprir e satisfazer desejos e necessidades, mas também pode criar desejos e necessidades até então inexistentes.
8.Engajamento X Desengajamento	A tecnologia pode facilitar o envolvimento e as atividades das pessoas, como pode provocar a acomodação, passividade, perda de criatividade e distanciamento das interações presenciais.

Fonte: adaptação do elaborado pelos autores Angelkorte et al. (2021) com base em Mick e Fournier (1998)

Assim, os oito paradoxos abordam as ambiguidades identificadas pelos pesquisadores ao analisarem o uso das tecnologias como um todo, computadores, smartphones, tablets, dentre outros, numa visão integrada. O primeiro paradoxo do **controle versus caos**, indica a ubiquidade da relação de controle e descontrole por parte dos usuários, diante de tantas funcionalidades que as tecnologias proporcionam, a sensação de estar controlando o tempo, as atividades, a rotina, pode ir de encontro com o sentimento de descontrole causado pelo uso indevido da tecnologia até mesmo de forma excessiva.

O segundo paradoxo, do **novo versus obsoleto**, relaciona a sensação boa ao consumir um novo produto, a satisfação momentânea ao consumir, mas essa sensação tem pouca duração diante da agilidade das inovações tecnológicas. O novo rapidamente fica desatualizado e os usuários acabam entrando num ciclo de consumo na tentativa de se manterem sempre atualizados, buscando a satisfação em um novo consumo de produto ainda mais atualizados que os anteriormente adquiridos. O terceiro paradoxo, da eficiência versus ineficiência, diz respeito a sensação de economia e otimização de tempo, mas as pessoas acabam perdendo tempo distraídas e utilizando a tecnologia sem muito se atentarem ao real tempo gasto nelas. O quarto paradoxo, da **integração versus isolamento**, trata do aspect social do indivíduo, de pertencimento e interação social, da integração com o mundo, da socialização, mas também existe o lado da solidão, da superficialidade dessa interação social, do isolamento físico, distanciamento de indivíduos decorrente do uso de tecnologias. O quinto paradoxo, da **liberdade versus a**

escravidão, se relaciona com a sensação de liberdade que o uso da tecnologia traz no desempenho de atividades de forma mais rápida, mas, em contra partida, pode trazer junto uma sensação de escravidão por instigar uma dependência de uso contínuo cada vez mais intenso e subserviente. O sexto paradoxo, da **competência versus incompetência**, é sobre a sensação boa de conseguir usufruir das funcionalidades da tecnologia por se adaptar bem ao seu uso, e a incompetência é justamente o oposto, o desânimo por não se familiarizar bem com o uso da tecnologia e se sentir improdutivo, inseguro, desestimulado por conta disso. O sétimo paradoxo, **velhas versus novas necessidades**, trata do desejo dos usuários e da satisfação ao adquirirem os dispositivos tecnológicos, mas ao mesmo tempo novas necessidades e desejos podem emergir no uso da própria tecnologia adquirida. O oitavo paradoxo, **engajamento versus desengajamento**, trata da facilidade no envolvimento dos usuários, que também pode ter seu lado prejudicial, ao passo que as pessoas ao ficarem confortáveis demais acabam se desestimulando, se acomodam e tornam-se cada vez mais passivas.

Mick e Fournier (1998) ao identificarem e definirem de forma didáticas esses oito paradoxos acima discutidos, abriram portas para novas pesquisas sobre esta temática de interesse. Assim, os autores Jarvenpaa e Lang (2005) inspirados nas descobertas da referida pesquisa seminal, afirmaram que dentre as tecnologias da informação a tecnologia móvel é a mais paradoxal.

Os paradoxos tecnológicos associados ao uso do smartphone

Na tentativa de entender esse comportamento conflitante dos usuários da tecnologia móvel, os autores Jarvenpaa e Lang (2005), além de quatro paradoxos identificados pelos autores seminais, identificaram mais quatro novos paradoxos relacionados ao uso dos smartphones, o que somados resultaram em oito paradoxos associados: 1. **Independência x dependência** - liberdade de local e tempo, mas dependência; 2. **Planejamento x improvisação** - ajuda no planejamento de tarefas, mas pode gerar improvisação; 3. **Público x privado** - ferramenta pessoal, mas com invasão do espaço público; 4. **Ilusão x desilusão** – pode gerar expectativas e frustração.

Dos quatro novos paradoxos identificados, o primeiro, Independência versus Dependência, está relacionado a sensação que a mobilidade traz de independência, mas essa possibilidade de se conectar em qualquer lugar e a qualquer hora, traz uma certa

dependência, ao trazer a sensação de desconforto ao não se conectar, a sensação de estar perdendo alguma comunicação importante por estar “off”.

O segundo paradoxo adicionado, do Planejamento versus Improvisação trata das variadas funcionalidades e ferramentas disponíveis na tecnologia móvel que auxiliam o planejamento das atividades de interesse, mas os usuários acabam utilizando-se daimprovisação ao gastar menos tempo menos esforço na organização.

O terceiro paradoxo, Público versus privado, traz questões a respeito da privacidade da comunicação privada em ambientes cada vez mais públicos. O quarto paradoxo, da Ilusão versus Desilusão, trata das expectativas dos usuários com as promessas tecnológicas que muitas vezes podem gerar frustração.

Em seguida, os autores Mazmanian et al. (2006) identificaram mais dois novos paradoxos associados ao uso de *smartphone*: 1. **Continuidade x assincronicidade** – pode contribuir no de fluxo de comunicação, o usuário tem o controle de manter ou não esse fluxo; 2. **Autonomia x vício** – maior flexibilidade, mas existe a obrigatoriedade de manter o aparelho sempre ligado.

O novo paradoxo da Continuidade versus Assincronicidade adicionado, traz atualidade da continuidade do fluxo de informações em contrapartida a escolha do momento de retorno, apesar de contínua a informação os usuários nem sempre estão em sincronia de comunicação.

O segundo paradoxo da Autonomia versus Vício relaciona-se a flexibilidade de realização de atividades pelos usuários em vários locais, mas gera um comprometimento maior de ter que estar conectado a todo momento podendo desencadear num vício.

Desta forma, os paradoxos associados ao *smartphone* somam-se num total de 10 (dez) conforme conjugação dos autores já referenciados, ilustrado no quadro 2.

Quadro 2 – Paradoxos associados ao uso de *smartphones*

Paradoxos de Mick e Fournier (1998)	Conceitos da visão integrada associados ao <i>smartphone</i>
1.Liberdade X Escravidão	A tecnologia pode permitir a independência, mas, por ser eficiente, pode provocar dependência aos usuários.
2.Competência X Incompetência	A tecnologia pode trazer sentido de inteligência e competência, mas também pode provocar sentimentos de incompetência e ignorância, devido a complexidade e dificuldade de uso
3.Velhas X Novas Necessidades	A tecnologia pode suprir e satisfazer desejos e

	necessidades, mas também pode criar desejos e necessidades até então inexistentes.
4.Engajamento X Desengajamento	A tecnologia pode facilitar o envolvimento e as atividades das pessoas, como pode provocar a acomodação, passividade, perda de criatividade e distanciamento das interações presenciais.
Paradoxos de Jarvenpaa e Lang (2005)	Conceitos específicos associado ao <i>smartphone</i>
5.Independência X Dependência	A liberdade conquistada pela possibilidade de estar conectado, independente do local e tempo, cria uma nova forma de dependência e desconforto por não estar utilizando a tecnologia.
6.Planejamento X Improvisação	A tecnologia pode ajudar no planejamento de tarefas. Mas, na prática, podem gerar maior improvisação, pois tende-se a gastar menos tempo e esforço no gerenciamento da tarefas.
7.Público X Privado	Apesar de ser considerada ferramenta pessoal para comunicação privada, a tecnologia pode ser usada em todo lugar e a todo o momento, o que acaba acarretando a invasão do espaço público.
8.Ilusão X Desilusão	A tecnologia pode gerar expectativas, que, se não forem atendidas, pode gerar desapontamento e frustração.
Paradoxos de Mazmanian et al. (2006)	Conceitos específicos associado ao <i>smartphone</i>
9.Continuidade X Assincronicidade	A tecnologia pode contribuir para a manutenção do fluxo de comunicação. Entretanto, esse fluxo de comunicação pode ser controlado pelo usuário, que decide quando e como mantê-la.
10.Autonomia X Vício	Apesar de muitos usuários de <i>smartphone</i> afirmarem que seu uso aumenta a autonomia e flexibilidade, muitos se veem obrigados a manter seus aparelhos constantemente ligados e atualizados.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Angelkorte et al. (2021), Mick e Fournier (1998), Jarvenpaa e Lang (2005) e Mazmanian, Orlikowski e Yates (2006).

METODOLOGIA

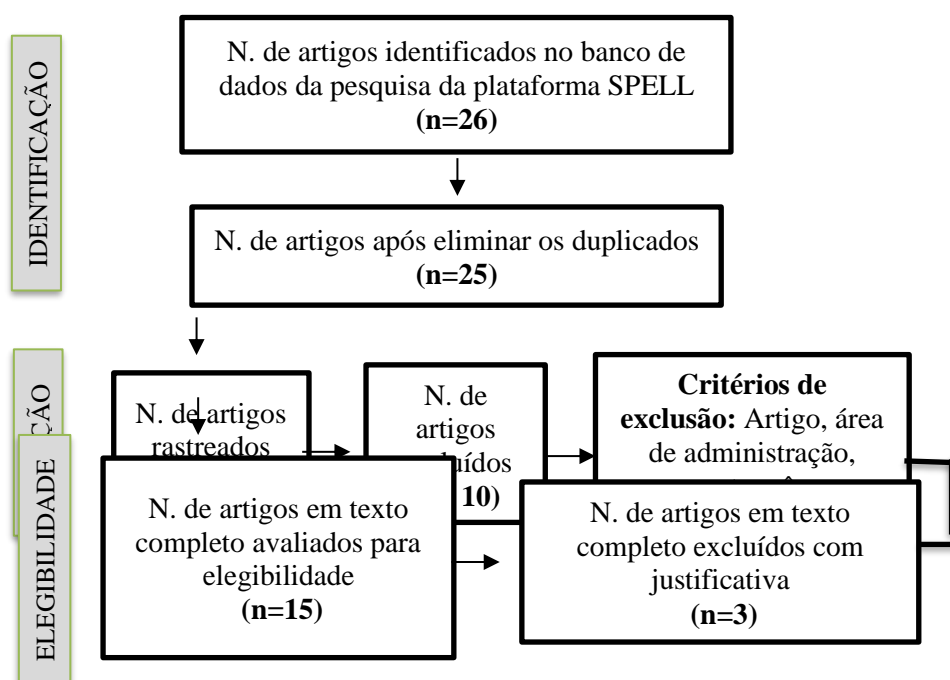
A revisão sistemática de literatura foi realizada utilizando o método PRISMA (Moher *at all*, 2015), que busca reunir e sintetizar resultados de estudos sobre um delimitado tema ou questão. O rigor da pesquisa científica é assegurado por meio de uma padronização de roteiro de revisão sistemática que buscou identificar os trabalhos científicos na bases de dados brasileira SPELL, da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD). A escolha da base de dados SPELL

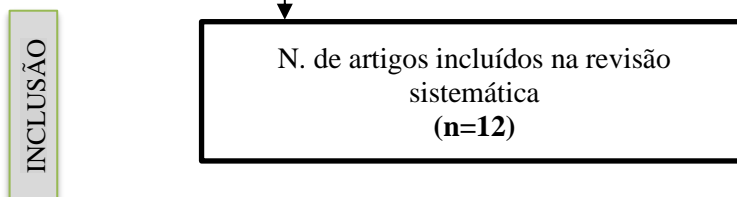
se deu pelo volume de periódicos indexados e produções científicas no Brasil da área de administração no que tange às ciências sociais aplicadas. Na referida base de dados foi selecionado, por meio de critérios de inclusão e exclusão, os artigos relacionados com a questão central de pesquisa e realizada uma análise e interpretação dos dados coletados.

A Figura 1 apresenta o fluxo do processo de identificação e seleção dos artigos para revisão sistemática, com base no fluxograma PRISMA (MOHER, 2015) a partir dos achados encontrados na busca.

A busca foi realizada de forma online em agosto de 2022 no banco de dados da plataforma SPELL, utilizando-se as palavras chave (filtro) “paradoxos tecnológicos” e “*smartphone*”, em seguida feito um refinamento nos artigos de periódicos no idioma português e na área de administração, sem que o tempo de publicação fosse limitado, portanto, todos os existentes na base de dados até o corrente ano de 2022. Foram identificados os artigos aderentes com o tema paradoxos tecnológicos pela leitura do “título” e “resumo” enquanto articulação teórica. Com a filtragem resultou o registro de quinze artigos selecionados para leitura na íntegra. Após a leitura dos artigos selecionados, treze artigos foram considerados para análise dos dados, conforme o protocolo PRISMA para uma maior organização e confiabilidade do método, os dados coletados foram organizados com as informações de referências: nome dos autores, título do artigo, nome da revista, ano de publicação, além do Qualis-Periódicos.

Figura 1 – Fluxo do processo de seleção da revisão sistemática





Fonte: Elaborado a partir do modelo de Moher et al. (2015)

RESULTADO E DISCUSSÃO

Descrição dos artigos selecionados com o intuito de compreender a estrutura da pesquisa. No quadro 3, os artigos selecionados para a análise na revisão sistemática estão apresentados.

Quadro 3 – Relação dos artigos selecionados

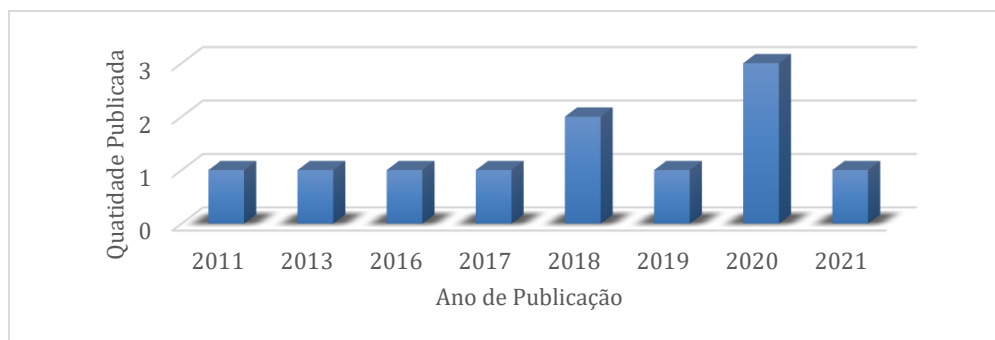
Título do artigo	Autores	Revista	Ano
Consciência ambiental, consume sustentável e intenção de compra de <i>smartphones</i> remanufaturados: uma <i>survey</i> no nordeste do Brasil	SEVERO, E.A.; MEDEIROS, A. M. T. V.; LUNA, T. B.; MORAES, M. C.; GUIMARÃES, J. C. F. C	Desenvolvimento em Questão	2021
Fatores que Impactam na Dependência e Comportamento de Compra de <i>Smartphones</i> .	FREITAS, R. M.; SILVA, M. A.; ROSA, A. C.	Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios	2021
As Dimensões dos Produtos Inteligentes: Um Estudo Exploratório a partir da Percepção dos Usuários de <i>Smartphones</i>	CECCONELLO, I.; MACHADO, V. C.; MILAN, G. S.	Gestão e Desenvolvimento	2020
Fatores Antecedentes da Intenção de Recompra da Marca de um <i>Smartphone</i>	RIBEIRO, I. M. D.; ANDRADE, D. M.	Revista Brasileira de Gestão e Inovação	2020
Antecedentes e Consequentes do Valor Percebido em Usuários de <i>Smartphone</i>	LIMA, R. C. A. C.; MAINARDES, E. W.; DOVERA, I. M.	Revista de Administração, Sociedade e Inovação	2020
<i>Smartphones</i> com Apelos Verdes: Percepções de Valor para Consumo	ARRUDA FILHO, E. J. M.; LIMA, R. M. C.; BARBOZA, M. N. L.	Revista ADM.MADE	2019
Sou o que eu Consumo? <i>Smartphones</i> e o Self Estendido a Luz de Paradoxos Tecnológicos	MARTINS, V. M. C.; OLIVEIRA, M. O. R.; CORSO, K. B.	Revista Brasileira de Marketing	2018

O uso de recursos midiáticos através de <i>smartphones</i> no apoio educacional	FERNANDES, J. C. L.O	Revista ENIAC Pesquisa	2018
Antecedentes da Intenção de Recompra de uma Marca de <i>Smartphones</i>	MILAN, G. S.; LIMA, V. Z.; EBERLE, L.; TONI, D.	Revista Eletrônica de Administração - REAd.	2017
Preciso Mexer no Celular: A Influência do Autocontrole e da Depleção do Ego no Uso de <i>Smartphones</i>	VIACAVA, J. J. C.; FRANCISQUETTI, J. Q.; LIMA, L. R. S.; OLIVEIRA JUNIOR, E.	Revista Brasileira de Marketing	2016
Executivos e <i>smartphones</i> : uma relação ambígua e paradoxal	BORGES, A. P.; JOIA, L. A.	Organizações & Sociedade	2013
A estética publicitária da inovação: <i>smartphones</i> e <i>tablets</i>	SATO, S. K.A	Pensamento & Realidade	2011

Fonte: Dados da pesquisa

A evolução temporal dos estudos selecionados indica uma produção acadêmica com interesse no tema de aproximadamente uma década (2011-2022). Os artigos utilizados na revisão estão distribuídos em onze periódicos nacionais e foi possível verificar que o maior percentual de publicação ocorreu na “Revista Brasileira de Marketing - ReMark”, conforme figura 2.

Figura 2 – Número de publicações por ano



Fonte: dados da pesquisa

Tabela 1 – Distribuição dos artigos por periódicos

Periódico	N	Qualis
Revista Brasileira de Marketing - ReMark	2	A2
Organizações & Sociedade	1	A2
REAd. Revista Eletrônica de Administração	1	B1
Desenvolvimento em Questão	1	B2
Revista Eletrônica de Estratégia Negócios	1	B2
Gestão e Desenvolvimento	1	B3
Revista Brasileira de Gestão e Inovação	1	B3

Revista de Administração, Sociedade e Inovação	1	B3
Revista ADM.MADE	1	A4
Revista ENIAC Pesquisa	1	-
Pensamento & Realidade	1	B3

Fonte: dados da pesquisa

As pesquisas relacionadas aos paradoxos tecnológicos no uso do *smartphone* for a objeto de estudo nas seguintes Universidades brasileiras, conforme tabela 2.

Tabela 2 – Produção de pesquisadores e instituições pelo Brasil

Autores	Instituição	Nº de artigos
SEVERO, E.A.; MEDEIROS, A. M. T. V.; LUNA, T.B.; MORAES, M. C.; GUIMARÃES, J. C. F. C	Universidade Federal de Pernambuco -UFPE	1
FREITAS, R. M.; SILVA, M. A.; ROSA, A. C.	IFFAR	1
CECCONELLO, I.; MACHADO, V. C.; MILAN, G. S. RIBEIRO, I. M. D.; ANDRADE, D. M.	Universidade de Caxias do Sul	1
LIMA, R. C. A. C.; MAINARDES, E. W.; DOVERA, I.M.	Fucape Business School- FUCAPE	1
ARRUDA FILHO, E. J. M.; LIMA, R. M. C.; BARBOZA, M. N. L.	Universidade Federal Fluminense - UFF	1
MARTINS, V. M. C.; OLIVEIRA, M. O. R.; CORSO, K. B.	Universidade da Amazônia - UNAMA	1
FERNANDES, J. C. L.O	Universidade Federal de Santa Maria- UFSM	1
MILAN, G. S.; LIMA, V. Z.; EBERLE, L.; TONI, D.	Faculdade de Tecnologia de São Caetano-SP	1
VIACAVA, J. J. C.; FRANCISQUETTI, J. Q.; LIMA, L. R. S.; OLIVEIRA JUNIOR, E.	Universidade de Caxias do Sul - RS	1
BORGES, A. P.; JOIA, L. A.	Universidade Federal do Paraná - UFPR	1
SATO, S. K.A	Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (EBAPE/FGV)	1
	Universidade de São Paulo (USP)	1

Fonte: dados da pesquisa

Pela análise dos artigos selecionados, também foi possível observar a predominância de dois contextos principais de estudo dos paradoxos tecnológicos associados ao uso do *smartphone*: um contexto de consumo, destaque pela maioria de artigos relacionados, e um outro contexto de mobilidade, tanto no campo organizacional de trabalho como de Ensino.

No contexto de consumo, o autor Sato (2011) aborda os paradoxos tecnológicos sobre a estética publicitária e as funcionalidades do uso deste recurso tecnológico para atrair a atenção dos consumidores. Para o autor, a posição do proprietário do *smartphone* como símbolo de inovação e hedonismo incentiva o consumo, além de propiciar ao usuário estar sozinho fisicamente e poder se conectar com o coletivo de acordo com sua própria conveniência. Os autores Milan et al. (2017) avaliam a intenção de recompra do *smartphone* e as mudanças estratégicas que devem ser direcionadas para compreensão das necessidades ou desejos dos consumidores, a necessidade de análise da diferença entre os benefícios recebidos e os sacrifícios realizados pelos usuários na obtenção de um produto de determinada marca, e o valor percebido pelo consumidor influencia positivamente o comprometimento afetivo e os sacrifícios que realiza para adquirir o referido produto. Assim, os benefícios afetivos, emocionais, sociais, e o status que determinada marca ou o produto, são levados em consideração para o consumo. Cecconello (2020) analisou o *smartphone* como extensão do corpo e mente das pessoas, no que se refere a forma de convivência e interação, a colaboratividade, a dependência, a necessidade de melhoria na qualidade e o status social proporcionado.

Ainda no contexto de consumo, os autores Arruda et al. (2019) analisaram o comportamento dos consumidores dos *smartphones* que trazem o atributo verde. O consumidor busca novidades, diferenciação frente aos demais usuários para se posicionar de forma diferente, pois ser verde é diferente, e importante na questão de status social. Severo et al. (2021) também aborda o tema de consumo sustentável e intenção de compras de *smartphones* remanufaturados no Nordeste, inferindo-se o despertar para a consciência ambiental e novos hábitos de consumo mais sustentável de menor impacto ao meio ambiente. E sobre as contribuições gerenciais relaciona a disseminação do conhecimento aos gestores da preferência dos consumidores na aquisição de produtos. Os autores Lima et al. (2020) pesquisaram os antecedentes e consequentes do valor percebido do usuário para indústria de *smartphones* poder elaborar estratégias de marketing e de desenvolvimento de produtos que despertassem as motivações hedônica e utilitária. Ribeiro et al. (2020) relataram a relação de alguns fatores hedônicos influenciadores da aquisição e uso continuado de uma marca, atributos relacionados à imagem social de um indivíduo na sociedade que faz com que a marca continue sendo desejável. Ao identificarem as percepções paradoxais no envolvimento dos usuários com relação ao uso do *smartphone* Martins et al. (2018) destacam o forte apego emocional do usuário ao

aparelho, considerando-o como uma extensão da sua própria identidade, além de identificarem quatro paradoxos tecnológicos no comportamento de uso: Autonomia x Vício; Satisfação x Criação de Necessidades; Novo x Obsoleto; Dependência x Independência, pelo desconforto na ausência do aparelho e ao mesmo tempo a mobilidade que o *smartphone* proporciona. Freitas et al. (2021) investigou os impactos da dependência de uso no comportamento de compra de smartphones em acadêmicos, constatou que a dependência de uso impacta no comportamento de compra e as influências sociais impactam na dependência de *smartphone*.

Em relação ao contexto de mobilidade no ambiente de ensino, Viacava *et al* (2016) avaliaram o impacto do autocontrole e depleção do ego na tentação de usar smartphones ao demonstrar que os indivíduos veem o uso de *smartphones* como parte de suas vidas, mas também como uma tentação que pode trazer consequências negativas. Em sua pesquisa com alunos, identificou os celulares como uma ferramenta de interação social e auxílio na realização de tarefas do dia a dia. Entretanto, ao ficar sem utilizar o recurso os alunos revelaram sentimentos de apreensão e agonia. Para Fernandes (2018) o *smartphone* pode ser tanto um equipamento para diversão e entretenimento como de apoio educacional no auxílio do processo de aprendizagem. A utilização do *smartphone* dentro da sala de aula, quando bem direcionada, acaba incrementando as aulas com conteúdos mais interativos e motivadores que despertam o interesse dos alunos em participar do processo de aprendizagem. Mas o uso de *smartphones* em sala de aula sem nenhuma estratégia ou tipo de controle não é recomendado por causar distração e perda de foco dos alunos.

No contexto organizacional de mobilidade no trabalho, Borges e Joia (2013) estudaram os paradoxos tecnológicos dos executivos de uma empresa que fornecia o aparelho para as atividades de trabalho destacou como pontos positivos a percepção dos executivos no aumento de liberdade, independência, planejamento, continuidade e autonomia, e como características negativas identificadas o aumento da sensação de escravidão, dependência, improvisação, assincronicidade e vício. Os aspectos negativos relacionados aos paradoxos receberam médias um pouco menores do que os aspectos positivos, o que levou a entender que o uso do *smartphone* contribui de forma importante para a flexibilização do tempo desses profissionais, tornando-os mais livres e com maior autonomia, o que tem relação direta com a ideia de uma maior mobilidade. O quadro 4 apresenta os dois principais contextos dos paradoxos tecnológicos no uso do *smartphone*.

Quadro 4 – Contextos dos estudos dos paradoxos tecnológicos no Brasil

CONSUMO	MOBILIDADE
<ul style="list-style-type: none">• SEVERO, MEDEIROS, LUNA, MORAES e GUIMARÃES (2021);• FREITAS, SILVA e ROSA (2021);• CECCONELLO, MACHADO e MILAN (2020);• RIBEIRO e ANDRADE (2020);• LIMA, MAINARDES e DOVERA (2020);• ARRUDA FILHO, LIMA e BARBOZA (2019);• MARTINS, OLIVEIRA e CORSO (2018);• MILAN, LIMA, EBERLE e TONI (2017);• SATO (2011);	<ul style="list-style-type: none">• FERNANDES (2018);• VIACAVA et al. (2016)• BORGES e JOIA (2013);

Fonte: Dados da pesquisa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mapeamento por meio da revisão sistemática da produção científica em administração na base de dados SPELL, sobre os paradoxos tecnológicos no uso do *smartphone*, identificou uma diversidade de pesquisas no contexto de consumo e algumas no contexto de mobilidade, essa constatação pode promover novos olhares sobre a percepção dessas dualidades no uso deste recurso tecnológico.

Novas intersecções temáticas de reflexões sobre a relação do consumidor e questões sociais, de consumo sustentável, de aprendizagem móvel, de realização de atividades no trabalho de forma remota, do auxílio de novas funcionalidades tecnológicas pela constante inovação, despertam novos interesses sobre esses fenômenos tão presentes no dia a dia dos usuários, que inclusive, são questionados como uma extensão de reconhecimento de identidade social, além da própria identidade estendida do usuário, trazendo à tona a questão da dependência quando do uso exagerado, um possível questão futura no campo de saúde pública.

Assim, puderam ser evidenciados tanto os benefícios como as implicações prejudiciais em ambos os contextos, confirmando a ubiquidade das suas qualidades de forma indissociável. Essa interdisciplinaridade evidenciada nas pesquisas da área de administração relacionadas aos paradoxos tecnológicos contribui para o avanço das discussões sobre outras áreas no campo de pesquisa.

As limitações do estudo devem ser consideradas pela delimitação de uma única base de dados, bem como pela não utilização de *softwares* de análise de dados. Como sugestões para futuros estudos de revisão sistemática e bibliométrica sobre paradoxos tecnológicos relacionar as produções científicas nacionais com as internacionais e em outras bases de dados. As interações entre as dualidades existentes pelo uso de tecnologias é tema de grande complexidade, assim como é o caso do *smartphone*, e dessa maneira, contribui para a difusão da temática com vistas a diminuir os impactos negativos causados aos usuários, motivo pelo qual este estudo sugere a necessidade de melhorar a comunicação dos resultados dos estudos científicos no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

ANGELKORTE, K. F.; PESSÔA, L. A. G. P.; SANTOS, N. C. D. Os Paradoxos Tecnológicos no Consumo de Smartphones por Idosos. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 16, n. 1, p. 18-37, 2021

ARRUDA FILHO, E. J. M.; LIMA, R. M. C.; BARBOZA, M. N. L. & Smartphones; com Apelos Verdes: Percepções de Valor para Consumo. **Revista ADM.MADE**, v. 23, n. 1, p. 19-37, 2019.

BORGES, A. P.; JOIA, L. A. Executivos e smartphones: uma relação ambígua e paradoxal. **Organizações & Sociedade**, v. 20, n. 67, p. 585-602, 2013.

CECCONELLO, I.; MACHADO, V. C.; MILAN, G. S. As Dimensões dos Produtos Inteligentes: Um Estudo Exploratório a partir da Percepção dos Usuários de Smartphones. **Gestão e Desenvolvimento**, v. 17, n. 3, p. 3-33, 2020.

FERNANDES, J. C. L. O uso de recursos midiáticos através de smartphones no apoio educacional. **Revista ENIAC Pesquisa**, v. 7, n. 1, p. 3-15, 2018.

FREITAS, R. M.; SILVA, M. A.; ROSA, A. C. Fatores que Impactam na Dependência e Comportamento de Compra de Smartphones. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 14, n. 1, p. 120-146, 2021.

IBGE (2019). Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias_especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html#subtitulo-5. Acesso em 12 Agosto 2022.

LIMA, R. C. A. C.; MAINARDES, E. W.; DOVERA, I. M. Antecedentes e Consequentes do Valor Percebido em Usuários de Smartphone. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 6, n. 1, p. 60-79, 2020.

MARTINS, V. M.; OLIVEIRA, M.; CORSO, K. Sou o que eu Consumo? Smartphones e o self estendido a luz de paradoxos tecnológicos. **Revista Brasileira Marketing**, v.17, n.3, 2018.

MAZMANIAN, M.; ORLIKOWSKI, W.; YATES, J. Crackberrys: exploring the social implications of ubiquitous wireless e-mail devices. **Conference Paper for EGOS**, 2006.

MENDES DA SILVA, W. (2019). Contribuições e limitações de revisões narrativas e sistemáticas na área de negócios. **Revista de Administração Contemporânea**, 23(2), 1-11.

MENDIETA, A.; MARTENS, C.; BELFORT, A. Paradoxes the use of mobile technology: a study with professional users of smartphone. **11th International Conference on Information Systems and Technology Management**, 2014.

MICK, D.; FOURNIER, S. Paradoxes of Technology: consumer cognizance, emotions and coping strategies. **Journal of Consumer Research**, 25(20), p.123-143, 1998.

MILAN, G. S.; LIMA, V. Z.; EBERLE, L.; TONI, D. Antecedentes da Intenção de Recompra de uma Marca de Smartphones. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 23, n. 3, p.147-172, 2017.

MOHER, D. et al. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. Tradução Taís Freire Galvão, Thais de Souza Andrade Pansani, David Harrad. **Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília**, v. 24, n. 2, abr./jun. 2015. Tradução de: Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement.

OLIVEIRA, L. B.; COSTA, E. G.; BAPTISTA, E. A.; ROCHA, J. T. Efeitos da Tecnologia Móvel sobre a Qualidade de Vida no Trabalho. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 15, n. 2, p. 161-185, 2015.

ROCHA, ANA CAROLINA ALVES DA. Sociedade 5.0 – Sociedade Super inteligente e o mundo pós normalidade. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/sociedade-5-0-sociedade-super-inteligente-e-o-mundo-p%C3%B3s-normalidade> Acesso em: 12 Agosto 2022

SEVERO, E. A.; MEDEIROS, A. M. T. V.; LUNA, T. B.; MORAES, M. C.; GUIMARÃES, J. C. F. Consciência ambiental, consumo sustentável e intenção de compra de smartphones remanufaturados: uma survey no nordeste do Brasil. **Desenvolvimento em Questão**, v. 19, n. 56, p. 301-321, 2021.

SATO, S. K. A estética publicitária da inovação: smartphones e tablets. **Pensamento & Realidade**, v. 26, n. 3, p. 61-76, 2011.

SCHWAB, Klaus. A quarta Revolução Industrial. São Paulo: **Edipro**, 2016.

SORENSEN, C. et al. Exploring enterprise mobility: Lessons from the Field. **Information Knowledge Systems Management**, vol. 7, p. 243 – 271, 2008.

VIACAVA, J. J. C.; FRANCISQUETTI, J. Q.; LIMA, L. R. S.; OLIVEIRA JUNIOR, E. Preciso Mexer no Celular: A Influência do Autocontrole e da Depleção do Ego no Uso do Smartphones. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 15, n. 1, p. 113-132, 2016.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência da informação. Brasília**, v.29, n.2, p.71-77, maio/ago. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf> Acesso em: 16 Agosto 2022

Recebido em: 21/08/2022

Aprovado em: 23/09/2022

Publicado em: 28/09/2022