

universidade de aveiro



theoria poiesis praxis

JDMI⁰⁸

Journal of Digital Media & Interaction

Vol.3, No.8, (2020)

DigiMedia | University of Aveiro

Title

Journal of Digital Media & Interaction, Vol.3, No.8

Editors-in-Chief

Lídia Oliveira and Nelson Zagalo

Editorial Board

Adérito Marcos, Álvaro Sousa, Ana Carla Amaro, Ana Isabel Veloso, Ana Jorge, André Neves, Angeliki Monnier, Annamaria Jatobá Palácios, António Coelho, Aurora Cuevas-Cerveró, Bruno Giesteira, Carlos Santos, Cassia Cordeiro Frutado, Claudio Xavier, Cristina Ponte, Drew Davidson, Emília Duarte, Esteban Clua, Eva Petersson, Federico Tajariol, Fernando Zamith, Francisco Providência, Guido Lemos, Guilherme Santa Rosa, Heitor Alvelos, Helena Pires, Janet C. Read, Jean-François Diana, Joana Quental, João Canavilhas, Jorge Ferraz, Jorge Hidalgo, Jorge Martins Rosa, José Azevedo, Jussara Borges, Leonel Morgado, Luís Pedro, Lynn Alves, Maite Soto-Sanfiel, Manuela Penafria, Margarida Almeida, Mario Vairinhos, Miguel Carvalhais, Miguel Sicart, Miriam Tavares, Nuno Dias, Óscar Mealha, Pablo Parra Valero, Patricia Dias, Paulo Nuno Vicente, Pedro Almeida, Pedro Branco, Penousal Machado, Pierre Humbert, Raimunda Ribeiro, Raquel Recuero, Rita Maia, Roberto Duarte, Rosario Fernández Falero, Rui Prada, Ruth Contreras, Soledad Ruano López, Telmo Silva, Valentina Nisi, Vania Baldi, Vania Ribas, Vasco Branco, Walter Lima, Xabier Rólan

Logo and Cover*

Joana Beja

Publisher

University of Aveiro

Support

DigiMedia – Digital Media and Interaction

SBIDM – Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia

Copyright Information

All work licensed under Creative Commons Attribution License that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal. Copyrights to illustrations published in the journal remain with their current copyright holders. It is the author's responsibility to obtain permission to quote from copyright sources.

Mailing Address

Universidade de Aveiro
Departamento de Comunicação e Arte
3810-193 Aveiro - Portugal
E-mail: deca-jdmi@ua.pt

Publication Date

December 2020

ISSN | DOI

2184-3120 | 10.34624/jdmi

JDMI | Volume 3 | Number 8 | 2020

Digital technologies: uses and dynamics of enjoyment (Editorial).....	5-6
--	------------

Lídia Oliveira, Nelson Zagalo

ARTICLES

“Are you still watching?” Technicity, Temporality, and Excess in Streaming Consumption.....	7-18
--	-------------

Anderson Lopes da Silva

Systematic Review on Gamification and Cultural Heritage Dissemination.....	19-41
---	--------------

Imran Khan, Ana Melro, Ana Carla Amaro, Lídia Oliveira

Precarious Work in Cultural Domains: The Case of Brazilian Youtuber.....	42-63
---	--------------

Marta Chaves Vasconcelos de Oliveira, Renata Vidart Klafke

A Desinformação sobre Meio Ambiente no Facebook: O caso das Queimadas no Pantanal Brasileiro.....	64-80
--	--------------

Raquel Recuero, Felipe Bonow Soares

Territórios Midiáticos Para Sambar Durante a Quarentena.....	81-94
---	--------------

Luiza Cunha Barata, Francisco Lemos Gonzaga

O Uso da Inteligência Artificial Aplicada ao Marketing Digital: exploração das vulnerabilidades do usuário consumidor.....	95-111
---	---------------

Barbara Coelho Neves, Afonso Celso Magalhães Madeira, Daniel de Jesus Barcoso Cautela Branco

REVIEWS

Sobre os padrões do design de narrativa: "Meander, Spiral, Explode: Design and Pattern in Narrative" (2019) de Jane Alison	112-118
---	----------------

Nelson Zagalo

Digital technologies: uses and dynamics of enjoyment (Editorial)

Lídia Oliveira
Dept. of Communication and Art
University of Aveiro, Portugal
lidia@ua.pt
<https://orcid.org/0000-0002-3278-0326>

Nelson Zagalo
Dept. of Communication and Art
University of Aveiro, Portugal
nzagalo@ua.pt
<https://orcid.org/0000-0002-5478-0650>

Welcome to the eighth issue of the Journal of Digital Media & Interaction (JDMI). For this issue we've assembled a set of six articles and one book review, approaching uses and dynamics of enjoyment of digital technologies, in the sense that digital media affect the way we consume informational content, the way we spend our time, and the ways we have fun and enjoy the culture.

We open this issue with the article **"Are you still watching?' Technicity, Temporality, and Excess in Streaming Consumption"** by Anderson Lopes da Silva. This article proposes the thoughts of Martín-Barbero as an alternative to the interpretation of digital consumption. And it analyzed the practices of binge-watch, binge-research and speed-watch as forms of contemporary consumption on streaming platforms, in the light of the concept of "excessive temporalities".

To follow, we have the article **"Systematic Review on Gamification and Cultural Heritage Dissemination"** by Imran Khan, Ana Melro, Ana Carla Amaro, and Lídia Oliveira. The article aims to answer the question "How does gamification contribute to the dissemination of cultural heritage?" through a systematic review of the literature carried out at Scopus (last five years), considering the keywords: Gamification, Cultural heritage, Digital Learning Scenarios, Internet of Things. The systematic review shows that gamification has been used in new systems and applications to promote cultural heritage, to motivate tourists to visit cultural heritage and explore historic sites by playing serious games.

Next, the article entitled **"Precarious Work in Cultural Domains: The Case of Brazilian Youtuber"** by Marta Chaves Vasconcelos de Oliveira, and Renata Vidart Klafke presents an investigation was carried out using interviews conducted with Brazilian Youtubers, to identify possible indicators of precariousness in the organization of work. The results show the existence of great pressure under the Youtubers towards the production of content and low financial return.

Following we present the article **"Environmental disinformation on Facebook: The case of Pantanal's fires"** by Raquel Recuero, and Felipe Bonow Soares focuses on understanding the characteristics of misinformative discourse on Facebook, with the case study of fires in the Brazilian Pantanal. In the investigation, 147,362 publications of pages and public groups on Facebook were analyzed, obtained through CrowdTangle. The study shows that there tends to be a polarized circulation of misinformative discourse, with strategies focused on sensationalism and political alignment.

The next article **"Media territories to samba during quarantine"** by Luiza Cunha Barata, and Francisco Lemos Gonzaga which, regarding the situation of the COVID-19 pandemic and the

constraints provoked by the impossibility of public performances, carried out the analysis on the new formats of organization of the samba circles, namely, using lives on the online social networks.

The exceptional situation caused by the pandemic requires everyone to reinvent their daily lives, and this is particularly demanding for cultural workers.

The last article "**The use of artificial intelligence applied to digital marketing: exploitation of user-consumer vulnerabilities**" by Barbara Coelho Neves, Afonso Celso Magalhães Madeira, Daniel de Jesus Barcoso Cautela Branco analyze the appropriation of artificial intelligence by digital marketing and the power that can come to exercise on the consumer. The authors question whether the immense power of cognitive systems and chatbots can be responsible for triggering desires and needs in people, and thus, triggering manipulation mechanisms.

In the society of big data and intelligent systems capable of making decisions according to the data analysis, it is essential to have research focused on ethical issues.

This issue of the Journal ends with a review of the book "**Meander, Spiral, Explode: Design and Pattern in Narrative**" (2019) by Jane Alison, which highlights the importance of studies on the construction of narratives, namely, the new area of Narrative Design.

We consider that this set of contributions are excellent opportunities to trigger reflection and future studies on how we consume online content, how this consumption can be decisive for our lives, whether due to excess, possible disinformation or control. But also that gamification and online social networks can be at the service of culture.

“Are you still watching?” Technicity, Temporality, and Excess in Streaming Consumption

Anderson Lopes da Silva
School of Communications and Arts
University of São Paulo, Brazil
anderlopps@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4865-4201>

Submitted: 4 November 2020

Accepted: 21 December 2020

Abstract

This article understands binge-watching, binge-searching, and speed-watching practices as forms of contemporary consumption on streaming platforms. Employing mediation theory and defining excess as the fruition of representation, this work proposes a theoretical study of streaming consumption practices as technicities impregnated with “excessive temporalities.” The article points to the relevant presence of Martín-Barbero’s thinking as a necessary alternative (and an opposition to technicism) for interpreting digital consumption. It also proposes the replacement of excess as an ontologically qualitative cultural category. As a final consideration, “excessive temporalities” of consumption are theorized about in three subdivisions: 1) Excess in terms of the fruition in the quantity of the represented content (binge-watching), 2) Excess in terms of the fruition during the peregrination to the represented content (binge-searching), and 3) Excess in terms of the fruition in the pace of the represented content (speed-watching).

Keywords: *Mediation Theory; Streaming; Audience; Excess; Latin American School of Communication.*

1. Introduction

The main purpose of this article is to theoretically debate digital consumption and interaction practices on streaming platforms. The theoretical framework is guided by one of the most significant contributions made to the field of communication sciences, media studies, and cultural studies in Latin America: Jesús Martín-Barbero’s mediation theory. Proposed in the late 1980s, the sociocultural mediations are reallocated and understood here as a complex analytical cosmovision in the contemporary understanding of streaming studies.

In that sense, the practices of binge-watching, binge-searching, and speed-watching found on streaming platforms are brought to the center of the debate. Therefore, Martín-Barbero’s work (1982, 1992, 2004, 2009), from the Latin American Communication School, is associated with Calabrese’s reflections (1992), the Neo-Baroque theorist of studies on “excess,” drawing a line that shapes, characterizes, and endorses the three practices mentioned above.

Thus, Martín-Barbero’s visions are called upon in order to present a map of mediations by the concepts of “technicity” and “temporality.” These two notions — whose epistemological and ontological

status alters quite considerably — are used as sociocultural elements that place the singularities of binge-watching, binge-searching, and speed-watching practices in a *sui generis* interaction context. Secondly, such practices are understood under the lens of Calabrese's observations (1992) about excess in: (a) excess represented as content, (b) excess as the structure of a representation, and (c) excess as the fruition of a representation.

As a central hypothesis, we state that the flow, the rituality, and the consumption experiences in streaming are understood through technicities impregnated with "excessive temporalities." That means that in media streaming: 1) there is an "excess" in the quantity of watched content, 2) there is an "excess" in the content supply, and 3) there is an "excess" in the pace of watching the content. Under those circumstances, it is important to delineate which model should define the "excess" of those temporalities. One of these possible models is related to excess on a recurring ground of comparison that is still in the pattern of the consumption of electronic/analog media (within the framework of broadcasting and narrowcasting). Conversely, another path in the studies of streaming (Ladeira, 2016), through the logics of microcasting, could explain excess as the "new normal" or "new pattern" of consumption in digital media. This last perspective is adopted in this article where excess shifts from an analytical and quantitative normative framework to a qualitative ontological perspective of communication practices and processes.

2. Mediation Theory: a Latin American Communication Paradigm

The field of communication studies in Latin America traces back to the end of the 19th century. According to Melo (2000), the beginning of Latin American media knowledge production starts:

"[...] just when the national presses distanced themselves from the hegemonic standards in the old metropolises, seeking flight autonomy. In the main countries of the subcontinent, a constant concern with the rescue of the memory of the press emerges. Its most emblematic expressions are the inventories of José Toribio Medina in Hispanic America and Alfredo Carvalho in Portuguese America." (Melo, 2000, p. 21)

In turn, *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*⁷ can be included as part of the concern in building an autochthonous research path in Latin America. This work, originally written in 1987 by Jesús Martín-Barbero, can still be seen as a founding landmark of a "[...] critical reflection on the phenomena generated by the action and impact of the media in Latin American societies, [that] only takes shape in the second half of the 20th century" (Melo, 2000, p. 21). At first glance, to the unfamiliar reader, Martín-Barbero's work could give the impression of being another academic production solely focused on the media and its discursively manipulative practices. Or it could be seen incorrectly as another book on how hegemonic media are so powerful, to the point that we, as mere spectators, do not have the weapons to fight back nor the strength to resist what is imposed on us. What is presented by the author is exactly the opposite.

⁷ Translated to English as *Communication, Culture and Hegemony: From the Media to the Mediations* (Martín-Barbero, 1993).

The Spanish researcher, who had been establishing his personal and professional life in Colombia for many decades, wrote his work at the height of Functionalism's and the Frankfurt School's ideas (Martín-Barbero, 1999). Consequently, terms such as cultural industries, mass culture, and domination were very in vogue. According to Bustamante (2017), Martín-Barbero's book is an intellectually mature production that condenses an exceptionally large theoretical and conceptual work in Latin American academic circles. That is a book that "[...] traces clear signs for an important renewal of communication studies, connecting them to the culture at an early stage, a liaison that was not at all evident in the intellectual scene of the 80s," (Bustamante, 2017, p. 105).

Martín-Barbero's ideas are distinct in relation to British cultural studies, specifically for bringing the issues of resignification and appropriation of cultural studies in the context of the plural and multi-diverse Latin American reality. Martín-Barbero manages to leave the commonplace, that is, to think of communication beyond the molds of what was already cast by the then-current matrices of Marxism and Christianity in the Latin American School of Communication (Melo, Gobbi & Kunsch, 2002).

At the time, the understanding of cultural industries and their productions such as alienating, dominating, bourgeois, and resulting from cultural imperialism that would deform everything and everyone was the *sine qua non* condition for developing research on communication and culture (Kunsch, 2002, p. 14). In a completely opposite position, cultural studies in Latin America began to question the limits and boundary areas between popular cultures and the cultural industries, trying to identify other aspects than those pursued by Marxist-Christian-oriented academic pieces. As Ortiz (1999, p. 72) states: "Martín-Barbero's proposal deviates slightly from the sphere of 'mass culture' production. [...] The author is aware of the intrinsic commercialization of cultural industries. However, it is no longer the core of his analysis."

In the Latin American context, the mere translation of cultural studies to "*estudios culturales / estudios culturais*" does not represent the complete conceptual environment when the ideas of this field arrived on the continent. Likewise, it is naive to understand this movement as a simple transposition of the ideas from the group of original British thinkers to the mobilizations initiated by the Latin American scholars in the area of media and culture (Melo, 1999). With specificities that characterize the movement in the continent, cultural studies started to flourish in Latin America during the 1980s. Thus, privileging the receivers and their ability to resist and respond, the Latin American School of Communication consequently created a brand-new theoretical framework that understands the audience as a co-creator of messages and meanings.

However, more than following the perspective of the receiver as a subject of communication and culture — as the British had already done — Latin Americans reflect their ideas in an environment full of new conjectures. In other words, concepts such as nationalism, populism, resistance, anarchism, and appropriation were experienced and intersected mainly with the lives of researchers as well as in the development of their analyses (Rabelo, 1999). Escosteguy (2010, p. 19) points out that the most important and innovative contribution of the Latin American movement is revisiting the existence of exchanges and negotiations between the culture understood as "legitimate" and the daily cultural formats taken as "insignificant" by the Academia.

What is crystal clear in Martín-Barbero's ideas is the methodological shift of the study of communication situated not on the media itself, but on the possibilities of interactions provided by sociocultural mediations. For the author, the mediations are part of human socialization in the way we share our perceptions, interpretations, and responses to the media discourse.⁸ In order to understand mediation in the way the audience receives media content, it is necessary to review the familiar everydayness, social temporality, and cultural competence of the subjects as important and constitutive elements in the communication process (Martín-Barbero, 2009, p. 233).

Therefore, the core idea of the mediation theory can hardly be defined by a laconic or simplistic sentence exactly because it addresses complex matters such as the interrelationships between communication, culture, and hegemony. In the preface by Néstor García Canclini to the book *Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia*, the researcher attests that mediation theory does not separate, or is rudimentary when studying, the connection between mass culture, popular culture, and erudite culture. García Canclini (2009, p. 23) states that Martín-Barbero is able to exemplify in which way the process of massification was taking place even before the presence of electronic media, that is, by observing the relations among communication and school, church, melodrama, cordel literature, etc.

For this reason, Martín-Barbero created a conceptual map of mediation that is set over two axes, which the author refers to as diachronic and synchronic. There is an interdependence between the elements on the diachronic axis (defined by its length duration) that relate the Cultural Matrices to the Industrial Formats. By the same token, the relationships on the synchronic axis, the one dedicated to the Production Logic and the Consumption and Reception Skills, are completely mediated by the aspects emerging from daily life. These aspects are the institutionality, technicity, sociability, and rituality present in the social, religious, cultural, political, and economic circumstances that involved the lives of the receivers (Martín-Barbero, 2009, p. 20). Rejecting a technicist perspective, the author works with the notion of mediation considering the following configuration (Figure 1).

⁸ Apropos of this, this conception is still broadly used in current studies of reception and communication performed in Latin America (Moragas, Terrón and Rincón, 2017).

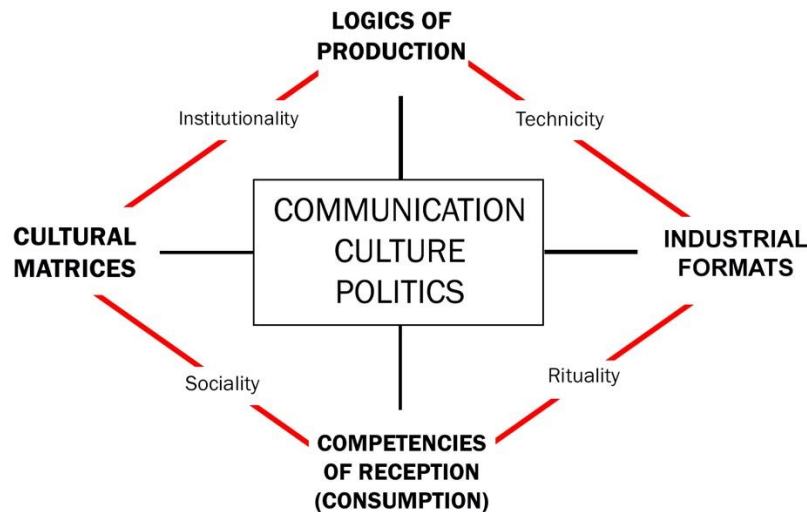


Figure 1. Map of Mediation. Source: Translated from Martín-Barbero (2009, p. 16).

Considering the relationship between Cultural Matrices and Industrial Formats as well as the Logics of Production and Competencies of Reception (Consumption), Martín-Barbero argues that recognizing such a relationship from the perspective of culture and the media allows us to:

“[...] shift structural Manichaeism that has disabled us for a long time. And also to think the complicity network of hegemonic and subaltern discourses as much as the constitution – throughout the historical processes – of discursive grammars generated from the sedimentation of narrative knowledge, habits, and expressive techniques [...] as well as the constant movement of intertextuality and intermediality that nurture the different genres and the different media.” (Martín-Barbero, 2009, p. 17)

The motivation behind the creation of this map is based on demystifying the concepts of “mediation” and “mediators” that are reinforced by technological determinism. Namely, a misconception that is inclined to the single thought that technology is the “great mediator” of our days and, for this reason, forgets about the human factor in the reception process. Besides that, one of the fundamental ideas brought from the map of mediation is to think about how the media is the place for the condensation and intersection of power and cultural production relationships. And, at the same time, Martín-Barbero's ideas reaffirmed a position that does not ignore, of course, the consumption of media discourse – as is the case, for example, of the fruition of streaming productions.

3. Technicity and Temporality under the Lens of Mediation Theory

The concept of technicity within the scope of mediation theory has a very peculiar historical evolutionary path. Thus, as Lopes (2018) points out, the need to discuss technicity for Martín-Barbero can be observed at various moments in his works. The first of them occurs in the conceptual implicitness of technicity as an area considered strategic in Latin American research (Martín-Barbero, 1982). Secondly, technicity becomes an entry in the map of mediation on the condition of a secondary connection (in the second and third versions of the map created by the author). Finally, technicity

reaches its maximum representation relevance when it becomes a structural concept of the diachronic axis in the fourth and most recent version of Martín-Barbero's map (Jacks, Schmitz & Wottrich, 2019).

In an attempt to completely avoid the possibility of confusion between technicity and technicism, Martín-Barbero states that “[...] technicity is less a matter of apparatus than of perceptive operators and discursive skills” (Martín-Barbero, 2009, p. 18). In other words, technicity is associated with the ways in which communication and media discourses use the technique to generate significations that are permeated by a unique and unrepeatable socio-historical time and place.

In the Martín-Barbero work, it is possible to perceive that technicity has an important role in the way that production logic and industrial formats are mediated. Moreover, technicity is responsible for the “[...] new context of the media; [that is] technical, perceptive and aesthetic operators” that involves the current communication landscape, as Lopes (2018, p. 55) argues. Hence, with technological advances, new forms of communication consumption are read as a process caused by technicity, which, combined with particular ritualistic forms, gives the opportunity for the subjects to create their own viewing/watching flows, as is the case with streaming platforms.

The relevance of technicity in the understanding of communication and culture as indissociable interfaces in the social configuration of the present time is related to what Martín-Barbero calls technicity as a “universal connector into the global” (Martín-Barbero, 2009, p. 19). Borrowing the definitions from the Brazilian intellectual Milton Santos on the studies of globalization, the author goes even further and states that: “The questions emerging from technicity reveal the new social status of the technique, the reestablishment of the meaning of the discourse and of the political praxis, the new status of culture and the avatars of the aesthetics” (Martín-Barbero, 2009, p. 19).

As a result, the more recent revisions of Martín-Barbero's map of mediation (third and fourth versions) show that temporality has a clear place on the synchronic axis. It also brings to attention how the concept of temporality is in dialogue with the notions of technicity (in a different ontological status) in the two cartographic versions. In the third version of the map, technicity was responsible for the connection between temporality and the flows (on the axis of what is conventionally called Industrial Formats). Conversely, in the fourth one, temporality and technicity share a central and equitable place as conceptual elements that interact through the process of sociocultural mediations aligned with the narratives (Figure 2).

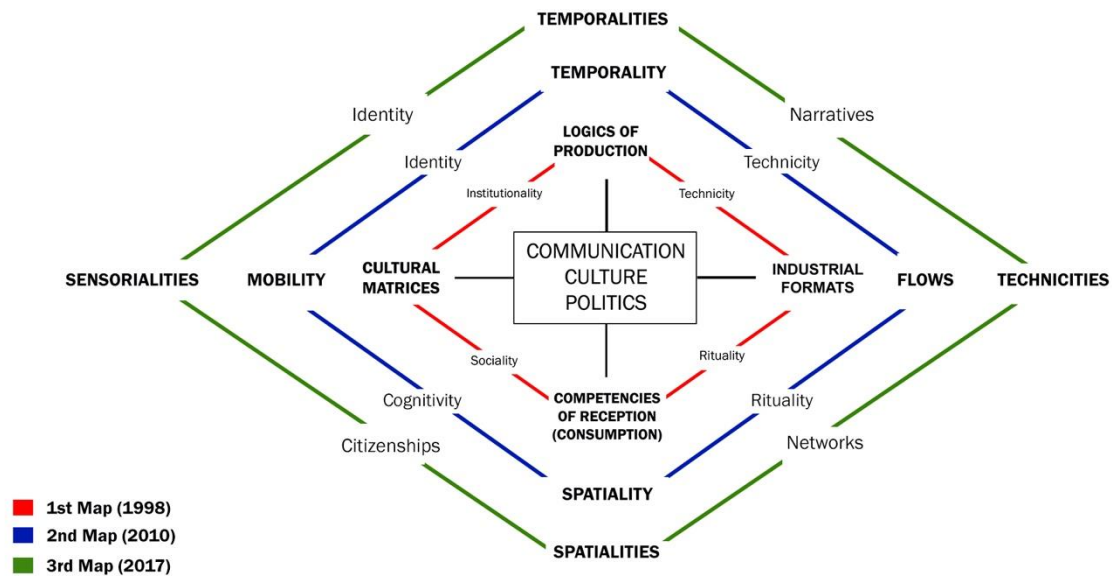


Figure 2. Maps of Mediation (merged). Source: Translated from Silva and Baseio (2009, p. 171) - based on Martín-Barbero's works.

Additionally, an important distinction/relationship between time and temporality in the work of Martín-Barbero, according to the reading proposed by Rocha and Roche (2019), is that:

"Time is a concept. A notion created by human society to account for the explanations about the transformations it undergoes. Temporality is the experience with time. Its social use is what defines the rhythm of human life and what defines temporalities. In other words, the way in which the notion of time is realized." (Rocha & Roche, 2019, p. 68)

What Martín-Barbero (2009, p. 136-137) calls "ruptures in the sense of time" concerns the process of deformation of cyclical time (typical of popular culture and festivities) to something that, marked by spectacularization and capitalism, is transformed into a time of production, time no longer lived, but seen. Afterward, to think of time from the perspective of mediation theory is to shift the center of the media debate "[...] to the articulations among communication practices, [...] to the different temporalities and for the plurality of cultural matrices" (Martín-Barbero, 2009, p. 261). According to him: "There is a [...] difficulty for our societies to assume that we live with a mutation that began to disrupt our experience of time because it does away with the modern and the hegemonic conception of time in an uninterrupted linear sequence" (Martín-Barbero, 2017, p. 25).

4. Digital Temporality and Excess: Interaction Correlations

Thinking about temporalities in the context of network-based consumption is something that sparks the debate about how, according to Alonso Enguita (2019, p. 12), the "[...] digital era brings a kind of schizophrenia hardly noticed, a double reality that responds to assonant rules [...]." In other words, rules that may sound as if they were constituted under an alleged harmony, but, in the end, play an ambiguous role in the question of consumption controls by users.

At the same time that the subject controls his own viewing flow by choosing what to watch according to their own timing and pace, issues such as the algorithmic construction of consumption based on recommendation and machine learning point to the coexistence of who controls and who is controlled. And then, as the Spanish researcher argues, the cooperation protocols between machine and man begin to set the tone for what he calls the possibility of a definition of digital time based, essentially, on the interaction regimes present in the digital interface (Alonso Enguita, 2019, p. 233). Finally, he points out that digital time, as Martín-Barbero already warned in his work, is also experiencing new ruptures of meaning. What is different now is that: "We have the time, therefore, which is not a circle and neither a line, nor a fold; digital time that is fractal: it is like a flock of starlings in a common frenzy, waves and pulses creating other fractals [...]" (Alonso Enguita, 2019, p. 244).

In turn, with respect to the understanding of excess as a cultural category able to produce meaning in interaction correlations with digital temporality, Omar Calabrese (1992) is responsible for theorizing on excess as part of a neo-baroque era. Postulating his ideas during the same period as Martín-Barbero, Calabrese understands the Neo-Baroque to be a complex system of aesthetic-political thinking that includes cultural phenomena and its transformations, continuities, and ruptures present in the contemporary world — forms that were no longer concerned with what was conventionally called "modern." Thus, when talking about the neo-baroque, Calabrese (1992, p. xii) seeks to identify the "taste of our era" even though, according to the author, it is difficult to deal with an aesthetic-political classification that belongs to this "confused, fragmented, and indecipherable time."

Consequently, even though neo-baroque is not a pure and simple return of the baroque movement in all its multiplicities of artistic and cultural expression around the world, the neo-baroque has something very in common with the baroque by analogy. This relationship is based on the presence of excess, exaggeration, and what is considered to be outside a classical order or outside a pre-established norm of an "epochal specificity":

"[...] The entire culture of an age speaks, to a greater or lesser extent and to a more or less profound degree, in all our work. It is precisely by not producing hierarchies and ghettos among texts that we can discover recurring trends that distinguish "our" mentality (in this case our taste) from that of other periods [...]" (Calabrese, 1992, p. xii)

In relation to the investigations of Neo-Baroque taste, Calabrese lists nine conceptual pairs that, according to him, are complementary and not exclusive or intrinsically oppositional. They are mobilized in order to bring a line of argument that not only describes what the neo-baroque is, but that can serve as a methodological illustration for understanding the form acquired by the studied cultural phenomena. In other words, the concepts are always placed in tension from a perspective that puts at stake "a loss of entirety, totality, and system in favor of instability, polydimensionality, and change" (Calabrese, 1992, p. xii).

In a condensed manner, the neo-baroque is read by means of the following conceptual pairs: rhythm/repetition, limit/excess; detail/fragment; instability/metamorphosis; disorder/chaos; knot/labyrinth; complexity/dissipation; approximate/inexpressible, and distortion/perversion (Calabrese, 1992). According to Oliveira (2012, p. 199): "[...] these nine pairs are the pillars of an analysis method

that builds a system that has shown great procedural strength in the treatment of narratives." Thus, it is precisely by understanding the conceptual pair "limit/excess" as a type of cultural activity that it is necessary to understand why it is fundamental to the neo-baroque taste in the form of a configuration of media consumption on streaming platforms.

In agreement with Calabrese (1992, p. 66) there are time periods that move more towards the idea of "organized stabilization of a centered system" (in which the appreciation of "periphery" norms is predominant: for the limit, for the ordered, for the respect to the "boundary"). In turn, there are periods that are much more interested in the need to "experiment with excess" to break existing or standardized limitations. It is exactly because he perceives excess as "the way out of the contour" that the author claims to be the cultural character of the neo-baroque tightly linked to a time that tastes excess and transforms it into a rebel form of existence, almost a subversive one. (Calabrese, 1992, p. 66).

"Excess, precisely because it goes beyond limits or boundaries, it is obviously more destabilizing. Furthermore, any excessive action, work of art or individual wants to throw doubt upon an existing order, as well as possibly to destroy it or to construct a new order. All societies or systems of ideas, in any case, accuse that which they cannot or do not want to absorb of excess. Each order isolates itself and defines excess by forbidding it. The enemy becomes a cultural enemy: in the word of a classical culture, a 'barbarian.'" (Calabrese, 1992, p. 58)

Moreover, the excess in the neo-baroque taste can be understood based on three main ideas: excess represented as content, excess as the structure of a representation, and excess as the fruition of a representation (Calabrese, 1992, p. 59). The two first modes of excess (as content and as the structure of a representation) are understood by the Italian intellectual as "codependent" on each other. That is to say, the relationship is symbiotic, since the content represented as excessive, in a neo-baroque era, tends to come from a container also structurally excessive in its form of representation. Such a relationship is even stronger when we realize, based on the statement of the author, that excess is internally present. In both cases, its materiality is outlined by an endogenous neo-baroque era of social communication and media (Calabrese, 1992, p. 62).

The third mode of excess (in terms of the fruition of a representation) is what the author called, even in the late 1980s, "shows of fruition", that is, "[...] increasingly common 'marathon entertainments'; 'all-nighters' in which four films are shown consecutively" (Calabrese, 1992, p. 63). Among the three definitions, this last one is closer, for example, to the contemporary understanding of "marathoning" by watching TV shows, series, sitcoms, movies for many hours on streaming services such as Netflix, Amazon Prime Video, Hulu, Apple TV+, Facebook Watch, Globoplay, Vix, MUBI, Blim, Oldflix, Looke, Disney+, and YouTube. Therefore, excess as the fruition of a representation is Calabrese's definition of major interest in this article precisely because it is from this conception (allied with technicity and temporality ideas) that digital consumption practices such as binge-watching, binge-searching, and speed-watching can be interpreted.

5. Streaming Consumption Practices

It is impossible to discuss the present scenario of streaming without taking into account the changes that technicity (beyond the technique) has produced in addressing discourses and narratives consumed

daily by people in different periods of time that vary from individual to individual. For this reason, the concept of temporality, also placed under the umbrella of Martín-Barbero's thinking, is still extremely appropriate and topical for understanding such forms of digital consumption. As García Canclini (2017) states, even though Martín-Barbero's work was written in the late 1980s, it is possible to affirm the relevance of the reflections brought in mediation theory to the phenomena experienced almost thirty-five years after the original publication. "Perhaps the novelty, the great disruption, is now in the algorithms, in the datafication that offers the promise of universal contacts for everyone with everyone and everything (the Internet of Things) and, at the same time, brings the threat of imprisonment by surveillance [...]," (García Canclini, 2017, p. 123).

The creative industry market is undergoing constant innovation processes that are present in existing technology enhancement projects and in the creation of disruptive spaces that start new ways of producing, distributing, and consuming media productions (Ladeira, 2016; Orozco Gómez, 2020). One exemplar case of a rupture in previous models of consumption is found in the entertainment productions of streaming platforms such as Netflix. The biggest and best-known company in the business, Netflix is present in every continent in the world and has specific catalogs adapted to the glocalization processes of each country and market where it operates (Halprin, 2018; Penner, Straubhaar, 2020, Piñón, 2020).

The term "innovation" in streaming consumption could be understood by Rossetti's ideas (2013) when she suggests the reflection on innovation as a social, symbolic, and technological phenomenon that generates new types of experiences not only in the industry itself but especially for the subjects that consume it. As a result, the innovation brought by streaming platforms regards the act of innovation in the way dramas and movies are produced, presenting new windows of exhibition, for example, that are not restricted to the television broadcasting flow or to the complex cinematographic distribution system at movie theaters. The innovation of streaming is also linked to the transformations in the rituality of consumption and in the ways in which the receivers capture the meanings generated in these digital environments.

In that sense, Innocenti and Pescatore (2015, p. 10) call the individuals that consume content originally produced or later distributed on streaming platforms "new viewers." This adjective is justified by a radical transformation of the weekly viewer (who would follow the TV series along their weekly episodes) and daily viewer (who would follow the chapters of a telenovela or soap opera at least 5 or 6 days a week) into a new kind of fruition of serial fiction. The new viewer is the spectator that self-controls his own rituality of consumption. This kind of receiver controls the way they watch the episodes (being able to consume them in the traditional way or in a more compulsive way and even watch them again when they want). Additionally, the new viewer is the product and producer of the redesign of the negotiations between the production's emission and the audience's reception (Innocenti & Pescatore, 2015).

A) Binge-watching

The first innovative practice in streaming consumption is binge-watching. This term refers to repeated watching at a pace set by the viewer, in a flow that can consume several episodes or even an entire season in a few hours in a row, as stated by Silva (2015). The phenomenon of binge-watching has been studied over the years (Jenner, 2014, 2020; Pittman & Sheehan, 2015) and reveals, through the term “binge,” the understanding of an excessive, compulsive, or even devoted practice of something. Thus, binge-watching (also referred to as “binge-viewing” or “marathon-viewing”) is shown as a phenomenon that, allowed by the structure of streaming, is closely linked to the sociocultural uses of digital media as mediations permeated by new techniques.

In contrast, authors such as Smith and Telang (2017), Cheney-Lippold (2017), and Alonso Enguita (2019) highlight the complexity of the “new spectator” involved in a tangle of decisions not always made unilaterally by them during the binge-watching. In other words, for the authors, it is necessary to place in this equation the role of artificial intelligence (AI) and big data, much more than simply propagating the idea of a receiver replete with freedom on an innovative platform. It is important to keep in mind how the algorithmic processes experienced in the streaming consumption affect and configure the process of spectatoriality and digital interaction of receivers. Hence, besides the AI, the techniques involved in binge-watching are determined by four views: 1) the quality of the internet in which streaming products are distributed and consumed, 2) plural techniques of spectatorial experiences depending on how they are consumed, 3) singular techniques connected to the spatial conditions where binge-watching is practiced, and 4) the experience of sharing a product in streaming on multiple screens (as is the concomitant consumption of dramas in relation to the use of social networks).

B) Binge-searching

The practice of binge-searching is related to the recurrent and reinforced habit of searching for content on streaming platforms with a rate close to “marathon-viewing.” The action resembles television “zapping” (channel surfing) when the receiver would employ long minutes searching for something to watch. This practice occurs in front a large offering of available productions on streaming and happens for two major reasons: 1) The viewer binge-searches because nothing is interesting in his opinion (and then the very tedious action of searching already tires the spectator) or 2) The viewer does this because the “compulsive” search experience *per se* can be a pleasant activity in itself even if there is nothing to watch.

This kind of practice is not understood as something to be incentivized in streaming platform viewers (as much as binge-watching is⁹). It is quite the opposite: on Netflix, there are software and combined algorithms like AVA (Aesthetics Visual Analysis) that are specifically designed to analyze images, for example, of a whole season (in a series of around 10 episodes) and extract (from a total of nearly 9 million frames) the best image to be highlighted in the thumbnails. Using tools such as frame notation,

⁹ For metalinguistic examples, see: 1) The last part of all episodes of the first season of the reality show *Next in Fashion* (Netflix, 2020). The hosts Alexa Chung and Tan France invite the viewer to engage in binge-watching; 2) The closure of American talk shows and reality shows (such as *Jimmy Kimmel Live!* and *RuPaul's Drag Race*). The hosts – whose names are in the title of the shows – perform the same kind of invitation to the users of their official YouTube channels.

classification algorithms enable the indexing of a subset of frames that respond to the purposes of aesthetics, creativity, gender, and ethnic diversity (Riley *et al*, 2018). Thus, the viewer is captured more quickly, the practice of binge-searching is avoided, and the consumer does not leave the platform given the “excess” of the content offered and the inability or indecision of the subject in the act of choosing.

Likewise, Hoyle, Antelo, and Coutinho's (2019) study demonstrates the possibility of avoiding the practice of binge-searching by extracting the “perfect” frame through AI. This process begins with a synchronous extraction with the video, the text of the synopsis of each episode, and the closed captions (CC) mechanism. Subsequently, very strict protocols are placed on the images that should be highlighted in the thumbnails of Globoplay dramas (a Brazilian streaming company owned by Grupo Globo). The main goal, the authors explain, is to create conditions so that the viewer does not feel “lost” or have great difficulty in choosing what to watch.

C) Speed-watching

The practice of speed-watching consumption is the phenomenon of watching videos on streaming platforms (especially on YouTube and Netflix) at a rhythm and speed that are different from what was originally proposed by the emitter responsible for uploading/distributing the product. The viewer can intentionally manipulate the video to a playback speed of 0.25x, 0.5x, 0.75x, 1x (normal pace), 1.25x, 1.5x, 1.75x, and 2x. Then, the receiver can consume it at a fast rate, as Jost (2016, 2019) points out.

It is worth noting that this practice, as well as the other two mentioned before, seems to bring to light how digital consumption challenges the generational gaps. For many people, the practice of speeding up the consumption of content to an extreme pace is perplexing, almost a nonsensical behavior. Furthermore, this practice recalls Rocha and Roche's (2019) reading of how Martín-Barbero has been calling attention to the “new ruptures in the sense of time” for many decades. For the authors, such temporal ruptures did not remain situated only in the context of the works of Martín-Barbero in the 1980s:

“The reflection on time and temporality gains new specificities in the late 1990s and early 2000s, a time when the author [Martín-Barbero] places the dawn of the growth of digital culture and the establishment of the domain of virtuality as a system of interaction social and media. For him, we would start to live in a society in a profound process of transformation,” (Rocha & Roche, 2019, p. 75-76).

According to Jost (2016), some viewers choose to speed-watch dramas to prevent the series's unfolding from being “ruined” by spoilers bubbling up on social networks or even as a way to “save time” in relation to the stream of viewed content. Also, speed-watching practices could be also observed in students who consume audiovisual educational content and online classes at a super-fast pace to assimilate, in a short time, relevant information to take tests.

6. Excessive Temporalities

This article understands binge-watching, speed-watching, and binge-searching practices as digital consumption experiences strongly shaped by technicities impregnated with “excessive temporalities.” In this sense, what I call “excessive temporalities” can be understood from what Martín-Barbero, in his

latest version of the map of mediations (Silva and Baseio, 2019), has already said is the connection between the notions of temporality and technicality, that is, the contemporary narratives of media discourses. Hence, the “excessive temporalities” shape the consumption of narratives (fictional, non-fictional, or of any other nature) located within the streaming platforms through practices such as binge-watching, speed-watching, and binge-searching. As Ronsini (2011) explains, technicity is understood as a perceptive organizing element in the way the forms of consumption are made by subjects.

In other words, it is possible to identify: a) an “excess” in the amount of content watched (through binge-watching), b) an “excess” in the offer of available content that often leads to an obsessive search for programs that, when not found, encourage disinterest in the platform itself (by means of binge-searching), and c) an “excess” in the pace of watching some content by very peculiar temporal constraints (as is the case of speed-watching).

However, it is important to first pose a question of the notion that the understanding of this “excess” in such temporalities is archaically linked to a basis of comparison that is situated in the traditional framework of watching, consuming, and examining products from television, cinema, and other pre-streaming media. What this article proposes, then, is that such “excessive temporalities” conforming to the three digital consumption practices explained here should be read in another way, that is, within the rationale of the streaming platforms themselves. Thus, the way of understanding excess as the fruition of a representation (Calabrese, 1992) unfolds to the point that it may be possible to subdivide it into three types of consumption on streaming platforms: 1) Excess in terms of the fruition in the quantity of the represented content (binge-watching), 2) Excess in terms of the fruition during the peregrination¹⁰ to the represented content (binge-searching), and 3) Excess in terms of the fruition in the pace of the represented content (speed-watching).

Another hypothesis to be better theorized in future research points to the feeling of control versus the feeling of lack of control by viewers as the responsible element for allowing experiences ambiguously considered pleasurable or unpleasant in the streaming consumption. Therefore, there is the possibility that the feeling of control brings positive experiences to the viewers (in the way the receivers understand their self-organizing role by means which the amount of content and pace are enjoyed). Conversely, the feeling of lack of control can generate the experience of tiredness and frustration (through the peregrination in search of certain content amid “a sea of offerings and information” on the platform). For further reflections, it is worth returning to Martín-Barbero's discussions to think about “excessive temporalities” and their technicities from the perspective of the sensorialities exposed in his more contemporary version of the map of mediations (Silva and Baseio, 2019). Therefore, a clue to understanding the feeling of control versus the feeling of lack of control by viewers

¹⁰ The search for content to be enjoyed and the act of searching (in itself) as a meta-fruition through the apparently endless “fields” of the streaming platforms reinforces the use of the term peregrination. This word evokes its religious background as ambiguously pleasant (in the feeling of searching for what is sacred) and unpleasant (due to the physical and mental weariness associated with such a sacred search). Something related is experienced in the search, understood as a pleasant “marathon” looking for what to watch and, at the same time, as an unpleasant action followed by the feeling of an unsuccessful search for content not found on the platform.

may be in how and in which sensorialities are activated in the interaction between the viewer and the streaming platform during consumption.

Ultimately, it is necessary to remember what Calabrese (1992) explains when he says that certain “excessive” practices can be considered “degeneration” or “scandal-producing” at a certain time. And, even so, these practices manage to resist to the point of co-opting or penetrating the zeitgeist in a process of reiterating the dynamics of excess in society. Therefore, such phenomena are capable of causing a normalization, tolerance, or acceptability of excess to occur in these cultural practices, blurring the boundaries between the limit and the excess: at times confusing them, at times not distinguishing them (Calabrese, 1992, p. 65-67).

As Corona and Orozco Gómez (2020, p. 216) warn, in the context of contemporary streaming audience and consumption studies: “We are faced with the need to reflect from other places and perspectives, in addition to the market and advertising, about concepts such as the audience, for example, especially because their practices to a certain degree seem to hybridize in such a way that they become confused.”

In this sense, such “excess” that qualifies the digital temporalities experienced in these digital environments needs to be interpreted based on an analytical framework centered on sociocultural mediations. Namely, the mediations produced by the viewers promote a shift from the idea of excess as something quantitatively abnormal to a perspective where the “excessive temporalities” of streaming consumption are analyzed ontologically and qualitatively — an analysis that values observing the communication practices and processes proper to these streaming platforms and is no longer based on the comparative principles of analog media.

Finally, the contemporary practices of binge-watching, binge-searching, and speed-watching can be understood as technicities that are structured by “excessive temporalities” because:

“[...] technicity leads us to the construction of new practices through different media languages. Thinking in terms of technicity means an effort to understand the complexity of the discourses (the power relations and the historical contexts that constitute them). In addition, technicity points to the ways in which technology will shape culture and social practices.” (Ronsini, 2011, p. 88)

In this way, such practices can be seen as reflections and refractions of a “new normal” in the digital universe: not so much in the sense of a rule, norm, or inflexible dictate, but from the conception that such practices start to be presented as “ordinary” in the daily process of digital streaming consumption.

7. Conclusion

The discussion proposed in this work aimed to think about digital consumption on streaming platforms through a theoretical composition based on the contributions of the Latin American School of Communication, specifically from the mediation theory by Jesús Martín-Barbero (2009). Postulating a discussion that understood the practices of binge-watching, binge-searching, and speed-watching in their particularities, this theoretical article drew on Omar Calabrese (1992) as secondary support for the characterization of excess as the fruition of represented content. In other words, the examination of

sociocultural mediations linked to the definition of excess as fruition enabled the conceptual constitution of the three consumption practices mentioned above as techniques endowed with “excessive temporalities.”

The decision to explain the practices of binge-watching, binge-searching, and speed-watching through a genuinely Latin American theoretical framework was due to the need to oppose a discussion that is almost always located on technicist bases. Therefore, to put these three practices under theoretical analysis is to put in context a conjunctural view that approaches the broader understanding of cultural matrices, industrial formats, temporalities, and the development of plural technicities that involve communications processes and products. Thus, this work demonstrated the topicality of Martín-Barbero’s thought (produced in the late 1980s) as an extremely valid matrix of critical thinking, drawing close to the contemporary phenomena of digital consumption in the first and second decade of the 2000s.

Thinking about the process of production, exhibition, circulation, and consumption of streaming by technicality, temporality, and excess requires not only an understanding of the internal mechanisms of machine learning and algorithmization of platforms (especially from software and combined algorithmic tools such as AVA, for example); it also demands to discuss that “the meaning of technicity is not related to the idea of mere technological apparatus, but to competence in language, to materialities of discourse referring to the constitution of grammars that create formats and media products,” (Lopes, 2018, p. 57-58).

Excess as a cultural category that produces meanings were considered in this discussion via the repositioning of its ontological status. That is, it is necessary to reject the idea that would categorize excess as something overboard, something that would escape the norm or disrespect the limits (a perspective most often found under an outdated analogic understanding of fruition). It then dove into a perspective of excess as a qualitative and commonly present element of digital consumption practices (now seen within the rationale of streaming fruition). Thus, “excessive temporalities” that orbit around the phenomena of binge-watching, binge-searching, and speed-watching are understood as constitutive forms of endogenous singular practices in interactive environments in which the spectatorial experiences occur. In conceptual terms, it is possible to state that binge-watching is excess in terms of the fruition in the quantity of the content represented, binge-searching is excess in terms of the fruition in the peregrination over the represented content, and speed-watching is excess in terms of the fruition in the pace of the represented content.

In conclusion, the interaction correlations of excess with technicity and temporality brought theoretical reflections as theoretical contributions, as stated in the abstract of this article. Such contributions may come to assist or even serve as clues to future empirical audience inquiries and reception studies. Likewise, this work was limited to reflecting on how streaming and digital consumption can be critically observed by mediation theory. Hence, it would be promising that further research could advance this discussion towards a more synchronic axis of the map proposed by Martín-Barbero (2009), but to look at the diachronic axis, that is, to go towards long-term research. Moreover, it is necessary

and urgent to observe the concrete field of spectatorial experiences to understand how reception skills can handle the practices of binge-watching, binge-searching, and speed-watching.

References

- Alonso Enguita, A. (2019). *El tiempo digital: comprendiendo los órdenes temporales*. [Digital time: understanding temporal orders] Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Bustamante, E. (2017). La comunicación desde la cultura, la cultura desde la comunicación. [Communication through culture, culture through communication]. In: Moragas, M., Terrón, J. L. and Rincón, O. (Eds.) *De los medios a las mediaciones de Jesús Martín-Barbero, 30 años después*. [From the media to the mediations by Jesús Martín-Barbero, 30 years after] Barcelona: InCom-UAB Publicacions, 2017.
- Calabrese, O. (1992). *Neo-Baroque: A Sign of the Times*. Princeton: Princeton University Press.
- Cheney-Lippold, J. (2017). *We are data: algorithms and the making of our digital selves*. New York: New York University Press.
- Corona, J. M. and Orozco Gómez, G. (2020). El desafío de la comprensión de las audiencias contemporáneas: el *Video on Demand* y sus posibilidades para analizar a sus audiencias [The challenge of understanding contemporary audiences: Video on Demand and its possibilities to analyze audiences]. In: Orozco Gómez, G. (Eds.). *Televisión en tiempos de Netflix: una nueva oferta mediática* [Television in the days of Netflix: a new media offer]. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Escosteguy, A. C. (2010). *Cartografia dos Estudos Culturais: uma versão latino-americana*. [Cartography of Cultural Studies: a Latin American version] Belo Horizonte: Autêntica.
- García Canclini, N. (2009). Prefácio [Preface]. In: Martín-Barbero, J. *Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia* [From media to the mediations: communication, culture, and hegemony]. 6ª ed. Rio de Janeiro, Ed. UFRJ.
- García Canclini, N. (2017). El vértigo de las mediaciones [The vertigo of mediations]. In: Moragas, M., Terrón, J. L. and Rincón, O. (Eds.) *De los medios a las mediaciones de Jesús Martín Barbero, 30 años después*. [From the media to the mediations by Jesús Martín-Barbero, 30 years after] Barcelona: InCom-UAB Publicacions.
- Halprin, A. M. (2018). *Now streaming everywhere: an examination of Netflix's global expansion front*. Masters of Arts in Media Studies (Thesis) - University of Texas at Austin.
- Hoyle, E.; Antelo, A.; Coutinho, I. (2019). *Globoplay thumbnails: using AI to extract the best frame to represent drama series*. International Broadcasting Convention, Amsterdam, Netherlands.
- Innocenti, V. and Pescatore, G. (2015). Changing series: narrative models and the role of the viewer in contemporary television seriality. *Between*, 4 (8), 1-15.
<https://doi.org/10.13125/2039-6597/4>
- Jenner, M. (2014). Is this TVIV? On Netflix, TVIII and binge-watching. *New Media & Society*, 18 (2), 257-273.
<https://doi.org/10.1177/1461444814541523>
- Jenner, M. (2020). Researching Binge-Watching. *Critical Studies in Television: The International Journal of Television Studies*, 15 (3), 267–279.
<https://doi.org/10.1177/1749602020935012>
- Jost, F. (2016). “Speed watching”: une obsession de la vitesse qui nuit aux grandes séries [“Speed-watching”: an obsession with speed that destroys the best TV series]. L’OBs – Le Plus.
- Jost, F. (2019). Extension du domaine télévisuel [Extension of the television domain]. *Télévision*, Paris/CNRS Éditions, 10, 17-31.
- Ladeira, J. M. (2016). *Imitação do Excesso: televisão, streaming e o Brasil* [Imitations of the Excess: television, streaming, and Brazil]. Rio de Janeiro: Folio Digital.

- Lopes, M. I. V. (2018). The Barberian theory of communication. *MATRIZES*, São Paulo, 12 (1), 39-63. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v12i1p39-63>
- Martín-Barbero, J. (1982). Retos a la investigación de comunicación en América Latina [Challenges to the investigation of communication in Latin America]. *Comunicación y Cultura*, Cidade do México, 9, 99-113.
- Martín-Barbero, J. (1993). *Communication, Culture and Hegemony: From the Media to the Mediations*. London: Sage Publications.
- Martín-Barbero, J. (1999). Autobiografía [Autobiography]. In: Melo, J. M. & Dias, P. R. *Comunicação, cultura, mediações: o percurso intelectual de Jesús Martín-Barbero* [Communication, culture, mediations: the intellectual journey of Jesús Martín-Barbero]. São Bernardo do Campo: Cátedra Unesco/Umesp.
- Martín-Barbero, J. (2004). *Ofício de cartógrafo: travessias latino-americanas da comunicação na cultura* [The Cartographer's work: Latin American crossings of communication in culture]. São Paulo: Ed. Loyola.
- Martín-Barbero, J. (2009). *Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia* [From the Media to the Mediations: Communication, Culture and Hegemony]. 6th edition. Rio de Janeiro, Ed. UFRJ.
- Martín-Barbero, J. (2017). *Jóvenes: Entre el palimpsesto y el hipertexto*. [Youth: Between the palimpsest and the hypertext]. Barcelona: NED Ediciones.
- Melo, J. M. (1999). Escola latino-americana de comunicação: gênese, desenvolvimento e perspectivas [Latin American School of Communication: genesis, development, and perspectives]. In: Melo, J. M. and Gobbi, M. C. (Eds.). *Gênese do pensamento comunicacional latino-americano - o protagonismo das instituições pioneiras: Ciespal, Icinform, Ininco* [Genesis of Latin American communicational thinking - The pioneer institutions: Ciespal, Icinform, Ininco]. São Bernardo do Campo: Cátedra Unesco/Umesp.
- Melo, J. M. (2000). O pensamento comunicacional brasileiro no cenário da escola latino-americana de comunicação [Brazilian communicational thinking in the scenario of the Latin American School of Communication]. In: Melo, J. M., Gobbi, M. C. and Santos, M. (Eds.). *Contribuições brasileiras ao pensamento comunicacional latino-americano* [Brazilian contributions to Latin American communicational thinking]. São Bernardo do Campo: Cátedra Unesco/Umesp.
- Melo, J. M., Gobbi, M. C. & Kunsch, W. L. (Eds.) (2002). *Matrizes comunicacionais latino-americanas: marxismo e cristianismo* [Latin American communicational matrices: Marxism and Christianity]. São Bernardo do Campo: Cátedra Unesco/Umesp.
- Oliveira, A. C. (2012). Omar Calabrese: um esteta do social [Omar Calabrese: an esthete of the social]. *Galáxia*, 24, 197-205.
- Orozco Gómez, G. (Ed.). (2020). *Televisión en tiempos de Netflix: una nueva oferta mediática* [Television in the days of Netflix: a new media offer]. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Ortiz, R. (1999). O caminho das mediações [The path of mediations]. In: Melo, J. M. and Dias, P. R. *Comunicação, cultura, mediações: o percurso intelectual de Jesús Martín-Barbero* [Communication, culture, mediations: the intellectual journey of Jesús Martín-Barbero]. São Bernardo do Campo: Cátedra Unesco/Umesp.
- Penner, T. A. and Straubhaar, J. (2020). Netflix originals and exclusively licensed titles in Brazilian catalog: a mapping producing countries. *MATRIZES*, 14 (1), 125-149. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v14i1p125-149>
- Pieniz, M. B and Cenci, M. P. (2019). Tecnicidades: de las mediaciones comunicativas de la cultura a las mutaciones culturales [Technicities: from the communicative mediations of culture to cultural mutations]. In: Jacks, N., Schmitz, D. and Wottrich, L. (Eds.). *Un nuevo mapa para investigar la mutación cultural: Diálogo con la propuesta de Jesús Martín-Barbero* [A new map for investigating cultural mutation: Dialogue with Jesús Martín-Barbero's proposal]. Quito: Ediciones Ciespal.
- Piñón, J. (2020). Un reconocimiento de la infraestructura de la red de internet para servicios de VoD en Latinoamérica [A recognition of the infrastructure of the internet network for VoD services in

- Latin America]. In: Orozco Gómez, G. (Ed.). *Televisión en tiempos de Netflix: una nueva oferta mediática* [Television in the days of Netflix: a new media offer]. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Pittman, M. and Sheehan, K. (2015). Sprinting a media marathon: Uses and gratifications of binge-watching television through Netflix. *First Monday*, 20 (10).
<https://doi.org/10.5210/fm.v20i10.6138>
- Rabelo, D. C. (1999). Da linguagem às mediações [From language to mediations]. In: Melo, J. M. and Dias, P. R. *Comunicação, cultura, mediações: o percurso intelectual de Jesús Martín-Barbero* [Communication, culture, mediations: the intellectual journey of Jesús Martín-Barbero]. São Bernardo do Campo: Cátedra Unesco/Umesp.
- Riley, M. et al. (2018). AVA: *The Art and Science of Image Discovery at Netflix*. The Netflix Tech Blog.
- Rocha, S. and Roche, F. L. (2019). Temporalidades: para pensar la contemporaneidad de lo no-contemporáneo [Temporalities: thinking about the contemporaneity of the non-contemporary]. In: Jacks, N., Schmitz, D. and Wottrich, L. (Eds.). *Un nuevo mapa para investigar la mutación cultural: Diálogo con la propuesta de Jesús Martín-Barbero* [A new map for investigating cultural mutation: Dialogue with Jesús Martín-Barbero's proposal]. Quito: Ediciones Ciespal.
- Ronsini, V. V. M. (2011). A perspectiva das mediações de Jesús Martín-Barbero (ou Como sujar as mãos na cozinha da pesquisa empírica de recepção) [The perspective of mediations in Jesús Martín-Barbero (or How to get your hands dirty in the kitchen of empirical reception research)]. In: Janotti Jr., J.; Gomes, I. M. M. (Eds.). *Comunicação e Estudos Culturais* [Communication and Cultural Studies]. Salvador: EDUFBA.
- Rossetti, R. (2013). Categorias de inovação para os estudos em Comunicação [Innovation categories for Communication Studies]. *Comunicação & Inovação*, 14 (27), 63–72.
<https://doi.org/10.13037/ci.vol14n27.2262>
- Silva, A. L. (2015). *A prática do binge-watching nas séries exibidas em streaming: sobre os novos modos de consumo da ficção seriada* [Binge-watching dramas in streaming platforms: new modes of consumption of serial fiction]. X Congresso Internacional Comunicação e Consumo – Comunicon, São Paulo, Brazil.
- Silva, L. A. P. and Baseio, M. A. F. (2019). Narrativa(s) como estratégia(s) de comunicabilidad [Narratives as communication strategies]. In: Jacks, N., Schmitz, D. and Wottrich, L. (Eds.). *Un nuevo mapa para investigar la mutación cultural: Diálogo con la propuesta de Jesús Martín-Barbero* [A new map for investigating cultural mutation: Dialogue with Jesús Martín-Barbero's proposal]. Quito: Ediciones Ciespal.
- Smith, M. D. and Telang, R. (2017). *Streaming, sharing, stealing: big data and the future of entertainment*. Cambridge: The MIT Press.

Systematic Review on Gamification and Cultural Heritage Dissemination¹

Imran Khan
Dept. of Communication and Art,
University of Aveiro, Portugal
Imran10111@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3651-7496>

Ana Melro
Dept. of Communication and Art,
University of Aveiro, Portugal
anamelro@ua.pt
<https://orcid.org/0000-0001-9710-0574>

Ana Carla Amaro Dept. of
Communication and Art,
University of Aveiro, Portugal
aamaro@ua.pt
<https://orcid.org/0000-0001-7863-5813>

Lídia Oliveira
Dept. of Communication and Art,
University of Aveiro, Portugal
lidia@ua.pt
<https://orcid.org/0000-0002-3278-0326>

Submitted: 11 November 2020

Accepted: 21 December 2020

Abstract

In the current modern world, gamification and its innovative methods become one of the primary tools for advanced communication and socialization with users in a variety of sectors - finance, marketing, business training and entertainment (Kapoor et al., 2018). Studying the skills of the game link shows that the game plays a powerful and productive role in improving the key skills and competencies required for success in education, real life, and professional realization (Pellegrino & Hilton, 2012). Comprising the historical-cultural heritage in the field of gaming cultural heritage training might be one of the most promising learning approaches for visitors of all ages. Gaming methods applied to cultural heritage studies include an opportunity to develop digital learning scenarios and paths based on vital historical themes and provide visitors with the possibility for cultural heritage learning. This article presents the results of a methodical review, aimed to understand how the gamification environment has been used, for the past five years, for promoting cultural heritage sites, activities and enhancing knowledge. A total of 72 studies have been published between 2015 to 2020, and 45 were selected for a systematic review. Results indicated that the final studies selected are mainly using novel gamification approaches for the promotion of cultural heritage.

Keywords: *Gamification, Cultural heritage, Digital Learning Scenarios, Internet of Things*

1. Introduction

Gamification is the process of introducing game strategies and components into some scenarios and situations that are not a game (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy, & Pitt, 2015). Gamification can be considered a tool to engage people in tasks (Nicholson, 2015), promote relationships (Caporarello, Magni, & Pennarola, 2017), or improve motivation (Sailer, Hense, Mayr, & Mandl, 2017). Khaled, Deterding, Dixon and Nack (2011, p. 9) suggested a definition of gamification as "the use of game design elements in a non-game context." Due to gamification elements, the gamification can be useful for teaching and learning activities because it can promote student engagement. The difficulties

¹ A short version of this paper was accepted for publication on 6th International Congress on Information and Communication Technology Proceedings.

educationalists face related to student interest and engagement in their classroom are not new. In the past, educationalists have attempted to use a variety of inventions, including the use of motivational tactics. However, the impact of intervention only lasted for a short period. Due to its playful and natural characteristics, gamification can be a great solution to help solve student engagement and participation in learning activities (Kim, Song, Lockee, & Burton, 2018).

Gamification in education and learning is a set of processes and activities to solve the problems related to education and learning by using novel game mechanics (Kim et al., 2018). Games for learning and educational purposes such as serious games (SG) are now becoming more prevalent (Lamb, Annetta, Firestone, & Etopio, 2018). The primary function of a Serious Game is its aim of helping the player to achieve a learning target via an enjoyable experience (Anastasiadis, Lampropoulos, & Siakas, 2018).

Currently, researchers have witnessed the beginning of serious games, with the use of games to support cultural heritage promotion, such as historical knowledge learning and teaching, or promoting museums tourism (Applications, 2020). The majority of architectural and cultural heritage awareness games either offer an immersive, realistic reconstruction of reallocation to appreciate and learn the artistic, architectural, or values of cultural heritage sites or provides an engaging method to persuade users into the real experience (Mortara & Catalano, 2018).

Museums, as well as highly cultural heritage attractions, are multi-functional services whose mandates commonly comprise a variety of objectives (Wu & Wall, 2017) and commonly considered as being informal education and training sites and have been broadly recognized for their ability to promote the development of interest, motivation, enthusiasm, general openness, alertness and eagerness to learn and cultural awareness (Elwick, 2013).

As part of the procedure of protecting museums and cultural heritage sites are commonly understood to be essential of presenting, preserving and protecting heritage (Özer Sarı & Nazlı, 2018). In recent years, cultural heritage sites, especially museums, have been promoted as leisure-based education facilities. People around the world are utilizing their leisure time to visit museum collections and getting significant experience by enjoying museums and cultural heritage sites (Kurin, 2004).

Recent times have seen the massive development of digital sensors. These sensors can measure the environment, brain activities, people's behaviour, physical movements, biometric changes, their interaction with others, under different conditions. On the other hand, connecting embedded devices with sensors connected with software and middleware that conforms to current web standards is the key idea for the web of things and Internet of Things (IoT) (Ray, 2018).

The IoT phenomena were introduced a few years ago. The IoT uses various smart sensors that help to enhance the operational capability of IoT applications due to its potential characteristics and advancements in wireless technology, in recent time. It is getting more and more attention among technology producers, especially in gamification. The IoT offers the possibility of enabling

significant objects into visual ones, think and execute different tasks by having a conversation with each other, sharing, and storing data. The IoT converts these objects from conventional to smart by manipulating its underlying technologies such as ubiquitous and cogent computing embedded devices communication technologies, protocols, sensors networks, and applications.

When IoT was introduced, radiofrequency (RFID) appeared to be necessary for it. There are various technologies similar to RFID, such as Near Field Communication (NFC), vehicular to vehicular and machine to machine, which can be used to apply the innovative idea of IoT (Bertino, 2017). The adoption of smart technology makes it possible for the user to spend an easier and comfortable life. In recent times, smart technologies lead manifest effects on users' domestic spheres, like smart homes, assisted living, smart cities, smart cars, and smart museums.

The Internet of Things has observed advancements in services and manufacturing industry like more production, reliable and higher quality. Due to its reliability and quality, Cisco estimated that, by 2020, IoT-based systems would consist of 50 billion of digital devices which are connected to internet technology. For depth understanding on IoT, Cisco offers an IoT application which enhances productivity, produces new business models and makes new revenue systems (Miraz, Ali, Excell, & Picking 2015).

In recent times, smart sensors usage in cultural heritage sites has increased, like Augmented Reality (AR) which has an extensive characteristic to promote cultural heritage sites and can assist visitors at cultural heritage sites (Bearman & Geber, 2008; Notice, This, & Programme, 2020). Due to the characteristics of new technologies, it is a possible acoustical tool can mixed with AR tools to enhance visualization, especially in archaeology and cultural heritage sites (Bruno et al., 2017).

Gamification environments are enhanced by IoT sensors as well. The ability of games to engage and inspire (Xi & Hamari, 2020) and the characteristics of gamification can change the perception and views which, on the other hand, develop a positive approach to games (Shi, Renwick, Turner, & Kirsh, 2019). The usage of serious games is increasing in a non-entertainment context, such as training, and is transforming everyday lives. Therefore, social games and serious games communities are changing the way social interaction occurs, leading to more outstanding skills for social learning, leading to novel approaches for cultural heritage exploration and more important, bringing more fun into everyday life (Checa & Bustillo, 2020).

This paper reviews in recent times the role of gamification environments for the promotion of cultural heritage sites and activities. In this way, it seems essential to understand how the gamification environment can be developed, how it promotes cultural heritage sites and activities in a way that the visitors can gain knowledge and entrainment. Therefore, an extensive systematic review has been conducted, from 2015 to 2020, to understand the gamification environment which could promote cultural heritage sites and effectively convey knowledge of cultural heritage sites to visitors.

2. Background

The growth of games in non-leisure contexts is transforming daily lives and most importantly introducing more fun in everyday life (Arnab & Clarke, 2017). It is the power of games to motivate, engage and immerse (Alsawaier, 2017). The necessity to enhance pleasure and contest in daily activities has seen gamification classified as the use of game mechanics in a non-game context, being employed as a strategy to not only take part but also sustain participation. The illustration of gamification or how games are pervading human life is the example of education in serious games and virtual environments that are specifically developed for cultural heritage and educational purposes disclose the potential of these technologies to motivate and engage outside leisure activities (Mortara et al., 2019).

Hamari (2014) reviewed existing proposals that have impacted training and teaching. These approaches were based roughly on kinds of players, and they showed that personalization is vital to motivation. At the state of the art of serious game advancement, the author concludes that it is identical to the state of the art in entertainment game advancement. Both categories of games share the same structure, i.e. technology base, or as Zyda (2005) observes, applying games and simulation technology to non-leisure domains outcomes in serious games.

Over the past few years, there has been a massive development in entertainment technology, i.e. today's games are exponentially more sophisticated, smart and responsive than those of just a few years ago (Boomsma & Hafner, 2018). Which, in turn, intake the lead to remarkably high customers' expectations. Modern real-time computer graphics can accomplish near virtual games, and photorealism, worlds are generally populated with the massive amount of high-value content producing a richer experience. The project "The main project: Discovering the territory of Old Peucetia" (Cesaria & Ferdinando, 2019) describes the usage of a tangible consumer interface game and how he/she understands cultural heritage, particularly considering the castle Caracciolo in Sammichle di Bari in Apulia, Italy. The main objective of this project is to promote the local heritage of old Pecucetia in Apulia among primary school students. This project provides a network of activities and educational workshops which have been arranged in the historical buildings of towns of old Pecucetia in order to allow students of primary school to learn the history and the environment of the area by gamification methods. Offered workshops rely on interactive tools and multimedia installations, that were designed, developed, and installed. Via events and simulation, familiar visitors and students of the exhibitions can engage themselves in ancient times and uncover the history of their area. The project "Cultural Heritage Design Element Labeling System With Gamification", conducted by Lee, Yi, & Kim (2020), developed an image labelling system with a graphical model-based labelling approach and introduced gamification. The robust labelling approach with gamification increased beginners' engagement and decreases the workload of expert and beginners' labellers; however, it reduces data agreement among beginners and experts.

Another study that offers the possibility to explore the cultural heritage sites under the water through AR gamification method is "A hybrid augmented reality guide for underwater cultural

heritage sites", conducted by Čejka, Zsíros, & Liarokapis (2020). This study offers a very innovative Augmented Reality model for the underwater divers to introduce ancient, abandoned building at underwater archaeological locations. The study offers a prototype that runs on smart devices (smartphones) which are sealed in a waterproof casing and uses a hybrid method to pinpoint the location of divers — the prototype of this study experiment is based at In Baiae, Italy. A total of ten professional divers took part in this study, and their gamification experience level showed in the result that underwater AR substantially improves the user's experience and their entertainment level.

3. Methodology

3.1. Research question

The presented systematic review seeks an answer to the following question:

How does gamification contribute to the dissemination of cultural heritage?

3.2. Objectives

The primary goals to conduct this systematic review were to evaluate the evidence on the dynamics of the gamification approach in the promotion of cultural heritage sites, and to present a narrative synthesis on learning about cultural heritage sites through very novel approaches such as gamification, through Augmented Reality, Virtual Reality (VR) and Internet of Things applications. This research approach is essential as the prevalence of ancient knowledge and activities among the tourists is evident.

The goals of this systematic review are to assess the extensive quality of stated studies, to identify patterns over consecutive days, to compare gamification outcomes between tourists with different technological approaches; moreover, to examine rates of entertainment and explore the implication of gamification on application to cultural practice and to inform the investigation.

3.3. Research Procedure

For the systematic review, this research was carried out using the Scopus database, using one main query with two main keywords. First, "Gamification" and the second one is "Cultural Heritage (CH)". The reason behind the use of one query with two keywords was to focus only on gamification and cultural heritage studies and avoid the dispersion of results and consequently avoid the loss of focus from the main topic. Therefore, the decision was to use fewer keywords and queries.

3.4. Inclusion and Exclusion method.

The selected studies for systematic review cumulatively met the following inclusion procedures:

- a) Studies have been published between 2015 to 2020.
- b) Address gamification from the perspective of cultural dissemination.
- c) Sufficiently described the design and usage of gamification application for promotion of cultural heritage.
- d) Offers an innovative methodological gamification approach.
- e) Selected studies present sufficient knowledge and highlight the importance of gamification applications in a cultural heritage context.
- f) Selected studies present sufficient knowledge and highlight the importance of gamification applications in a cultural heritage context.

4. Results

There were 72 studies located in references, including 4 duplicates. In the first step, 68 studies were reviewed. However, 48 out of these 68 studies were examined, starting with an appraisal of their titles and abstracts. 36 out of 48 studies were accepted; these studies met the inclusion criteria. The remaining 12 out of 48 studies were excluded as they did not meet the defined inclusion method. The full text screened of 20 out of 68 studies, an additional eight studies were excluded, as when examined in greater depth, as these studies did not meet the inclusion criteria. In the end, 45 out of 68 studies fulfilled the inclusion criteria.

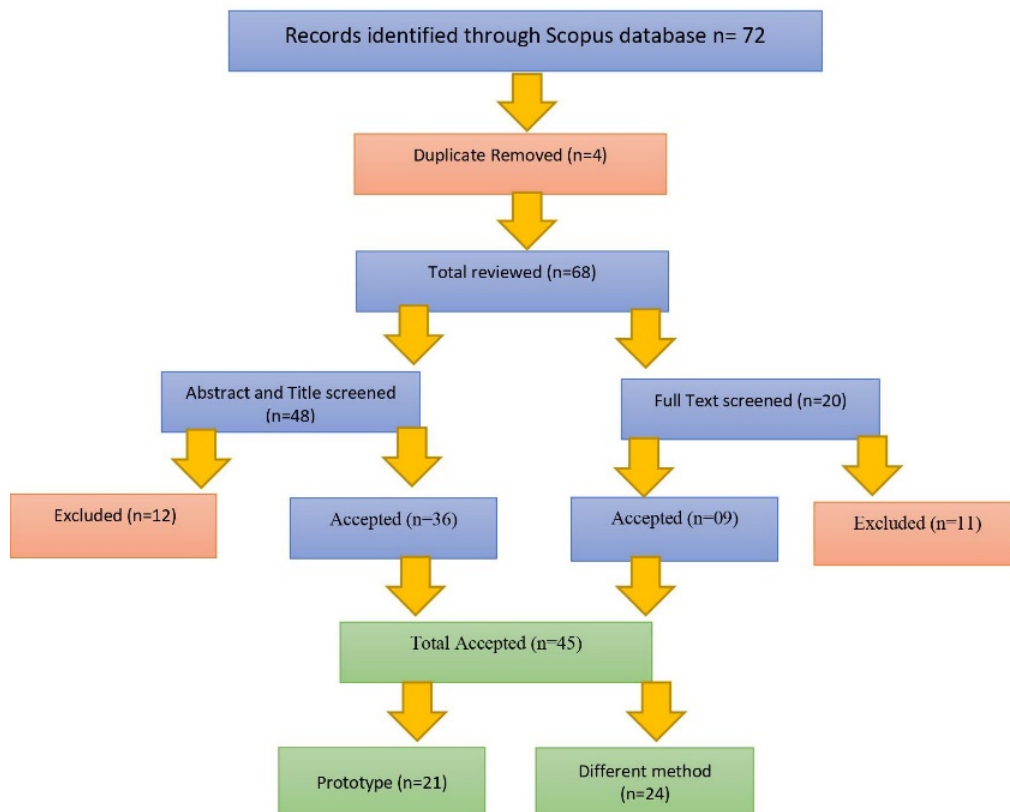


Fig. 1. Graphical representation of results

4.1. Quality appraisal

All studies titles, references and abstract were examined. However, 20 full texts of articles were analyzed and read, and 11 articles did not meet the inclusion criteria of the study, which lead to the exclusion of the systematic review. Then an assessment of quality was done. Higgins and Altman (2017) recommended against rating using statistically scales, so emphases were placed on an assessment of bias and in the assessment of the risk of bias from trial attrition, selection and selective conclusion reporting.

4.2. Data extraction

An electronic data form has been developed, updated by strobe checklist for descriptive cohort articles. Data was extracted for the research setting, research publishing date, design of the presented study, objective of the study, novel approaches used for presented studies and outcomes. The information abstracted was checked against the full-text articles independently.

Dates of publication and data collection.

The included studies were conducted, data collected and published between 2015 to 2020.



Fig.2. Percentage of publication in different years

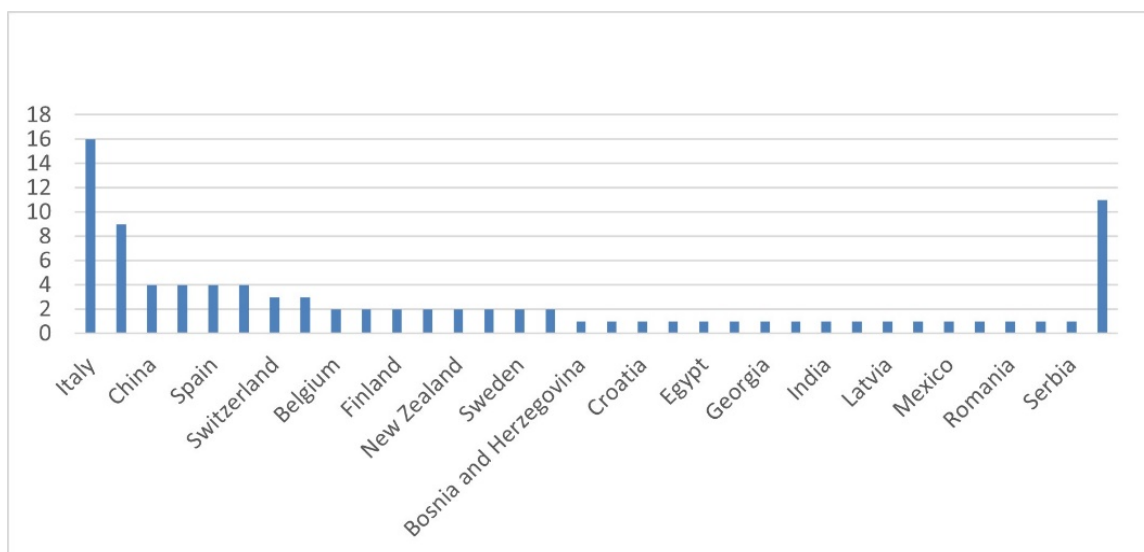


Fig. 3. The histogram represents the numbers of publications and list of countries where these publications are published

4.3. Reviews Studies` designs and methods

All 45 studies selected are based on a gamification approach for cultural heritage promotion. Twenty-one studies are based on the development of prototype applications and system, 24 studies remaining which are based on literature review, survey, or chapters. Most of the selected studies use AR and VR approaches to provide the gamification environment for culture heritage

exploration and to learn about cultural heritage. The following table describes the studies that develop a prototype application for gamification and cultural heritage context.

Table 1. Reviews of studies and prototype methods

Sr#	Authors and Year published	Title and Goals	Results
01	(Fakhour, Azough, & Kaghat, 2020)	Title: A Cultural Scavenger Hunt Serious Game Based on Audio Augmented Reality. Goals: The objective was to develop an interactive and immersive tour to guide tourist through different attraction places. Therefore, this study presents scavenger hunts platforms which are augmented audio reality and gamification concepts.	The results of the study highlight that the uses of audio augmented reality and severe gamification techniques help and persuade visitors to explore cultural heritage sites.
02	(Vera & Sánchez, 2016)	Title: A model for in-situ augmented reality content creation based on storytelling and gamification Goals: This study uses the AR content creation methodology. It offers a model in which storytelling features augment the content in Points of Interest. These main study goals are to empower users to become producers to develop and create digital content in different circumstances.	The results of this study highlight that the Model of this study encourages users to visualize and create content through their mobile devices. Moreover, the tourist can learn more and more about their surroundings and the location.
03	(Grammatikopoulou et al., 2019)	Title: An adaptive framework for the creation of exergames for intangible cultural heritage (ICH) education. Goals: The primary goals of this study are to develop and design an innovative framework for body motion customizable games. This framework will be able to move users' data and offers the game for training and learning.	The results of this study indicated that game-like application could be effective for learning and training, as positive feedback was obtained.
04	(Lu, Yuan, Lin, & Yuan, 2020)	Title: TouristGo: a location-based mobile game to improve the tourist experience by visiting path optimization. Goals: This study proposes a model for mobile games called TouristGo that offers the tourist a least crowded path, and it is also able to collect activity data of tourist.	The results indicated that tourists used a path where fewer people are, and they save time by using Tourist Go.
05	(Kotsopoulos et al., 2019)	Title: An authoring platform for developing smart apps which elevate cultural heritage experiences. Goals: The main aim of this study is to design and evaluate the implementation and analysis of 3DGuides authoring systems that develop smart apps which offer gamification experience, cultural heritage knowledge and mobile services.	The result of this study indicated that proper mechanics in gamification in promoting cultural heritage enhance the user cultural experience and their knowledge.
06	(Bozzelli et al., 2019)	Title: An integrated VR/AR framework for a user-centric interactive experience of cultural heritage: The ArkaeVision project Goals: This study offers a model of a prototype. This prototype offers a communicative approach that is very promising for cultural education and engagement. Moreover, users will have opportunities to engage themselves and explore historical sites through virtual technology.	The results of this study showed that virtual scenarios, characters, and prototype features helped users to feel immersed in the location.
07	(Olivieri, Schegg, &	Title: Cityzen: A social platform for	This study results showed that the platform uses

	Sokhn, 2016)	cultural heritage focused on tourism. Goals: This study offers a platform, which provides a semantic web-oriented data prototype that performs as a central storehouse and which can be used by tourists for precision and effectively planning their tours. This Model deals with cases of inaccurate and imperfect information by using the social web as the possibility of actively engaging tourists in the data organization while they explore the information provided.	social media to improve data management by allowing users to rectify and complete existing information and sharing their knowledge about new information. These characteristics indicated that the usage of the social media platform enhances the knowledge of tourists.
08	(Basaraba, 2018)	Title: Co-constructing Cultural Heritage through a Web-Based Interactive Digital Narrative Goals: This study investigates in what manner digital media can be utilized not only to attract and teach but also to promote the co-construction of cultural heritage narratives. The main question this study address is how a transdisciplinary approach can expand IDN theory (Interactive digital narrative theory) into creation and evaluation frameworks for multimodal, participatory narratives in the non-fiction genre.	The results show that the co-construction of cultural heritage heritages approach helps to promote the cultural activities and build a mechanism to promote cultural activities while the tourist visits the historical places.
09	(J. Lee et al., 2020)	Title: Cultural Heritage Design Element Labeling System with Gamification. Goals: The study presented offers an image labelling platform with a graphical icons-based labelling approach with gamification features. The robust labelling approach with gamification rose beginners' motivation and engagement. It reduced the workload of the specialist and beginner's labeller. However, there is a reduced data agreement between expert and beginners, so the study considers opportunities for gamification with the specialized cultural heritage domain.	The results of this study indicate that increased motivation encourages the labeller to understand a lower feeling of workload. However, both motivations affected workload. However, the perceived choice does not co-relate to other factors.
10	(Tan & Lim, 2017)	Title: Digital heritage gamification: An augmented-virtual walkthrough to learn and explore tangible cultural heritage. Goals: The primary objectives of this study are to develop an innovative digital game for a virtual walkthrough application and entice visitors to explore and learn about historical places by using advanced graphics from Augmented Reality.	The researcher results show that this study is speculated to be pervasive to improve the cultural heritage knowledge for learners.
11	(López-Martínez, Carrera, & Iglesias, 2020)	Title: Empowering museum experiences applying gamification techniques based on linked data and smart objects. Goals: This study offers a gamified intelligent objects platform which needs significantly less maintenance, which automatically creates tasks by exploiting semantic web technologies. This platform was implemented in a real-life scenario.	The outcomes of this study persuade users to use this platform. Consequently, it can be generalized and adapted to other kinds of museums or cultural heritage institutions.
12	(Cesaria, Ferdinando, 2019)	Title: Gamification in Cultural Heritage: A Tangible User Interface Game for Learning About Local Heritage Ferdinando. Goals: The primary goal of this study is to explore and offer novel tools to develop the interest of students in cultural heritage and enhance their	The outcomes show the prototype increased students' motivation and engagement with the use of the game during the cultural heritage—education workshop.

		understanding and knowledge.	
13	(Prandi et al., 2019)	Title: Gamifying cultural experiences across the urban environment. Goals: The primary aims of this study are to design and develop a prototype that provides support in computing customizing urban paths across cultural heritage places and in sharing multimedia resources about Points of Interest, by using gamification components with the means of connecting tourists. A mobile application prototype has been implemented demonstrating the viability of the proposed methodology and using crowdsourcing activities as a source of information for cultural places and works of art.	The preliminary design of the prototype indicated that it integrates numerous and different data sources, mainly based on open data provided by official entities. Additionally, it combines gamification strategies and crowdsourcing to engage and involve users in being part of the community and enhancing the global dataset.
14	(López-gonzalez, 2016)	Title: Gaming as a Gateway Ensuring Quality Control for Crowdsourced Data. Goals: This primary study goal was to develop a crowdsourcing hybrid mobile application which can be used to collect information within a cultural heritage area. This application was able to investigate the usage of gamification in crowdsourcing settings, to develop the task and performance, incentivize people to participate and control the quality of their work.	The final prototype outcomes indicated the crowdsourcing approach had reported an increase in engagement.
15	(Ioannides et al., 2016)	Title: Imaging Novecento. A Mobile App for Automatic Recognition of Artworks and Transfer of Artistic Styles. Goals: The study offers a prototype mobile application that can be used inside the museum for exploring historical sites through a gamification approach with recreational and learning purposes.	The final application can enhance the interaction between users and a cultural heritage site through a gamification approach. The users reported their experience stating that the app reduces the cognitive effort of users versus the complexity and numerous artworks present in the museums.
16	(Huang, Chiao, & Huang, 2018)	Title: Innovative research on the development of game-based tourism information services using component-based software engineering. Goals: This project aims to develop a vivid story scene tour for online cultural exploration which enhances the interactive digital guide.	The final application highlights a game-based digital guide, which enhances the learning ability among the users and moves over a measure of the effect of entertainment.
17	(Claudio, Luca, & Luce, 2017)	Title: Interaction design for cultural heritage. A robotic cultural game for visiting the museum's inaccessible areas. Goals: The articles define the design of robotics conceived in codesign with museum stakeholders. In this study, researchers deployed telepresence robots in the museum's spaces. After evaluation of robot interaction, the researchers deployed more interacting activities for tourist experience enhancement. The study is based on the robot ability to be driven by tourists and the capacity of the robot to being used as a platform for digital storytelling.	The results of the study indicated to settle issues related to the minimal engagement by the younger users as to the museum, and a right project solution could be the inclusion of the user in the design process.
18	(Quattrini, Pierdicca, Lucidi, Di Stefano, & Malinverni, 2019)	Title: The European research night: new ways of communicating science with ICT and video mapping. Goals: This article defines the methodology that makes use of dramatic photo survey as a precise source for video projection mapping to understand and promote the cultural activities.	The results showed that through the proposed video mapping approach, it is easy to collect a considerable amount of data, and the channel of communication can spread digital cultural heritage.

19	(Papathanasiou-Zuhrt, Weiss-Ibanez, & Di Russo, 2017)	Title: The gamification of heritage in the UNESCO enlisted medieval town of Rhodes. Goals: This study offers design and delivers a model of heritage game that enhances the user experience while visiting historical places.	The final prototype design offers participatory cultural heritage services to the users for matching the cultural heritage expert knowledge with the cultural services for consumers.
20	(Moreno Sánchez & Navarro Newball, 2015)	Title: La ciudad escondida. Toledo, laboratorio de comunicación transmedia. Goals: This study offers a model that can analyse the different types of immaterial and hidden lost heritage of their transmedia possibilities.	The authors conclude that the hidden and immaterial heritage is more important than the material one since it is this one that gives meaning to the social imaginaries and society. The proposed model – combining analogy and digital transmedia – allows complete communication, reaching all publics, allowing their participation.
21	(Cirulis, Paolis, & Tutberidze, 2015)	Title: Virtualization of Digitalized Cultural Heritage and Use Case Scenario Modeling for Sustainability Promotion of National Identity. Goals: The goal of this study is to develop a standard design for technologies and the consumption of virtual and Augmented Reality to achieve suggestion for the sustainability of the national identity of countries via the prism of cultural heritage. Thus, offering an organized and global technology solution that is not aimed towards individual museums and separate objects of cultural heritage but focuses on the overall region in the specialization of ancient sites.	The final application has two-dimensional information such as text and picture description, that helps to enhance the engagement with cultural heritage places. Moreover, it enhances the motivation to complete the tasks within heritage spaces.

4.4. Gamification via VR and AR methods

Mixed reality, including Virtual and Augmented Reality (VR & AR), is a creative model that invokes interactive 3D digital narratives that promote a new pattern of intangible knowledge communication as well as intangible cultural heritage (Ioannides, Magnenat-thalmann, & Papagiannakis, 2017). Currently, technological improvements are transforming the ways that users experience the virtual and physical environments. Specifically, VR plays a vital role in various industries (Berg, Vance, & Vance, 2017). For instance, education (Merchant, Goetz, Cifuentes, Keeney-kennicutt, & Davis, 2014), tourism (Griffin, Hwan, Lee, & Guttentag, 2017), health services (Freeman et al., 2020), research activities (Bigné, Llinares, & Torrecilla, 2016) and entertainment activities (Lin, Lin, & Wu, 2017).

Due to excessive usage of AR and VR in various areas, the demands of Augmented Reality and Virtual Reality increased the last five years. Therefore, the results of the systematic review show that 21 out of 45 studies are based on Virtual and Augmented Reality. These numbers indicated how vital VR and AR technology is for cultural heritage dissemination. The usage of AR and VR in these 21 studies is not only for entertainment but also for serious gamification. These 21 studies, through AR and VR, used gamification, a term for serious learning, and training activities. Some examples of studies that use VR and AR in gamification contexts are as follows: (Anastasovitis, Ververidis, Nikolopoulos, & Kompatsiaris, 2018; Applications, 2020; Bazzurri & Picardello, 2018; Bozzelli et al., 2019; Bugeja & Grech, 2020; Bujari, Ciman, Gaggi, & Palazzi, 2017; Cesaria, Ferdinando, 2019; Claudio et al., 2017; Huang et al., 2018; Kotsopoulos et al., 2019; Liritzis,

Ioannis, Al-Otaibi, F.M, Volonakis, P, Drivaliari, 2015; Nofal et al., 2020; Petrucco & Agostini, 2016; Study & Castle, 2016; Tan & Lim, 2017; Tsai & Chiang, 2019; Vera & Sánchez, 2016).

4.5. Gamification with various technological methods

In the present technological era, researchers are promoting cultural heritage via VR and AR gamification. However, many researchers are using different techniques and approaches to develop a gamification environment for cultural heritage dissemination. Therefore, the authors reviewed 24 studies out of 45 that used 24 approaches to develop a gamification platform or to understand the gamification application for cultural heritage enhancement. The following 24 studies use different approaches and methods to create a gamification environment for cultural heritage promotion.

Table 2 List of reviewed studies that used different approaches for Gamification

Sr#	Authors	Title	Methods or tools	Sectors
01	(Markovic & Sofronijevic, 2015)	Building a Gamified System for Capturing MOOC Related Data-Smart City Learning Community as its Most Precious Source of Intangible Cultural Heritage.	MOOC (Massive Open Online Courses).	Cultural Heritage
02	(Smaniotto et al., 2019)	CyberParks – The Interface Between People, Places and Technology.	This study uses the theoretical cyber parks approach.	
03	(Jia, Tan, Xiong, Li, & Hai, 2019)	Designing Edutainment Games for Intangible Cultural Heritage: the BNREG Project.	Edutainment games method	
04	(Vayanou & Loumos, 2019)	Designing Performative, Gamified Cultural Experiences for Groups.	Storytelling game	
05	(Kumar, 2016)	Introducing New Age To ICH: Revering Matters Of Significance.	This study uses a questionnaire method to know the perception of people about gamification terms.	
06	(Corallo et al., 2017)	Mobile app for promoting cultural heritage: geostatistics and textual analysis.	Developed a mobile application for visiting Cultural heritage sites.	
07	(B. C. Lee, 2019)	Sustainability. The Effect of Gamification on Psychological and Behavioral Outcomes: Implications for Cruise Tourism Destinations.	Literature review.	
08	(Aydin & Schnabel, 2016)	The Museum of Gamers: Unmediated Cultural Heritage Through Gaming.	This is a chapter which discusses gamification and technologies.	
09	(Chortaras et al., 2018)	WITH: Human-Computer Collaboration for Data Annotation	This study uses the WITH Aggregation method	

		and Enrichment.	which can enhance digital services and human-computer collaboration for data observations and enrichment.	
10	(Fakhour M., Azough A., Kaghat FZ., 2020)	A Cultural Scavenger Hunt Serious Game Based on Audio Augmented Reality.	This study uses audio augmented reality methodology through profound game concepts.	
11	(Robles-Bykbaev, López-Nores, Ochoa-Zambrano, García-Duque, & Pazos-Arias, 2015)	Game-like Application for Dance Learning using a Natural Human-Computer Interface Alexandros.	This study offers a component for game designing. These components help to make way for transmission of Intangible Cultural Heritage education and, mainly, education for traditional cultural dances.	
12	(Grammatikopoulou et al., 2019)	An adaptive framework for the creation of exergames for intangible cultural heritage (ICH) education.	This study uses a method in which it offers a framework for cultural training through a gamification approach.	
13	(Olivieri et al., 2016)	Cityzen: A social platform for cultural heritage focused tourism.	This study adapted a social media approach for cultural heritage dissemination.	
14	(Basaraba, 2018)	Co-constructing Cultural Heritage Through a Web-Based Interactive Digital Narrative.	This study uses a co-constructing methodology through a web-based interactive narrative for cultural heritage understanding.	
15	(J. Lee et al., 2020)	Cultural Heritage Design Element Labeling System with Gamification.	This study uses the labelling technique for gamification in the context of cultural heritage.	
16	(López-Martínez et al., 2020)	Empowering museum experiences applying gamification techniques based on linked data and smart objects.	This study uses a crowdsourcing approach for a hybrid mobile application which can be used to collect data within the cultural heritage area.	
17	(Hao He, Ziyang Li, Xiandong Cheng & Design, 2019)	Gamified Participatory Museum Experience for Future Museums	This study proposed an application named SPORTSWEAR EXHIBITION for enhancement of museum participation and educational experience for visitors using gamified participatory experience.	
18	(Prandi et al., 2019)	Gamifying cultural experiences across the urban environment.	This offers a prototype application for urban gamification for cultural heritage exploration.	
19	(López-gonzalez, 2016)	Gaming as a Gateway Ensuring	This study offers a	

		Quality Control for Crowdsourced Data.	crowdsourcing setting approach to improve the task assignments and performance of users during the exploration of cultural heritage sites.	
20	(Ioannides et al., 2016)	Imaging Novecento. A Mobile App for Automatic Recognition of Artworks and Transfer of Artistic Styles.	This study is developed an application called Imaging Novecento.	
21	(Quattrini et al., 2019)	The European research night: new ways of communicating science with ICT and video mapping.	This study adapted a photo survey approach for cultural heritage understanding.	
22	(Papathanasiou-Zuhrt et al., 2017)	The gamification of heritage in the UNESCO enlisted medieval town of Rhodes.	This study is based on the Model of heritage game that enhances the user experience while visiting historical places.	
23	(Moreno Sánchez & Navarro Newball, 2015)	La ciudad escondida. Toledo, laboratorio de comunicación transmedia.	This study designed and developed a model for analysing the hidden or lost cultural heritage sites and objects.	
24	(Bujari et al., 2017)	Using gamification to discover cultural heritage locations from geo-tagged photos.	This study offers an approach that can exploit social networks gamification and crowdsourcing that enhance the user experience in the context of cultural heritage exploration.	

Discussion and conclusion

Overall assessment of quality across the studies reviewed, the design and methods were explained clearly and, in most cases, would be replicable. In all reviewed studies, convenient nonrandomized approaches and procedures were employed for the development of a gamification atmosphere or to understand the gamification impact on cultural heritage.

In this systematic review, a comprehensive understanding of gamification for the dissemination of cultural heritage applications and consideration on open issues was achieved. In this literature, the study uses Scopus data platforms for exploration query on 72 papers that were published from 2016 to 2020. Finally, the study reviewed 45 papers that emphasized gamification and cultural heritage. For gamification, AR and VR approaches have the highest percentage of the application approaches by 46.66% (21 out of 45 studies) that enhance the dissemination of cultural heritage knowledge. The high percentage of AR and VR shows that this technology has significant influence in the tourism sector and this influence pushes the researchers to develop AR and VR

applications in which tourists can explore the cultural heritage through augmented reality and virtual reality.

Furthermore, in a systematic review, 53.33 % studies (24 out of 45 studies) are based on different technological methods that develop a gamification environment for the promotion of cultural heritage among tourists. The percentage of different methods is very high as compared to VR and AR technology, which indicated that researchers are not only relying on Augmented reality and Virtual reality, they are also using diverse and new innovative techniques to develop a gamification application for Cultural heritage dissemination.

The aim of all the selected studies in the review is offering or discussing gamification environments that help to enhance cultural heritage education, offers news ways of exploration of cultural heritage sites and motivate the users to use gamification applications for cultural heritage dissemination.

The systematic review reveals that the last five years researchers and producers are using a gamification approach as a comprehensive tool to develop novel systems and applications for promotion of cultural heritage. Moreover, gamification tools can motivate tourists to visit cultural heritage and explore historical sites by playing serious games.

Furthermore, the systematic review highlights the importance of the gamification method and how we can develop gamification not only with AR and VR tools but through various approaches. The review studies described that gamification does not only offer entertainment platforms but also offers tourists the means to enhance their knowledge level by planning serious games.

ACKNOWLEDGEMENTS

Project LOCUS: playfuL cOnneCted rUral territorieS. The Internet of Things in the intergenerational creative production of cultural georeferenced contents [PTDC/COM-CSS/29228/2017] co-funded by FCT - Foundation for Science and Technology, through national funds, and by the European Regional Development Fund, framed in the Operational Programme for Competitiveness and Internationalisation - COMPETE 2020, under the new partnership agreement PT2020 (POCI-01-0145-FEDER-029228) - <https://locusproject.pt>.

Carolina Foundation Scholarship - Tordesilhas Group Teacher Mobility Program, awarded to Lídia Oliveira (research stay - C2020, at Carlos III University - Institute of Culture and Technology, under the supervision of Professor Enrique Villalba) - <https://www.fundacioncarolina.es>.

References

Alsawaier, R. (2017). The Effect of Gamification on motivation and engaement. *International Journal of Information Nad Learning Technonology*, 45(November 2017), 49.
<https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>

Anastasiadis, T., Lampropoulos, G., & Siakas, K. (2018). Digital Game-based Learning and Serious

- Games in Education. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(12), 139–144. <https://doi.org/10.31695/ijasre.2018.33016>
- Anastasovitis, E., Ververidis, D., Nikolopoulos, S., & Kompatsiaris, I. (2018). Digiart: Building new 3D cultural heritage worlds. *3DTV-Conference, 2017-June*, 1–4. <https://doi.org/10.1109/3DTV.2017.8280406>
- Applications, H. (2020). Game-Based Learning in Museums — Cultural Heritage Applications. *Information (Switzerland)*, 2020(2020), 13. <https://doi.org/10.3390/info11010022>
- Arnab, S., & Clarke, S. (2017). Towards a trans-disciplinary methodology for a game-based intervention development process Sylvester. *British Journal of Educational Technology* (, 48(2), 279–312. <https://doi.org/10.1111/bjet.12377>
- Aydin, S., & Schnabel, M. A. (2016). The Museum of Gamers: Unmediated Cultural Heritage Through Gaming. In K. J. B. Borowiecki, N. Forbes, & A. Fresa (Eds.), *Cultural Heritage in a Changing World* (pp. 125–144). Springer open.
- Basaraba. (2018). *Co-constructing Cultural Heritage Through a Web-Based Interactive Digital Narrative* (Vol. 1). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04028-4>
- Bazzurri, F., & Picardello, M. (2018). Optimization Techniques for Photogrammetry Applied to Cultural Heritage and the Action of Transformation Groups : 5th International Conference , AVR 2018 , Optimization Techniques for Photogrammetry Applied to Cultural Heritage and the Action of. *5th International Conference, AVR 2018, Otranto, Italy, June 24–27,... Chapter*, (July), 18. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-95282-6>
- Bearman, D., & Geber, K. (2008). Transforming cultural heritage institutions through new media. *Museum Management and Curatorship*, 23(4), 385–399. <https://doi.org/10.1080/09647770802517431>
- Berg, L. P., Vance, J. M., & Vance, J. M. (2017). Industry use of virtual reality in product design and manufacturing : a survey. *Virtual Reality*, 21(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10055-016-0293-9>
- Bertino, E. (2017). Botnets and Internet. *Computer*, 76–79. <https://doi.org/10.1109/MC.2017.62>
- Bigné, E., Llinares, C., & Torrecilla, C. (2016). Elapsed time on first buying triggers brand choices within a category : A virtual reality-based study ☆. *Journal of Business Research*, 69(4), 1423–1427. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.119>
- Boomsma, C., & Hafner, R. (2018). Should We Play Games Where Energy Is Concerned ? Perceptions of Serious Gaming as a Technology to Motivate Energy Behaviour Change among Social Housing Residents. *Sustainability*, 2018(2018), 18. <https://doi.org/10.3390/su10061729>
- Bozzelli, G., Raia, A., Ricciardi, S., De Nino, M., Barile, N., Perrella, M., ... Palombini, A. (2019). An integrated VR/AR framework for user-centric interactive experience of cultural heritage: The ArkaeVision project. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 15(February),

e00124. <https://doi.org/10.1016/j.daach.2019.e00124>

- Bruno, F., Lagudi, A., Ritacco, G., Agrafiotis, P., Skarlatos, D., Cejka, J., ... Simon, B. (2017). Development and integration of digital technologies addressed to raise awareness and access to European underwater cultural heritage. An overview of the H2020 i-MARECULTURE project. *OCEANS 2017 - Aberdeen, 2017-Octob*, 1–10. <https://doi.org/10.1109/OCEANSE.2017.8084984>
- Bugeja, M., & Grech, E. M. (2020). Using Technology and Gamification as a Means of Enhancing Users ' Experience at Cultural Heritage Sites. In *Rediscovering Heritage Through Technology* (pp. 69–89). Springer, Cham.
- Bujari, A., Ciman, M., Gaggi, O., & Palazzi, C. E. (2017). Using gamification to discover cultural heritage locations from geo-tagged photos. *Personal and Ubiquitous Computing*, 21(2), 235–252. <https://doi.org/10.1007/s00779-016-0989-6>
- Caporarello, L., Magni, M., & Pennarola, F. (2017). Learning and gamification: a possible relationship? *EAI Endorsed Transactions on E-Learning*, 4(16), 153488. <https://doi.org/10.4108/eai.19-12-2017.153488>
- Čejka, J., Zsíros, A., & Liarokapis, F. (2020). A hybrid augmented reality guide for underwater cultural heritage sites. *Personal and Ubiquitous Computing*, (2020), 14. <https://doi.org/10.1007/s00779-019-01354-6>
- Cesaria, Ferdinando, et al. (2019). Gamification in Cultural Heritage: A Tangible User Interface Game for Learning About Local Heritage Ferdinando. In *Digital cultural heritage apis* (Vol. 9, p. 411/422). Springer, Cham.
- Checa, D., & Bustillo, A. (2020). A review of immersive virtual reality serious games to enhance learning and training. *Multimedia Tools and Applications*, 79(9–10), 5501–5527. <https://doi.org/10.1007/s11042-019-08348-9>
- Chortaras, A., Christaki, A., Drosopoulos, N., Kaldeli, E., Ralli, M., Sofou, A., ... Tzouvaras, V. (2018). *WITH: Human-Computer Collaboration for Data Annotation and Enrichment*. 1117–1125.
- Cirulis, A., Paolis, L. T. De, & Tutberidze, M. (2015). Virtualization of Digitalized Cultural Heritage and Use Case Scenario Modeling for Sustainability Promotion of National Identity. *Procedia Computer Science*, 77, 199–206. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.384>
- Claudio, G., Luca, G., & Luce, L. M. (2017). Interaction design for cultural heritage. A robotic cultural game for visiting the museum's inaccessible areas. *Design Journal*, 20(sup1), S3925–S3934. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352895>
- Corallo, A., Fortunato, L., Renna, C., Sarcinella, M. L., Spennato, A., & Blasi, C. De. (2017). *Mobile app for promoting cultural heritage : geostatistic and textual analysis*. (April 2018).
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek*

- Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011*, (September), 9–15.
<https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Elwick, A. (2013). *Non-Formal Learning in Museums and Galleries*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3531.4326>
- Fakhour M., Azough A., Kaghat FZ., M. M. (2020). A Cultural Scavenger Hunt Serious Game Based on Audio Augmented Reality. In *Advanced Intelligent Systems for Sustainable Development (AI2SD'2018)* (Vol. 1102). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12065-8>
- Freeman, D., Reeve, S., Robinson, A., Ehlers, A., Clark, D., Spanlang, B., & Slater, M. (2020). Virtual reality in the assessment , understanding , and treatment of mental health disorders. *Psychological Medicine* (2017), 47(2017), 2393–2400.
<https://doi.org/10.1017/S003329171700040X>
- Grammatikopoulou, A., Laraba, S., Sahbenderoglu, O., Dimitropoulos, K., Douka, S., & Grammalidis, N. (2019). An adaptive framework for the creation of exergames for intangible cultural heritage (ICH) education. In *Journal of Computers in Education* (Vol. 6). <https://doi.org/10.1007/s40692-018-0115-z>
- Griffin, T., Hwan, S., Lee, M., & Guttentag, D. (2017). Virtual Reality and Implications for Destination Marketing. *ScholarWorks@UMass Amherst Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally 2017*, 2017(2017), 11.
- Hamari, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work ? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *47th Hawaii International Conference on System Science Does*, 3025–3034.
<https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hao He, Ziyang Li, Xiandong Cheng, and J. W., & Design. (2019). Gamified Participatory Museum Experience for Future Museums. In G. Veale, H. Dogan, & J. Murphy (Eds.), *Design, User Experience, and Usability: Vol. 11585 LNCS* (pp. 195–208). https://doi.org/10.1007/978-3-030-23538-3_26
- Higgins, J. P., & Altman, D. G. (2017). Assessing Risk of Bias in Included Studies. In *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Cochrane Book Series*.
<https://doi.org/10.1002/9780470712184.ch8>
- Huang, W. H., Chiao, H. M., & Huang, W. H. (2018). Innovative research on the development of game-based tourism information services using component-based software engineering. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems*, 3(1), 451–459.
<https://doi.org/10.25046/aj030155>
- Ioannides, M., Fink, E., Moropoulou, A., Hagedorn-Saupe, M., Fresa, A., Liestøl, G., ... Grussenmeyer, P. (2016). Imaging Novecento. A Mobile App for Automatic Recognition of Artworks and Transfer of Artistic Styles. In *Digital Heritage Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection* (pp. 781–791). Retrieved from <https://books.google.es/books?id=ufFnDQAAQBAJ&pg=PA408&lpg=PA408&dq=digital+heritage>

+cloudcompare&source=bl&ots=aLoma8tzsu&sig=ACfU3U0nDBtzjorrvXF6aNRefZsD8KOUwg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjmxYjGnajiAhULohQKHx2_CUkQ6AEwCXoECAkQAQ#v=onepage&q=digital heritage c

- Ioannides, M., Magnenat-thalmann, N., & Papagiannakis, G. (2017). *Mixed Reality and Gamification for Cultural Heritage*. Switzerland: Springer, Cham.
- Jia, X., Tan, Y., Xiong, Q., Li, Y., & Hai, W. (2019). *Designing Edutainment Games for Intangible Cultural Heritage : the BNREG Project*. 9, 1–6.
- Kapoor, K. K., Tamilmani, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S. (2018). Advances in Social Media Research: Past, Present and Future. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 531–558. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9810-y>
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). Gamification in Learning and Education. In *Gamification in Learning and Education*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-47283-6>
- Kotsopoulos, K. I., Chourdaki, P., Tsolis, D., Antoniadis, R., Pavlidis, G., & Assimakopoulos, N. (2019). An authoring platform for developing smart apps which elevate cultural heritage experiences: A system dynamics approach in gamification. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s12652-019-01505-w>
- Kumar, A. (2016). Introducing New Age To ICH : Revering Matters Of Significance. *HCI '16: Proceedings of the 8th Indian Conference on Human Computer Interaction*, 132–138.
- Kurin, R. (2004). Safeguarding intangible cultural heritage in the 2003 UNESCO convention: A critical appraisal. *Museum International*, 56(1–2), 66–77. <https://doi.org/10.1111/j.1350-0775.2004.00459.x>
- Lamb, R. L., Annetta, L., Firestone, J., & Etopio, E. (2018). A meta-analysis with examination of moderators of student cognition, affect, and learning outcomes while using serious educational games, serious games, and simulations. *Computers in Human Behavior*, 80, 158–167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.040>
- Lee, B. C. (2019). sustainability The Effect of Gamification on Psychological and Behavioral Outcomes : Implications for Cruise Tourism Destinations. *Sustainability*, 11(11), 3002.
- Lee, J., Yi, J. H., & Kim, S. (2020). Cultural Heritage Design Element Labeling System with Gamification. *IEEE Access*, 8, 127700–127708. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3008270>
- Lin, J. T., Lin, J. T., & Wu, D. (2017). So scary , yet so fun : The role of self-efficacy in enjoyment of a virtual reality horror game. *New Media and Society*, 2017(November 2019), 21. <https://doi.org/10.1177/1461444817744850>
- Liritzis, Ioannis, Al-Otaibi, F.M, Volonakis, P, Drivaliari, A. (2015). DIGITAL TECHNOLOGIES AND TRENDS IN CULTURAL. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 15(January). <https://doi.org/10.5281/zenodo.33832>

- López-gonzalez, L. (2016). Gaming as a Gateway Ensuring Quality Control for Crowdsourced Data. In *Cooperative Design, Visualization, and Engineering* (pp. 252–260). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-66805-5>
- López-Martínez, A., Carrera, Álvaro, & Iglesias, C. A. (2020). Empowering museum experiences applying gamification techniques based on linked data and smart Objects. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(16). <https://doi.org/10.3390/APP10165419>
- Lu, Y., Yuan, F., Lin, J., & Yuan, K. (2020). TouristGo: a location-based mobile game to improve tourist experience by visiting path optimisation. *Personal and Ubiquitous Computing*, 24(3), 405–418. <https://doi.org/10.1007/s00779-019-01327-9>
- Markovic, L., & Sofronijevic, A. (2015). Building a Gamified System for Capturing MOOC Related Data Smart City Learning Community as its Most Precious Source of Intangible Cultural Heritage. *2015 International Conference on Culture and Computing Building*, 175–182. <https://doi.org/10.1109/Culture.and.Computing.2015.45>
- Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-kennicutt, W., & Davis, J. (2014). Computers & Education Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education : A meta-analysis. *Computers & Education*, 70, 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.033>
- Miraz, M. H., Ali, M., Excell, P. S., & Picking, R. (2015). A review on Internet of Things (IoT), Internet of Everything (IoE) and Internet of Nano Things (IoNT). *2015 Internet Technologies and Applications, ITA 2015 - Proceedings of the 6th International Conference*, 219–224. <https://doi.org/10.1109/ITechA.2015.7317398>
- Moreno Sánchez, I., & Navarro Newball, A. A. (2015). La ciudad escondida. Toledo, laboratorio de comunicación transmedia. *Opcion*, 31(January), 806–827.
- Mortara, M., & Catalano, C. E. (2018). 3D Virtual environments as effective learning contexts for cultural heritage. *Italian Journal of Educational Technology*, 26(2), 5–21. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/1026>
- Mortara, M., Eva, C., Bellotti, F., Fiucci, G., Houry-panchetti, M., & Petridis, P. (2019). Learning cultural heritage by serious games. *Journal of Cultural Heritage*, 15(3), 318–325. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2013.04.004>
- Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. *Gamification in Education and Business*, 2015, 1–20. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_1
- Nofal, E., Leuven, K. U., Panagiotidou, G., Leuven, K. U., Moere, A. Vande, & Leuven, K. U. (2020). Situated Tangible Gamification of Heritage for Supporting Collaborative Learning of Young Museum Visitors. *ACMJ. Comput. Cult. Herit.*, 13(1), 1–24.
- Notice, I., This, O. N., & Programme, W. (2020). *Horizon 2020 Work Programme 2018-2020 13 . Europe in a changing world – Inclusive , innovative and reflective societies* (Vol. 2020).

- Olivieri, A. C., Schegg, R., & Sokhn, M. (2016). Cityzen: A social platform for cultural heritage focused tourism. *8th International Conference on Management of Digital EcoSystems, MEDES 2016*, 129–136. <https://doi.org/10.1145/3012071.3012086>
- Özer Sarı, F., & Nazlı, M. (2018). Sustaining Cultural Heritage by Means of Museums in an Ever-Changing World. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.21547/jss.316178>
- Papathanasiou-Zuhrt, D., Weiss-Ibanez, D. F., & Di Russo, A. (2017). The gamification of heritage in the unesco enlisted medieval town of rhodes. *CEUR Workshop Proceedings*, 1857(September), 60–70.
- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (2012). *Education for Life and Work : Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century* This PDF is available from The National Academies Press at http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13398 *Education for Life and Work : Developing Transferable*.
- Petrucchio, C., & Agostini, D. (2016). Teaching our cultural heritage using mobile augmented reality. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 03(November), 12. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1180>
- Prandi, C., Melis, A., Prandini, M., Delnevo, G., Monti, L., Mirri, S., & Salomoni, P. (2019). Gamifying cultural experiences across the urban environment. *Multimedia Tools and Applications*, 78(3), 3341–3364. <https://doi.org/10.1007/s11042-018-6513-4>
- Quattrini, R., Pierdicca, R., Lucidi, A., Di Stefano, F., & Malinverni, E. S. (2019). THE EUROPEAN RESEARCH NIGHT: NEW WAYS for COMMUNICATING SCIENCE with ICT and VIDEOMAPPING. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 42(2/W9), 647–654. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W9-647-2019>
- Ray, P. P. (2018). A survey on Internet of Things architectures. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 30(3), 291–319. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2016.10.003>
- Robles-Bykbaev, V., López-Nores, M., Ochoa-Zambrano, J., García-Duque, J., & Pazos-Arias, J. J. (2015). A Game-like Application for Dance Learning using a Natural Human Computer Interface Alexandros. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 9177(August), 525–534. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-20684-4>
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An

- experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Shi, J., Renwick, R., Turner, N. E., & Kirsh, B. (2019). Understanding the lives of problem gamers: The meaning, purpose, and influences of video gaming. *Computers in Human Behavior*, 97(June 2018), 291–303. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.023>
- Smaniotto, C., Ina, C., Erjavec, Š., Kenna, T., Lange, M. De, Ioannidis, K., ... Hutchison, D. (2019). *CyberParks – The Interface Between People , Places and Technology* (C. C. Smaniotto, Ed.). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-13417-4>
- Study, C., & Castle, T. (2016). Cultural Heritage in a Pocket. *7th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2016)*, (CogInfoCom), 55–58. IEEE.
- Tan, K. L., & Lim, C. K. (2017). Digital heritage gamification: An augmented-virtual walkthrough to learn and explore tangible cultural heritage. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 9(2–12), 125–129.
- Tsai, T., & Chiang, Y. (2019). Research study on applying SLAM-Based Augmented Reality technology for gamification history guided tour. *2019 IEEE International Conference on Architecture, Construction, Environment and Hydraulics(ICACEH 2019) Research*, (May 2011), 116–119. IEEE.
- Vayanou, M., & Loumos, G. (2019). *Designing Performative , Gamified Cultural Experiences for Groups*. 1–6.
- Vera, F., & Sánchez, J. A. (2016). A model for in-situ augmented reality content creation based on storytelling and gamification. *ACM International Conference Proceeding Series*, 21-23-Sept, 39–42. <https://doi.org/10.1145/2967175.2967385>
- Wu, M. Y., & Wall, G. (2017). Visiting heritage museums with children: Chinese parents' motivations. *Journal of Heritage Tourism*, 12(1), 36–51. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2016.1201085>
- Xi, N., & Hamari, J. (2020). Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*, 109(November 2019), 449–460.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.058>
- Zyda, M. (2005). From Visual Simulation to Virtual Reality to Games. *IEEE Comput*, (September), 25–32.

The Precarious Work in Cultural Domains: The Case of Brazilian Youtubers

Marta Chaves Vasconcelos de Oliveira
Paraná Federal University, Brazil
martacvasconcelos@hotmail.com

Renata Vidart Klafke
Paraná Federal University, Brazil
rena.klafke@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0241-988X>

Submitted: 28 April 2020

Accepted: 21 December 2020

Abstract

The present study aims to identify possible indicators of precariousness in the work organisation of the occupation of the Brazilian Youtuber. The development of this study was based on problematic work in cultural domains. The research focus is essentially qualitative, with an exploratory and descriptive character. The data used in this research is primary, collected by 17 semi-structured interviews carried out via Skype between August and October 2017 with Brazilian Youtubers that produce game and cinema content. Data analysis was performed using the content analysis technique (CET). Based on the results, it was possible, in view of the reduction of the time dedicated and demanded in the production of content, to identify possible signs of precariousness the occupation of Brazilian Youtubers, such as low financial gains, the impossibility of creating productive relationships, as well as the often-overwhelming amount of work and lack of leisure time.

Keywords: Precarious Work, Cultural Domains, Youtubers, Brazil.

1. Introduction

For Howard-Grenville, et al (2017), changes in occupations are often reflected in broader changes in social values and norms. Changes in occupations may occur due to several factors: technology, regulatory standards and the development of some activities that affect another occupation, in addition to unforeseen factors. Throughout history, the extinction of some occupations, as well the arising of new ones can be verified.

Taylor and Littleton (2008) investigated a cultural industry, specific to art and design, in London, United Kingdom. The authors identified it as a promising sector, covering a series of occupations, such as: musicians, artists, fashion designers and graphic designers. Young people are attracted to a creative industry due to the freedom and status associated with the author's identity. This industry has come to be regarded as the "work of the future". Although these works are often associated with freedom and flexibility, a significant number of professionals have an uncertain income, since their work is carried out on demand or small projects. In this sector, the work provided by these individuals aims at self-realisation. For the authors, the artistic work is often seen in opposition to commercial activity. However, over the years in the cultural industry, it has become part of integrated into the commercial world and the logic of capitalist production. Within this context, the present study aims to identify possible indicators of precarious work in the occupation of the Brazilian Youtuber.

According to McRobbie (2002), without a uniquely creative work, views of the product or downloads are a few. Normally, artists perform custom work, that is, they are, in fact, freelancers.

Thus, they are required to work for seemingly endless hours to support themselves and they must guard the quality of their image and that of their “service” before society, because only through their image and their result can the artist have a small chance of recognition within a smorgasbord of content and stand out. According to Taylor and Littleton (2008), in some occupations in the cultural industry, it is sometimes necessary to lead a double life, that is, the individual works as an artist, but at the same time, burdened by one or more jobs to make a profit. Given this context, it is clear that the cultural industry has attracted many people in recent years, especially young people who seek personal fulfillment in the development of their work and creativity.

2. Work context and the Youtuber occupation

Pre-capitalist societies were based on subsistence activities and rural life. People worked only to survive, there was no interest in capital accumulation, so part of their time was dedicated to other activities. With the beginning of the Industrial Revolution, the market took on an essential role in people's lives. A set of precepts were defined, which standardised thoughts and actions that were led by the dominant capitalist groups. The production process has become important, due to the expectation of absorption of the products made available on the market by consumers. Thus, people began to work more and more in search of capital accumulation. In this sense, the meaning of social action was associated with the utilitarian consequence calculation, that is, the individual started to act expecting specific results, that is, aiming at financial and individual interests, without considering, often, the impacts caused by their actions (Weber, 2004; Vizeu et al., 2015).

The market's operating principles and practices were built over a historical period by societal forces. Man abandoned the traditional way of life and submitted to the rules and principles of industrialised society, these being the results of the capitalist production system. According to Weber (2004), during the period of decline of the Middle Ages, social relations were rethought and thus the bourgeois mercantile order emerged, which had new customs, principles and values, increasing the participation of the bourgeoisie in society. In the same period, Protestantism emerged, which questioned the principles and practices of the Catholic Church, giving rise to a new social order. God granted opportunities to the individual and he should take advantage of them, man should focus on his vocation, avoiding idleness. The work was used for the evolution of human character and morals, since man left aside idleness and started to take advantage of opportunities. Work and vocation came to be seen as licit forms of life (Weber, 2004). For Luther, work is a divine vocation, God has assigned a vocation to each man, and he should carry out his activities with the best performance.

According to Weber (2004), capitalism was based on religion, but throughout its history, this has been detaching from it and adhering to its own characteristics. Through the Protestant Reformation, profit came to be seen as something not sinful and work started to be considered as something that improves and contributes to the life of man and justifies his vocation, enabling him to accumulate capital. According to Polanyi (2000), the Industrial Revolution was the historic landmark that caused social disarticulation, as people stopped living for survival and started to desire greater profits. From

that moment on, most of the society was dependent on the capital holders, who are in constant search of increasing it.

After the Industrial Revolution, there was an increasing separation from the economy, which was based on family farming and was organised through exchanges. Later, there was the introduction of machines and changes in the production methods. The development of modern capitalism is based on the expansion of markets, as well as mechanisms for the production and allocation of goods and services (Beckert, 2009). It is worth mentioning that modern capitalism is unrelated to religious issues and is based on the expectation of profit, using exchange opportunities with the perspective of profits, thus obtaining the most from the productive structures and labour of workers.

In this context, it is necessary to differentiate the terms "profession", "occupation" and "work" to better understand the phenomenon here analysed. A "profession" is a type of "occupation", since it is considered that certain activities can only be performed by specific people who have been accredited to perform them. An "occupation" refers to activities in which the individual does not need a certificate to exercise. And finally, "jobs" are a set of tasks, which are performed by an employee in an occupation (Anteby et al., 2016). In this sense, it is clear that throughout history work has taken on a different meaning. Through the marketing of cultural domains, art and culture have become products of modern society. Relationships in social domains are now based on profit. Cultural production started to be determined by economic calculation. The internet played a very important role in the commercialisation of the cultural industry. Web 2.0 stands out; whose main innovation is the participation and interaction of users since they can contribute and edit the available content. In this way, the individual himself can create his own image for society through videos, photos and other means made available on the internet (Constantinides & Fountain, 2008).

Almost a decade after the creation of the World Wide Web (WWW), in 2005, YouTube, a video sharing platform, appeared. This platform ignited a transformation process, whereby media consumers also started to operate in productions, reshaping the entire social media landscape (Wasko & Erickson, 2009). In this sense, YouTube begins to be seen, in addition to an entertainment platform, as an occupation, which may even involve commercial purposes, especially advertising. The most diverse works of the digital age challenge sociological studies. According to Lima and Bridi (2019), the economy that is organised and strengthened strongly through software and applications, such as Uber, YouTube, iFood, among others, demands an agenda with analysis of the new occupations, benefits and negative outcomes which are also emerging. The labour character of Youtuber can be considered both flexible and mobile, as well as precarious (Hardt & Negri, 2004; Chen, 2018). Flexible and mobile because the Youtuber can move around and work from different places. Precarious, because no contract guarantees stable, long-term employment (Hardt & Negri, 2004). There are neither bonds nor stability, nor, when autonomous, labour rights. It is the entrepreneur's logic of himself, with no journey limits or any other form of control of the time spent. In full-techno liberalism, there is no formalisation or limits of the days (Lima & Bridi, 2019).

In Brazil, the Ministry of Labour and Employment (2011) considered work analogous to slavery if it met the following criteria: forced labour, exhausting work hours, degrading working conditions and

restricting mobility. However, in 2017 the Ministry of Labour and Employment, through Ordinance 1,129 attempted to include one more criterion to be considered a work analogous to slavery, that is: proof of the coercion made by the contractor, preventing the contractor's right to come and go. However, this ordinance was suspended by the Ministry of Labour and Employment and has been reconsidered, including the following items to be considered a work analogous to slavery: forced labour, exhausting work hours, degrading work conditions, restricted mobility due to the debt contracted with the employer and retention in the workplace (Brazil, 2017).

The flexibilisation of the working day and the reduction and labour rights provided an environment for new occupations to appear and to increase competition among workers. In Brazil, a bill of law - PL No. 10938 of 2018 - aimed at regulating the activity of Youtubers. Among the rights for the professional Youtuber foreseen in the project are not participating in work that puts their physical integrity at risk and a maximum workload of 6 hours a day and 30 hours a week with a 45-minute break for lunch and rest. This project already included the time needed for planning, recording, editing, publishing and promoting the videos. At the present time, the project remains open, pending discussions and opinions. In the case of Youtubers, they became the “entrepreneurs of themselves”, as they are responsible for delimiting their working hours and controlling activities. However, they do not have full control of their working time and working conditions, in view of the vast numbers competing in production, forcing them sometimes to meet market demands due to globalisation and increased competition. Some YouTubers work in inadequate working conditions and insubstantial wages.

3. Precarious work in cultural domains

For Caves (2000), the creative industry is defined as “goods and services” associated with “cultural, artistic or entertainment values”. In this way, a cultural domain can include theaters, books, films, television, music, art museums and games. In the creative industry market, demand is even more uncertain, as the reaction of customers is not known. The artists, that is, the creators of books, works of art, music, films, and other goods and/or services are concerned with originality, with the harmony and uniqueness of the good that is being produced, in this way, each result is essentially unique. The artist's involvement with his work is different from the traditional way of industrial production, i.e., there is an emotional involvement of the artist with his goods and / or services. The results are protected by copyright, which allows the artist to enjoy the moral and patrimonial benefits resulting from the exploration of his creation (Caves, 2000).

According to Caves (2003), in creative work, artists tend to invest a lot in their careers without expecting monetary returns. A writer works hard throughout his life to complete a book; therefore, it takes a lot of time and he finishes a book infrequently. In order for a book to be marketed, the intermediation of an agent is required, who must present the book to a publisher. The agent's main role is to identify which publishers will be interested in the book and thus promote the book so that publishers are interested in the product. Thus, there is a division of sales revenue between writer, agent and publisher. The publisher is responsible for marketing and disseminating the work to the

literary market, thus obtaining the maximum amount of information about the author so that he can disclose the work for greater amounts of capital.

Cultural economists argue that in various situations, the behavior of artists, collectors and art dealers is no different from the behavior of actors in other markets. No matter how unique the good being sold in the arts market is, the actors involved act rationally to maximise profits. In this way, prices of works of art represent consumers' willingness to pay for a certain good, aiming at their social status. In the beginning, the arts were considered as something "priceless", unique, special, created in a singular way, because the entire production process was manual and thus, the result was an exclusive product, they could not be measured only by monetary means. The value of the artwork was irreducible to price. However, over the years, in the late 1980s, the art market started to be commercialised, "the power of the market" ended up distorting the other values of the work of art, such as: the work of the artists, their visual experience, meanings and others. Consequently, the meaning of art started to be transformed, the market started to reduce the entire value of the work of art only in price and in a sense, a commodity (Velthuis, 2003).

Several cultural domains have undergone major changes due to marketing. Something that was produced "artisanal" resulting in a unique and exclusive product, began to be adapted to the capitalist production system. With that change, the essence of the artist that was passed on to the product, resulting in something unique, was left out, given that the artist had to adapt to the production logic. In this sense, society has undergone major changes, soon there were adaptations in the way of life. It is important to understand how individuals behave in the midst of changes and how the market influences and is influenced by society. According to Banks (2010), society has monetised the arts and artists, the results of the cultural industry have become commodities for modern society. The popular aphorism "do what you love, the money will follow" certainly does not extend to cultural market. The artists as a result, proceeded to create their works aiming at the interests of the market and no longer in their "personal interests".

Investigating the English cultural market, McRobbie (2002) found that the "second wave" of the cultural industry is characterised by work on the internet, new media and the rapid growth of the arts. Thus, the work came to be understood as something self-fulfilling, with freedom and independence, consequently this sector attracted the attention of many people. Those who work in the creative market do not work under the "old work" standards, but under new rules. In this context, the individual produces three or four projects at the same time in order to meet the demands of the market and before completing these projects, the individual must have a list of new projects if he or she cannot obtain more than one job.

The new relationship between art and economics marks a rupture in the concept of creativity, work has been reinvented to satisfy the demands and needs of a new generation. In this context, more and more young people are opting for career insecurity in social media, in search of success. Young people try to see the world of work as something pleasant. However, there are contradictions in this way of looking at work within the capitalist system. For instance, a fashion designer works around 18 hours a day completing seams to finalise an order. Some people start to work within this imagined

market that will have more freedom, however, if you do not place limits on your mode of production, you may be working much more than you imagined. It is noticed that more and more people are looking for new ways of working, including working with the internet, as is the case of Youtubers (McRobbie, 2002).

4. Conceptions about pleasure and suffering at work

Some jobs are perceived as worthy or unworthy by the person himself or by others. The understanding of dignified and unworthy work varies greatly by class, gender and 'race' (Sayer, 2007). Pleasure and suffering at work often result from the dignity of the individual of his activities and self-worth performed in conjunction with other factors, such as salary and organisational climate (Bolton, 2005).

The work usually involves interacting with several individuals. It is natural to think that respect and dignity are conventional and institutionalised attitudes, which do not require discussion. However, harassment, shame and precariousness continue surrounding work environments and causing suffering (Sayer, 2007). Stacey (2005) investigated the relationship of pleasure and suffering in an activity of increasing demand in the USA: Home Care Workers. She found, for example, that Home Care Workers have a conflict, often contradictory, about work. Eventually, some considered their activities unworthy and tiring, which sometimes make them think about giving up, but others reported the various rewards and pleasure that come from caring for dependent adults, who are often abandoned by their families.

In a study in England on pleasure and suffering in creative work, McRobbie (2003) argues that there are two sides of the same coin: pleasure and pain. The pleasures of leisure culture are related to management and identity in the world of work. However, there are no limits. Both work and leisure activities invade all corners of life, including "flexible" work at home, sociable work in the café, among other environments and at inopportune times (Stacey, 2005). Naturally, pleasure and suffering are personal dimensions. However, some studies have pointed out that pleasure is associated with the organisation's recognition and appreciation of the employee; likewise, when activities have a beginning, middle and end, that is, they are not interrupted. Therefore, factors that make pleasure possible play a role in the construction of the subjects' identity, being a "mental health armor" (Gernet, 2010). In relation to suffering, it comes from the underutilisation of technical potential and creativity, the lack of participation in the decision and the lack of professionalism (Antologa et. al, 2012).

Considering the Youtubers, it is known that their activities fall into the so-called flexible employment, which may, due to this flexibility, compromise not only the financial well-being of workers, but also their individuality (Holmbom, 2015). However, the relations of pleasure and suffering in this sector are still little known. Some workers feel molded according to the requirements of the market, are "forced" to act according to what the media requests, in many cases contradicting their own wishes and interests. They surrender physically and psychologically to the demands of productivity, if they do not correspond to the expectations, they feel unsuccessful (Ferreira, Dias &

Siqueira, 2019). In the case of Youtubers, the focus on results is constant, so they need to dedicate a lot of time to obtain results that are satisfactory for the market. There is a paradox in the feeling of freedom for being self-employed workers, as in many cases they work more than the conventional workday; in addition, the content produced does not always express their identity. This freedom is only apparent, given that YouTubers find it difficult to set limits on their working hours (Holmbom, 2015).

5. Uberization of Labour

From the late 1990s onwards, work has been extensively reorganized (Fleming, 2017), and this has included the decline of unions (International Labour Organization, 2016); the lifelong jobs and casual or freelance work (Rashid, 2016). And, maybe, flexibility is the most common term to describe employment today (Fleming, 2017). In this context, many types of companies and activities emerge, stressed by flexibility and networking, such as the Youtuber professional, which activity has a lot to do with the so-called “uberization” phenomenon.

The uberization of labor phenomenon derives from the way the company Uber is organized. This phenomenon is generally associated with the business of so-called sharing economy and includes online labor relations. Without any labor relations, Uber has self-employed professionals that take a variety of risks to offer the “Uber service”. In this sense, employees are unprotected, because there is no working relationship.

According to Franco and Ferraz (2019), the uberization of work represents a particular way of capitalist accumulation, by producing a new form of work relationship, where the worker assumes responsibility for the production and productive activity. Although there are some shortcomings, workers no longer totally toil for someone else, but are able to be their own bosses, deciding alone when and how to do their jobs. This shift has transformed employment relations, so that the costs of labour are pushed onto the employee, self-employment, portfolio careers and zero-hours contracts (Fleming, 2017).

From the late 1990s onwards, work has been extensively reorganized (Fleming, 2017), and this has included the decline of unions (International Labour Organization, 2016); the lifelong jobs and casual or freelance work (Rashid, 2016). And, maybe, flexibility is the most common term to describe employment today (Fleming, 2017). In this context, many types of companies and activities emerge, stressed by flexibility and networking, such as the Youtuber professional.

According to Selwyn (2013) and Marx (2000), work is a condition of man's existence. It is detached from all social forms and it is a mediator between man and nature and, therefore, human life. In this way, uberization has depreciated the nature of “old” employment relations, because fluctuations in labour demand, combined with a one-sided power relationship inevitably lowers income expectations, consequently, increase inequality (Fleming, 2017). Besides, problem solving, cell phones ringing anytime and the urgency of novelty, blur the border of working and non-working time, rearranging personal and professional life, a usual situation to the so called – “digital activities”.

6. Methodological Procedures

The data used in this research are from primary sources, 17 semi-structured interviews were carried out via Skype with Brazilian Youtubers from August to October 2017. It is noteworthy that the channels were chosen at random, but the categories of channels (games and cinema) were selected, as it was considered that the channels that present cinema content are more "artistic" and channels that present game content are directed to the logic of the market.

All interviews were recorded with the consent of the interviewees and then were transcribed in full, resulting in 426 pages, the average duration in minutes of each interview was 90 minutes. Data analysis was performed using the content analysis technique, all interviews were categorised. To perform the categorisation of the data, at the beginning of the research some categories of analysis were defined, which were related to the theoretical framework. However, at the time of categorisation, the researchers were always available to identify new categories. The interviews were categorised by phrases, so first-order themes were defined, which were grouped into second-order themes and finally constructed the final categories.

Subsequently, the data analysis was triangulated at two different times in the research group in which the researcher is present. Since, in the first meeting, the codifications of the first four interviews were presented, after the analysis and discussion in the research group, a review was carried out and the codifications of another two interviews. During this first meeting, the researchers presented the first and second order themes to verify whether the data was valid and consistent. The research group suggested changes and additions. In a second meeting, the codifications of the first six interviews were presented, as a result the confirmations of the codes and categories of this study were achieved. The structure of the data coding was based on the study by Gioia, Corley and Hamilton (2013).

7. Data Description and Analysis

The data regarding the number of subscribers and the viewing of the channels were collected on January 19 and 24, 2018. The profile of the interviewees can be seen in Table 1.

Table 1 – Interviewer's Profiles

Interviewer	Demographic Data	Channel Category	Interviewer	Demographic Data	Channel Category
Interviewer 01	Male gender Age: 25 Marital Status: Single Education: Graduation in Journalism	1° Channel: Movies	Interviewer 10	Male gender Age: 19 years old Marital status: Single Education: Studying Degree in Advertising	1° Channel: Games 2° Channel: Movies 3° Channel: Movies
Interviewer 02	Male gender Age: 31 years Marital status: Married Education: Graduation in Business Administration	1° Channel: Movies 2° Channel: Movies 3° Channel: Movies	Interviewer 11	Feminine gender Age: 24 years old Civil state: Single Education: Complete High School	Channel: Vlog and Cinema 2° Channel: Games 3° Channel: Games And Cinema
Interviewer 03	Male gender Age: 38 years	1° Channel: Games	Interviewer 12	Male gender Age: 41 years	1° Channel: Games

	Marital status: Single Education: Graduation in Materials Engineering. Master in Materials Engineering	2º Channel: Games 3º Channel: Games 4º Channel: Games		Marital status: Divorced Education: Graduation in Administration. Graduation in Biological Sciences with emphasis on Clinical Analysis. Interruption in the third year of Law Graduation. Interruption in the second year of Graduation in Letters (Portuguese and English). Specialisation in advertising and Marketing. Master of Science in Religion. PhD in Religion Science.	
Interviewer 04	Male gender Age: 35 years Marital status: Married Education: Complete High School	1º Channel: Games 2º Channel: Games 3º Channel: Vlog 4º Channel: Vlog	Interviewer 13	Male gender Age: 35 years Marital status: Single Education: Graduation in Visual Audio.	1º Channel: Games
Interviewer 05	Male gender Age: 22 years old Marital status: Single Education: Complete High School. Interruption in the third year of the Graduation in Architecture and Urbanism	1º Channel: Movies	Interviewer 14	Male gender Age: 35 years Marital status: Single Education: Graduation in Advertising. Specialisation in Design, Cognition and Media	1º Channel: Games
Interviewer 06	Male gender Age: 32 years Marital status: Married Education: Graduation in Computer Science	1º Channel: Games 2º Channel: Games		Male gender Age: 32 years Marital status: Divorced Education: Graduation in Marketing and Advertising.	1º Channel: Games 2º Channel: Games
Interviewer 07	Male gender Age: 20 years Marital status: Single Education: Studying Graduation in Cinema	1º Channel: Cinema	Interviewer 15	Male gender Age: 35 years Marital status: Married Education: Graduation in Advertising.	1º Channel: Games 2º Channel: Games
	Male gender Age: 18 years old Marital status: Single Education: Complete High	1º Channel: Games 2º Channel: Cinema	Interviewer 16	Male gender Age: 30 years Marital status: Married Education: Graduation in	1º Channel: Movies 2º Channel: Movies

	School			Industrial Design. Specialisation in Graphic Design.	
Interviewer 08	Male gender Age: 30 years Marital status: Single Education: Complete High School	1° Channel: Games	Interviewer 17	Male gender Age: 24 years old Marital status: Single Education: Graduation in Digital Marketing. Interruption in the third year of the Graduation in Administration	1° Channel: Vlog 2° Channel: Movies 3° Channel: Movies
Interviewer 09	Male gender Age: 22 years old Marital status: Single Education: Graduation in Graphic Design.	1° Channel: Vlog 2° Channel: Games 3° Channel: Games 4° Channel: Games			

Source: Authors (2017) - Interviewer's data

7.1 Interviewee's channel history

The first interview was held in August 2017. The interviewee created a channel called “Entre Planos”, which addresses content about the cinema. He is 25 years old, male and lives with their parents in Brasília. His parents are divorced, so he spends a few days at his mother's house and others at his father's house. The interviewee considers that he has a good control of his time and manages well his social life and his Youtuber occupation. In 2015, he graduated in Journalism from the University of Brasilia (UNB). During his graduation he spent an exchange semester in France, where he was able to improve his knowledge in cinema. It was during his graduate university that he had the idea of creating a channel on YouTube. It was his first channel on the platform, and it was created in 2015. His idea was to write his graduation project about the knowledge acquired in France, and if it would be fun and a positive experience, he would invest in the channel as a content production project. After graduation, he dedicated himself to the channel. Therefore, he began to financially invest in the channel. Much of the financial assistance for improving the channel came from his parents and his uncle. Since the beginning of the channel, he was focused on producing good content to attract more subscribers and commercial investments on the channel. The second interview took place on August 21, 2017. The interviewee started his career on YouTube in 2010. He had already created three channels on the platform, but currently had two active channels, all of which dealt with cinema content.

He is male, 31 years old and married. He is graduated in Business Administration from Universidade Presbiteriana Mackenzie. His first YouTube channel was created with two more friends in 2010. The channel was called “Wednesdays Movies Night” and it had entertainment purposes: every Wednesday, the interviewee met his friends for dinner, and, in sequence, they watched a movie

and then discussed about the movie they had watched. The channel was on for a year and a half, but one of the friends moved to another city, so it was not possible to continue recording the videos for the channel. However, still intending to continue posting videos on YouTube, he invited another person and decided to create another channel in 2012, which was called “Os Bons Companheiros”, which kept the same routine and objective than the previous channel. This channel is still on; however, the frequency is low since everyone has other occupations.

The third interview took place in August 2017. He is 38 years old and not married. He has a channel about video games and computer. He is graduated in Material Engineering. After his graduation, he obtained a master's degree in Engineering. He is not only a Youtuber, but also works at his family's engineering company in the mornings. He began to work as Youtuber in 2005, when he created the “Calique” channel. It is a channel about video games, but at that time he did not have any worries about the “copyrights”. At that time, the YouTube channel was used as a way to take subscribers to the blog. In addition, the interviewee won 5 trophies for his blog. Back then, his main objective was to monetise the website, as YouTube was still in the beginning, so it was not profitable. As of 2008, he started to invest in the “Consoles e Jogos Brasil” channel to make it profitable, thus investing in equipment and higher quality of videos. Throughout his career on YouTube, he has always tried to reconcile his financial gain and the dissemination of the gaming culture.

The fourth interview was held in September 2017. The interviewee has a channel that portrays content about video games and computers. The interviewee is male, 35 years old, married and lives in the city of Curitiba with his wife and son (two months ago on the date of the interview). His schooling is complete high school. He worked for ten years in Japan in a company that produced auto parts, he acted as a “dekassegui”, that is, a worker in Japan. He informed that he moved to Japan with his wife and son, as they wanted a better life and Japan gave them that opportunity. In 2012, he created his first channel on YouTube, called “Velberan”, whose content was about games. Later on, he opened another channel about games but decided to close it. While living in Japan, in 2015 he opened another channel called “Japan through different eyes”, a vlog about some everyday experiences, such as: curiosities about the subway in Japan, city tours, a tour of the neighbourhood where he lived, and so forth. This channel is still active, but the interviewee reported that the channel's profitability decreased after they returned to Brazil, as the channel had many facts about Japan.

When he returned to Brazil, the name of the channel was changed to “Life through different eyes”. Due to the decrease in profitability of the channel, in 2017 he decided to create another one called “Bom de Garfo”, where contents about food tastings are presented. The interviewee has already created some blogs, but decided to close them, as he did not have time to dedicate himself to both YouTube and the blogs. Currently, he dedicates his time entirely to activities on YouTube, especially the channels “Velberan” and “Bom de Garfo”, consequently all of his income comes from YouTube, as both channels are profitable.

The fifth interview took place in September 2017. The interviewee created the “Nerd Land” channel, in which he disseminates cinema content, specifically in the geek community. The interviewee is male, 22 years old, has two brothers and lives with his mother in the city of Curitiba.

The interviewee completed high school and started studying Architecture and Urbanism. This course has a duration of four years and he dropped out after three years. He justified his withdrawal due to numerous factors, such as: a high monthly fee (his parents paid for the course), the difficult content, the difficulty to find an internship in the area and the lack of time, because it was during this period that he created his YouTube channel. The interviewee also worked as a designer in a furniture store but was not satisfied with this work. He had always been interested in geek content since his childhood and said that he had noticed that some people were making money from monetising videos on YouTube. So, he decided to create his own channel with content of interest, in addition to being autonomous to produce something according to his will. Therefore, he decided to create the channel in 2014. In the same period, the channel started to become profitable and he decided to give up his undergraduate course and dedicate his time entirely to the “Nerd Land” channel. In 2016, the channel started to have such a high profitability, that the interviewee, as he states, it was possible to live only with the money coming from his channel on YouTube.

The sixth interview took place in September 2017. The interviewee has a channel called “Fênix Down”, which addresses content about computer games. The interviewee is male, 32 years old, was born in Rio de Janeiro and lives in Ottawa with his wife. He currently lives in Canada, as his wife is taking a professionalisation course in the area of information technology (IT). He holds a degree in Computer Science from the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ).

He worked in the computing area and in parallel developed content for the internet since 2006. In 2011, he created his first channel called “Continue” with the purpose of publishing some videos about games. In 2013, he invited a friend to create a blog called “Blog Fênix Down” and the second YouTube channel called “Fênix Down TV”, also addressing content about games. The goal was to use the YouTube channel to make subscribers access the blog, that is, the channel was a way of promoting the blog. In 2012, it won the “Top Blog” trophy, that is, it was considered the best blog in Brazil (academic jury category).

The seventh interview was conducted with two people. The interview took place on September 2017. The two friends created the channel “Referência Nerd”, which addresses the theme of cinema. Interviewee A is male, 20 years old and lives in Rio de Janeiro with his parents. He is studying the third year of graduation in Cinema at Estácio de Sá College. During high school he was a technician in administration and had an internship in the administrative area.

Interviewee B is male, is 18 years old and lives with his father and grandmother in Rio de Janeiro. He has a sister who lives with his mother. He recently graduated from high school, had professional experience as a minor apprentice in the trade area. He created his first YouTube channel in 2012/2013, where he addressed contents about games. However, the channel closed in 2016, as he was not satisfied with its progress and the games area was very saturated at that time. Interviewee A

was already helping interviewee B to record videos for the first channel. The “Referral Nerd” channel is the first channel created by interviewee A and the second channel created by interviewee B. This channel was created in 2016. Currently, the two dedicate their time entirely to the channel's activities, that is, they do not exercise parallel activities.

When they created the channel, both thought of transmitting different and enriching information about pop culture and comics. However, over the months, they thought of reconciling this channel with the financial return. But, currently, the channel is not profitable. Both consider YouTube as an income supplement, that is, they do not plan to live exclusively on the channel's financial income, as they wish to work in parallel occupations in addition to YouTuber.

The eighth interview took place in September 2017. The interviewee created a channel called “Madrugatina - a Jogatina da Madrugada”, which addressed content about computer games. The interviewee is male, 30 years old, he has an only child and lives with his mother in the city of São Paulo. He has completed high school and has worked as a computer analyst since 2014 at a company that provides outsourced services to a telephone company. Throughout his life he has worked as a computer and music teacher. He informed that he has always liked to draw, edit audios, videos, and so on. Since 2012 he has produced a podcast about games and geek culture and disseminates the content on the website of one of his friends. When he started to work a large part of his income was dedicated to games, as this means entertainment art and culture for him. In 2012, he decided to create the channel “Madrugatina”, his objective was to meet people who have an affinity with video games, that is, YouTube is considered a network of friends and games that gathers groups with common interest. When he created the channel, he invited a friend to help him with the recording, but his friend stayed for only two months and then gave up. Thus, the interviewee proceeded with the channel alone. Currently, the interviewee dedicates his time to the channel, as well as to his analyst occupation.

The ninth interview took place in September 2017. The interviewee created a channel called “The MFW”, which addresses content about video games and computers. The interviewee is male, 22 years old and lives with his mother in São Paulo. He is currently single. He has a degree in Graphic Design and started a specialisation in audio visual course, but interrupted, as the course was not meeting his expectations. The interviewee has always dedicated his time exclusively to activities on YouTube, so his channel has always been his main source of income. In 2006 he created the “Rafa Produção”, and the main purpose of the channel was entertainment. The interviewee informed that he always liked games, so in 2007 he decided to create the channel “Worth”, which only addressed content about games. In 2009 he created the fourth channel on YouTube called “The MFW”, this channel addresses video game and computer game content. Currently, he has only this last channel active on the platform. Approximately in 2014 the channel started to be profitable, so he started to reinvest in the channel with the money that the channel generated.

The tenth interview took place in September 2017. The interviewee created a channel in partnership with a friend. The channel was called “Session of the Afternoon”, which addressed the cinema content. The interviewee is male, 19 years old, lives in Santo André with his parents and older

brother. He is studying publicity and works as an intern at a digital marketing agency. He also teaches media strategy. The interviewee reported that in 2000 he created a channel about games. At that time, he watched other gaming channels and had the desire to do the same, so he decided to create his first YouTube channel. Years later, he started doing theatre at school and watching some videos about cinema. Therefore, he decided to create a second channel on YouTube, the channel was called "Análise LL". This channel addresses content about cinema. After some time, he decided to change the name of the channel to "Fileira do Meio". However, as the years went by, he became discouraged with the channel's progress, as the number of subscribers always remained constant.

The eleventh interview took place in September 2017. The interviewee has an active channel on the platform. The channel is called "Freud-type Kreuzer", which addresses content about cinema. The interviewee is female, 24 years old, and lives in Rio de Janeiro. Her schooling is complete high school. Currently she is exclusively dedicated to the activities of the channel on YouTube. However, she has already worked for an advertising agency with video editing. The channel started in 2010. The channel's purpose was to promote entertainment. The interviewee reported that over time, YouTube has changed its rules. Consequently, she preferred to address only cinema content and create new channels with other subjects. In 2012, she created the second channel on the platform, the channel called "Crusher Plays", which only addressed game content. In 2015, she created the third channel called "Tv Nerd", which addressed content about games and cinema. The interviewee informed that she preferred to dedicate herself only to one channel, as she values the quality of the videos and with more than one channel on the platform, it was not possible to accomplish this. She reported that her income comes exclusively from her YouTube channel.

The twelfth interview took place in September 2017. The interviewee created a channel called "Jogos da Madrugada", which addresses content about board games. The interviewee is male, 41 years old, divorced and lives in Rio de Janeiro. The interviewee has a degree in business administration and a specialisation in advertising and marketing. While taking his first undergraduate course he also started his internship in the administration area. Later on, he joined the firefighter group, and during this period, he started to have financial stability, so he decided to graduate in Biological Sciences, which was a course he liked.

The interviewee reported that he had always been interested in Role Playing Game (RPG) and one day a friend introduced him to board games. From the moment he retired, he had a lot of free time. Given this situation, in 2017 he decided to create the channel "Jogos da Madrugada" on YouTube. Currently he is dedicated exclusively to the channel's activities, but the channel is not profitable.

The thirteenth interview took place in October 2017. The interviewee created a channel called "Covil", which addressed video game content. The interviewee is male, 35 years old, single and lives in São Paulo. He has a degree in Visual Audio. During his undergraduate studies, he did an internship at TV Cultural, a place where he improved his skills. The interviewee informed that he had always been interested in video games. In 2016 he decided to create the "Covil" channel in partnership with a friend. When they created the channel on the platform, they thought they would make money from the

channel, but they knew it was difficult, due to numerous factors, including the increase in the number of channels on the platform. Since the beginning the channel, it has not been profitable and because of this reason he will need to dedicate less time to the channel.

The fourteenth interview was conducted with two people. The interview took place in October 2017. The two friends created the channel “Tábula Quadrada”, which addressed content about board games. Interviewee A is male, 35 years old and lives in the city of Maringá. Graduated in Advertising and Postgraduate in Design, Cognition and Media. Currently he works in the commercial sector in a company in the city of Maringá. Interviewee B is male, 32 years old and lives alone in the city of Maringá. Graduated in Marketing and Advertising. In about 2013, interviewee B created a blog and a YouTube channel. But, over time, the blog and channel did not continue, as it was not possible to reconcile the activities with his job. The idea of creating the “Tábula Quadrada” channel arose when interviewee A went to work in a company in the city of Campo Mourão. There he met a person who invited him to produce content about board games, so they decided to create a website together.

The two partly dedicate their time to the channel's activities, as they have parallel occupations. The channel covers content about board games. Usually, they recorded videos together. When they created the channel, they both thought about entertainment and transmitting differentiated information. Currently, the channel is not very profitable. Both view YouTube's income only as income to reinvest in the channel.

The fifteenth interview took place in October 2017. The interviewee has an active channel called “Siga o Coelho”, which addressed content about board games. The interviewee is male, 35 years old and lives in Rio de Janeiro. He has a degree in Advertising. The interviewee reported that in 2014 he already published content about board games on a blog and also recorded podcasts with a friend. That same year, in partnership with this friend, they decided to create their first channel on YouTube, the channel was called “Bafo do Dragão”, which addressed content about board games. The purpose of the channel was to disseminate personal experiences about board games. However, the partnership between the two friends did not work, due to personal issues, so in 2016 the interviewee created the second channel called “Siga o Coelho” to disseminate content about board games.

The interviewee mentioned that the channel is not very profitable, but through it several opportunities arose. He lives exclusively with the financial income from these opportunities that the channel provides him.

The sixteenth interview took place in October 2017. The interviewee has an active channel called “Território Nerd”, which addresses content about cinema. The interviewee is male, 30 years old, and lives with his wife in Burlington, Canada. He has a degree in Industrial Design and a specialisation in Graphic Design. After graduation he started working in the design field. The interviewee informed that he has been working with the production of independent content since 2007. In 2011, he created his first YouTube channel, which was called “Território Nerd” and addressed content about cinema. The purpose of the channel was to disseminate his opinion about cinema. In 2016, the interviewee moved to Canada and currently, he dedicates himself exclusively to the channel's activities.

The seventeenth interview took place in October 2017. The interviewee has a channel called “BoarDadoGames” that addresses content about board games. He is male, 25 years old, single and lives with his parents in São José dos Campos. He currently works on a research project with two more professors at the Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). The project focuses on the production of videos aimed at distance learning (EAD), thus collaborating in the recording and editing of videos. He has been in this project for more than three years. In 2012 he created the second channel on YouTube, focusing on board games, card games and RPG. However, the interviewee mentioned that he also gave up on continuing this channel. In 2014, he created the channel “BoarDadoGames”, which only addresses content about board games. The focus is entertainment. The interviewee mentioned that he can reconcile the activities of the channel with other tasks, including once a week he plays RPG with his friends for fun.

7.2. Precarious Occupation of Brazilian Youtubers

In this study, it is considered that Youtubers are inserted within a cultural domain, as some channels address content related to the artistic, musical, cultural and other areas. Some Youtubers started the channel as a hobby looking for entertainment, social interactions, personal recognition and even use the channel as a way to express themselves. However, when they saw a market opportunity for the channel to be profitable, they opted for such an alternative.

In the past, the commercial side in a cultural domain was disregarded. However, nowadays, this commercial side has come to be fully accepted and effectively incorporated into cultural domains. The new relationship between the cultural market and the economy marks the beginning of the marketing process in a given cultural domain (McRobbie, 2002). This fact is seen in the occupation of Youtubers. One of the interviewees reported that he was one of the first Youtubers to enter into exchange partnerships in Brazil. At the beginning of the creation of YouTube, this practice was not well regarded among Youtubers. About this, another interviewee adds: “[...] sometimes, I won a game or another to make a video. I was also one of the first, I was not the first, but I was one of the first. And at that time, as nobody earned anything and there were already a lot of people making videos, so I became a mercenary [...].”

According to the study by Caves (2003), the artist's success is related to the intensity of his talent. The same fact can be observed in the case of Brazilian Youtubers. The second interviewee (2017) said: “If you have talent, if you learn cool, if you are beautiful, if you speak well, if you are funny; I think they are characteristics that can make you live from YouTube. If the individual does not have a differential, he will be considered one more on the platform, that is, he will not be highlighted.”

McRobbie (2002) mentioned in her study that cultural producers work creating short-term projects, so they need more than one job to cover their financial needs. Earnings are usually contract-bound. The same happens with Youtubers: some sponsors pay for the number of videos produced, or for the number of views and subscribers on the channel. Therefore, most of the interviewed Youtubers have another parallel occupation, as it is not possible to live exclusively from the channel's financial

income. There are Youtubers who manage to live exclusively with the channel's financial gains, but in most cases, it is not possible. Typically, the financial performance of the channels is low. As the first interviewee (2017) mentions: "I have effectively earned R\$ 650.00, we never exceed R\$ 700.00." In some cases, the financial income of the channel is enough only to pay the costs of operating the channel. The excerpt from one of the interviews exemplifies this situation:

"[...] the 'Support yourself' of 'Fênix Down' is around R\$ 280.00 per month. And 'Support yourself' takes about 15% more or less of what I earn. There are about two hundred and a little, and of those two hundred and little I have to pay R\$ 175.00 in software licenses. So, R\$ 30.00 or R\$ 40.00 per month is left over, which is the money we keep there that if I ever need to buy a lens or a new device, I will buy it. It is not money that I really count to be able to pay the bills here." (INTERVIEWEE 06, 2017)"

Some respondents mentioned that several opportunities arose after they opened the channel on YouTube. Therefore, they share the time of their Youtuber occupation with other activities. The excerpts from some interviews exemplify this fact:

"[...] I think I had to give up a certain form of dedication and focus [...] on the other hand, it opened up a possibility that I wouldn't have had, had I not opened the channel for six years without earning one Real, which is today having an online school." (INTERVIEWEE 02, 2017)"

"[...] I recently participated in a movie that is even on Netflix. If you want to watch 'amor.com', the main character is [played by] Isis Valverde, and I am one of her bad friends. It is a small participation, but there I am more uninhibited." (INTERVIEWEE 11, 2017)"

Throughout the interviews, some Youtubers mentioned that they make commercial alliances. Channel partners are considered to be those who collaborate with the channel, whether financially or otherwise. As such, the partners are diverse, and may be the subscribers themselves, some stores and brand representatives. Partnerships can provide financial return through exchange or channel disclosure. It should be noted that some Youtubers mentioned that some partnerships are not good, as the channel has no rewards. This fact can be exemplified according to the following interview excerpt:

"[...] you saw the number of hours I spend making a video. And the video has less than a thousand views. And then, when a publisher comes to talk to me to make some kind of partnership, the guy does not even give me the game to record. The guys want to make money off us, without spending anything. The business is revolting. You see all the time the amateurism of the market in wanting to make money without investing, without paying the people who work for it. This is because, today, this is a full-time job for me. So, when I talk about a game and I get comments from people saying, 'I bought this game, just because you said it', I'm making money for another person. And I do not have that industry recognition. I say 'me', but they are all content producers [...]." (INTERVIEWEE 15, 2017)"

Respondents consider that the channel requires a lot of time and dedication. Some Youtubers mentioned that they work several days a week and more than eight hours a day. The time of dedication depends on the model of the video. There are videos that need more time and preparation for recording and editing. However, they consider that sometimes their work is not recognised.

There is a dispute in the market to post the content in advance on the platform. The fifteenth interviewee (2017) said of this: "I work even more than eight hours a day." The third interviewee (2017) said: "it is a production pace. You record a video and edit it, record another one and edit it and put it to profit. So, I learned not to procrastinate." The eighth respondent (2017) reported: "I made many videos, in one month I had made thirty videos." This proves that freedom is sometimes only apparent, Youtubers perform autonomous work, they themselves define their days and working hours as well as define their place of work, but sometimes they work more than eight hours a day and in environments inadequate.

According to the study by McRobbie (2002), some cultural activities started to be carried out through the internet. The cultural market expanded and began to seek more and more economic gains. Individuals started to develop their activities individually and are sometimes overwhelmed. The same happens with the Youtubers, they usually do most of the channel's activities alone, from recording to editing and posting the video. Most respondents mentioned that they dedicate a lot of time to the channel. The first interviewee (2017) said: "It's very busy and it's a lot of work." The third interviewee said: "the work is gigantic." (INTERVIEWEE 03). The thirteenth respondent (2017) reported: "[...] I need a vacation." Throughout some interviews, some Youtubers mentioned that they feel they lack the time to record the videos, as there are many tasks, in addition to having to deal with commercial issues. It can be noted that they do not have full control of working time. Youtubers recognise that they have difficulties in limiting their time and work environment with their personal lives.

Regarding the time dedicated to the channel, the first interviewee (2017) said: "lately I worked basically from Monday to Saturday, in the tightest weeks from Sunday to Sunday." The fifteenth interviewee said: "[...] I would say that I have a twelve-hour day job for the channel, more or less." The ninth interviewee said: "[...] it is practically twelve hours in front of the PC and sometimes exceeds even more [...]"

In the study carried out by Holmbom (2015), some Youtubers mentioned that to stand out on YouTube it is necessary to dedicate a large part of their time, in some cases it can cost a university degree, family life, holidays and weekends. This fact is similar with some Brazilian Youtubers who gave up part of their leisure time to perform the channel's tasks. The sixteenth interviewee said: "[...] my leisure time is totally compromised." The fourth interviewee said: "And then we start to sacrifice all our free time to make more and more videos for people to watch." One of the interviewees mentioned that he is going through a complicated period on the channel, as his partner had to leave the recordings for personal reasons. Therefore, he is alone and did not imagine that this would happen. Another factor that frustrated him was the performance of the channel, because at first, he imagined that the channel would be profitable and so far, has failed to achieve this goal. The thirteenth respondent (2017) said: I hoped that it would grow much more than it actually did. And it has not grown. So, I do not know, it's a failure. I really consider it a failure [...]

It should be noted that the Youtuber occupation is not regulated, therefore, Youtubers do not have labour rights. Considering the analogy to slave labour, it can be noted that Youtubers meet some

requirements that were imposed to consider work analogous to slave labour. Youtubers feel forced to produce content according to market demand, in addition they have an exhaustive workday, given that they have and many difficulties to establish limits and sometimes work in degrading working conditions, as they work at home and end up mixing work and personal life.

7.3 Discussions

Throughout the research, it was possible to notice that this occupation is still under development, the Youtuber concept is still under construction. But some rules and routines already helped to define what a YouTuber is. Through the formation of habits, which are socially accepted, the occupation creates its social limitations. Thus, certain tasks are already assigned to the YouTuber occupation. One of these rules, which marks this occupation is the frequency of posting videos on the platform. Thus, there is a standardisation of the tasks performed.

Another factor that contributes to the typification of the YouTuber occupation is the distinction of who a YouTuber is. In other words, the content producer for YouTube, who creates and posts the videos and who have subscribers, that is, those who agree with the posted content. Therefore, there is a clear distinction between social roles. As these actions are carried out several times and accepted by society, the institutionalisation of such practices occurs. Bearing in mind that this is an emerging occupation, it is possible to perceive some resistance on the part of society.

Some people still do not recognise this occupation as legitimate, that is, there is still some resistance in relation to some factors. It was identified that most of the interviewees still divide their time with a parallel occupation, as it is not possible to live only from the financial income from YouTube.

Given this context, it is clear that some people dedicate their time exclusively to the platform, trying to make this their main income. However, there are some people who use YouTube as a means of entertainment, that is, the channel is aimed at entertainment. Therefore, certain channels are still resistant to changes imposed by the market; consequently, these channels have less subscribers, views and financial income.

Some interviewees take care of the channel, as part of their identity, as they express their opinions in the videos and use the platform as a network of friendships and as a personal record. Thus, there is an investment in the channel, but not for financial purposes. However, some channels started to follow the logic of the market. Thus, there was a certain level of misrepresentation of initial objectives.

Some respondents mentioned that the platform is the main means of presenting their work, that is, the end result of their effort. Others consider their videos as something unique and personal, so they value your way of expressing themselves. This fact satisfies many of the interviewees, as they consider themselves autonomous. That is, the result of their work depends exclusively on themselves, they are not submissive to other people. Many take pleasure in the autonomy of content production.

Most content producers started to follow the “model” required by the platform itself. If the content producer decides not to follow this model, he is disowned and gradually excluded from the medium. Even so, it is possible to notice that there are content producers who are resistant to the imposed changes, as they value their ideologies. Some YouTubers started to submit to these partnerships that give a reasonable return, leading to a devaluation of the work of many YouTubers.

Most respondents have parallel occupations, as it is not possible to live exclusively from the channel's financial income. According to the study by Taylor and Littleton (2008), workers in a cultural domain need to have more than one job to live, because their artistic occupation does not yield great financial returns. As a consequence, it is necessary to have a parallel occupation to have higher incomes financial resources. This fact is also represented in the case of YouTubers.

8. Final Considerations

The objective of this research was to identify possible indicators of precariousness in the organisation of the work of the occupation of the Brazilian Youtuber. It was observed that the meaning of work has changed over the years, and the precariousness of work has been present at various times in history, through the capitalist mode of production (Vizeu et al., 2015). In the beginning, an artist from a cultural domain sought self-satisfaction through the result of his work, that is, the artist used work as a form of expression, as well as self-realisation. However, over the years, this situation has changed, as artists in the cultural industry have adapted to the capitalist mode of production. With the emergence of Web 2.0, new occupations emerged, as in the case of Youtubers. The organisation of work in the cultural industry developed on the internet came to be perceived as something flexible. However, the intensification of job insecurity was strongly present, as it started to seek greater profits and greater productivity.

In this research, it was identified that most of the interviewees still divide their time with a parallel occupation, as it is not possible to make ends meet exclusively with the YouTube channels. Some interviewees mentioned that the partnerships are not very profitable, as some happen through barter and, in some cases, the brand just wants to be disclosed without offering something in return to the Youtuber. Regarding the time dedicated to the production of content for the channel, many Youtubers dedicate more than eight hours of work per day, and in many cases, they give up part of their free time to produce content for the channel. It was found that in some cases the Youtuber became demotivated over time and the pace of work directly impacts other spheres of his life, in addition to the professional sphere. You can see the weakness in the self-esteem of Youtubers due to the high workload and competition in the job market.

Therefore, the work configuration of the Youtuber occupation can be perceived as “perverse”, considering that many opt for such an occupation with the idea that he/she will be able to work from home with more time flexibility and less workload than in a traditional occupation. However, the reality is different, given that many of the interviewees end up mixing their leisure time with professional activity. As recently as February 26, 2020, The US Federal Court of the northern District of California

ruled that Google / YouTube is not a state agency and the first amendment and restriction of content which may result in a loss of “moneyfication” of content or advertisement does not apply.

Acknowledgments

This work was carried out with the support of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Brazil (CAPES).

References

- Alexa. The top 500 sites on the Web. (2017). Available at: <http://www.alexa.com/topsites>. Accessed in June 2017.
- Anteby, M., Chan, C. K., & DiBenigno, J. (2016). Three lenses on occupations and professions in organizations: Becoming, doing, and relating. *The Academy of Management Annals*, 10(1), 183-244.
- Antloga, C. S., Mendes, A. M., & Maia, M. (2012). Pleasure and Suffering at Work: Case Study with Employees at the Administrative Section of a Construction Material Company in DF. *International Journal of Applied Psychology*, 2(5), 110-118.
- Banks, M. (2010). Autonomy guaranteed? Cultural work and the “art–commerce relation”. *Journal for Cultural research*, 14(3), 251-269.
- Brazil. (2017). Ministry of Labour. Ordinance no. 1,293, of December 29.
- Beckert, J. (2009). The social order of markets. *Theory and society*, 38(3), 245-269.
- Bolton, S. C. (2005). *Emotion management in the workplace*. Macmillan International Higher Education.
- Caves, R. E. (2000). *Creative industries: Contracts between art and commerce* (No. 20). Harvard University Press.
- Caves, R. E. (2003). Contracts between art and commerce. *Journal of economic Perspectives*, 17(2), 73-83.
- Chen, Y. (2018). YouTubers' labor process and autonomy in Taiwan.
- Constantinides, E., & Fountain, S. J. (2008). Web 2.0: Conceptual foundations and marketing issues. *Journal of direct, data and digital marketing practice*, 9(3), 231-244.
- Ferreira, Leonardo. B.; Dias, Cleidinaldo., A.; Siqueira, Marcus. V. (2019). Physical and social injuries in military police officers: relations with work organization. *Organizational Studies Meeting (ENEO) – Fortaleza*.
- Fleming, P. (2017). The human capital hoax: Work, debt and insecurity in the era of Uberization. *Organization Studies*, 38(5), 691-709.
- Franco, D. S., & FERRAZ, D. L. D. S. (2019). Uberização do trabalho e acumulação capitalista. *Cadernos EBAPE. BR*, 17(SPE), 844-856.
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational research methods*, 16(1), 15-31.
- Hardt M and Negri A. (2004) *Multitude*. In Hardt M and Negri A (Eds). *Multitude : war and democracy in the age of Empire*. (pp.103-127) New York, NY: Penguin Group
- Howard-Grenville, J., Nelson, A. J., Earle, A. G., Haack, J. A., & Young, D. M. (2017). “If chemists don’t do it, who is going to?” Peer-driven occupational change and the emergence of green chemistry. *Administrative Science Quarterly*, 62(3), 524-560.
- Holmbom, M. (2015). *The YouTuber: A qualitative study of popular content creators*.
- Johansen, C. M., & Rivoallan, S. A. Y. (2015). *The Road Trip 2014: YouTubers' Sponsorships for Touristic Campaigns*.

- International labour Organization . (2016). The application of International Labour Standards 2016.http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—ed_norm/relconf/documents/meetingdocument/wcms_448720.pdf
- Lange, P. G. (2007). Publicly private and privately public: Social networking on YouTube. *Journal of computer-mediated communication*, 13(1), 361-380.
- Lima, J. C., & Bridi, M. A. (2019). Digital labor and employment: labor reform and deepening precariousness. *CRH Notebook*, 32 (86), 325-342.
- Marx, K. (2000). *Karl Marx: selected writings*. Oxford University Press, USA.
- McRobbie, A. (2002). Clubs to companies: Notes on the decline of political culture in speeded up creative worlds. *Cultural studies*, 16(4), 516-531.
- Polanyi, Karl. (2000). *The great transformation: the origins of our time* (Fanny Wrabel, Trad.). 2. Edition. Rio de Janeiro: Campus.
- Rashid, B. (2016). The rise of the freelancer economy. *Forbes Magazine*, 26 January. Retrieved from <http://www.forbes.com/sites/brianrashid/2016/01/26/the-rise-of-the-freelancer-economy/#77e63fc379a8>
- Sayer, A. (2007). Dignity at work: Broadening the agenda. *Organization*, 14(4), 565-581.
- Selwyn, B. (2013). Karl Marx, class struggle and labour-centered development. *Global labour journal*, 4(1), 48-70.
- Stacey, C. L. (2005). Finding dignity in dirty work: The constraints and rewards of low-wage home care labour. *Sociology of health & illness*, 27(6), 831-854.
- Taylor, S., & Littleton, K. (2008). Artwork or money: Conflicts in the construction of a creative identity. *The sociological review*, 56(2), 275-292.
- Velthuis, O. (2003). Symbolic meanings of prices: Constructing the value of contemporary art in Amsterdam and New York galleries. *Theory and society*, 32(2), 181-215.
- Vizeu, F., Seifert, R. E., & Hocayen-da-Silva, A. J. (2015). Non-capitalist organizations in Latin America: lessons from the Brazilian Faxinal grassroot community. *Cadernos EBAPE. BR*, 13(2), 369-389.
- Wasko, J., Erickson, M., Snickars, P., & Vondereau, P. (2009). *The YouTube Reader*. The Library of Sweden.
- Weber, Max. (2004). *Protestant ethics and the spirit of capitalism*. São Paulo: Companhia das Letras.

A Desinformação sobre Meio Ambiente no Facebook: O caso das Queimadas no Pantanal Brasileiro

(Environmental disinformation on Facebook:
The case of Pantanal's fires)

Raquel Recuero
Universidade Federal de Pelotas e Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, Brazil
raquelrecuero@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7417-9782>

Felipe Bonow Soares
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil
fbonowsoares@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4850-9255>

Submitted: 22 October 2020
Accepted: 21 December 2020

Resumo

O presente trabalho busca discutir as características do discurso desinformativo sobre meio ambiente no Facebook, trazendo como estudo de caso as queimadas no Pantanal Brasileiro. A partir de um conjunto de dados de 147.362 publicações de páginas e grupos públicos no Facebook, obtidas através do CrowdTangle, utilizamos uma abordagem de métodos mistos, com Análise de Redes Sociais e Análise Crítica de Discurso para compreender como acontecem a circulação e os enquadramentos discursivos da desinformação. Nossos resultados apontam para uma circulação polarizada do discurso desinformativo, principalmente por grupos de apoiadores do presidente brasileiro Jair Bolsonaro com estratégias focadas no sensacionalismo e no alinhamento político. A multimodalidade e a circulação de discursos nativos do Facebook é outro resultado relevante. Notamos, portanto, que a pauta do meio ambiente é apropriada para um debate político e não necessariamente relacionado à preservação ambiental.

Palavras-chaves: Desinformação. Discurso. Facebook. Meio Ambiente. Circulação.

Abstract

This paper discusses the characteristics of the disinformative discourse about the environment on Facebook. We bring as a case study the fires in the Brazilian Pantanal. Working with a dataset of 147,362 publications from public Facebook pages and groups, collected through CrowdTangle, we use a mixed methods approach, with Social Network Analysis and Critical Discourse Analysis to understand this discourse. Our results point to a polarized circulation of disinformative discourse, mainly by groups of supporters of Brazilian President Jair Bolsonaro with strategies focused on sensationalism and political alignment. Facebook's multimodality and the circulation of Facebook's native speeches is another relevant result. We note, therefore, that the environmental agenda is appropriate for a political debate and not necessarily related to environmental preservation.

Keywords: Disinformation. Discourse. Facebook. Environment. Circulation.

1. Introdução

A propagação de desinformação, suas origens e seu rápido espalhamento têm sido foco de pesquisas científicas no Brasil e no mundo. Particularmente, um dos focos principais dos estudos tem sido no sentido de compreender as características, elementos e modos de circulação deste tipo de conteúdo na mídia social (Benkler et al., 2018; Wardle & Derakhshan, 2017). Isso porque as chamadas

plataformas de mídia social têm contribuído para destacar a força e a velocidade de propagação e legitimação desses discursos, que acabam por ter efeitos no espaço off-line (Recuero, Soares, & Gruzd, 2020). Ainda que esse tipo de discurso desinformativo esteja frequentemente associada a eventos políticos, como eleições e referendos (Bastos & Mercea, 2019; Benkler et al., 2018; Giglietto et al., 2020; Larsson, 2019), o fenômeno também tem sido observado em temas como meio ambiente (Lewandowsky, 2020) e a pandemia do Covid-19 (Araújo & Oliveira, 2020), mostrando que o fenômeno se espalha por diferentes temáticas na mídia social. Deste modo, é bastante relevante que se compreenda como o discurso desinformativo acontece nesses outros contextos, para que estratégias eficientes de combate possam ser elaboradas.

Neste âmbito, a proposta deste artigo é discutir as características do discurso desinformativo sobre meio ambiente, particularmente abordando o caso das queimadas no Pantanal Mato-Grossense, no Facebook. As queimadas no Pantanal no Brasil se iniciaram com força em julho e atingiram o ápice em setembro de 2020, consumiram mais de 33 mil km² e 26% do bioma, um recorde histórico, de acordo com as autoridadesⁱ. A repercussão de um possível descasoⁱⁱ com a preservação de importantes biomas no País atingiu diretamente a reputação do Brasil no Exterior, com possíveis retaliaçõesⁱⁱⁱ, bem como gerou um intenso debate na mídia social a respeito das políticas ambientais do governo Bolsonaro e do ministro do meio ambiente, Ricardo Salles. Com isso, Bolsonaro abordou a questão em seu discurso de abertura na ONU, em setembro de 2020, onde reclamou que seria vítima de campanhas desinformativas sobre os problemas ambientais do Brasil. O discurso do presidente também foi acusado de conter falsidades por vários veículos jornalísticos e checado por fact-checkers^{iv}. Toda a polêmica relacionada à questão também gerou uma série de conteúdos desinformativos que circularam na mídia social.

Para construir esta discussão, baseamo-nos em um dataset de 147.362 postagens de grupos e páginas que compartilharam algum tipo de conteúdo sobre o Pantanal no Facebook nos meses de julho a outubro de 2020, construído através do CrowdTangle (2020). Neste conjunto de dados, vamos discutir (1) as características de circulação do discurso desinformativo e (2) as estratégias de enquadramento deste discurso.

2. Discurso Desinformativo

Neste artigo, consideramos como desinformação ou discurso desinformativo o conteúdo distorcido, manipulado ou inteiramente fabricado criado com a função de enganar (Fallis, 2015). A desinformação, deste modo, é produzida intencionalmente e tem o objetivo de afetar as discussões públicas, visando principalmente ganhos políticos (Benkler et al., 2018; Tucker et al., 2018).

A desinformação pode ser produzida de diversas formas, incluindo informações verdadeiras que são colocadas fora de contexto, construções de conexões falsas, enquadramentos enganosos, manipulação de imagens ou vídeos, utilização de informações completamente fabricadas, entre outras (Wardle, 2019). Além disso, a desinformação algumas vezes se apropria de enquadramentos como teorias da conspiração (Gruzd & Mai, 2020; Soares et al., 2020), que são narrativas sobre tentativas obscuras de manipulação social (Sunstein & Vermeule, 2009). Para este estudo, vamos dividir a

desinformação em dois tipos gerais: (1) distorções ou conteúdo enganoso, quando informações verdadeiras são utilizadas fora de contexto ou com um enquadramento enganoso, nos tipos propostos por (Wardle & Derakhshan, 2017); e (2) conteúdo fabricado, quando informações são inventadas por completo (Wardle, 2019).

O discurso desinformativo está diretamente conectado com estratégias utilizadas para validá-lo e legitimar o seu espalhamento. Na Análise de Crítica do Discurso (Fairclough, 2003), de onde partimos para este trabalho, essas estratégias estão diretamente relacionadas com os modos de manipulação, ou seja, com modos de “enquadrar” a realidade de modo a produzir uma dada percepção nas pessoas (van Leeuwen, 2007; van Leeuwen & Wodak, 1999). Deste modo, o enquadramento é uma operação fundamental no discurso, baseada na seleção e combinação de elementos textuais que auxiliem a construir um determinado sentido. Essas estratégias vão, assim, atuar na validação e legitimação deste sentido proposto (Reyes, 2011).

A legitimação, no discurso, constrói e justifica os “fatos”, valores e ordens daquele discurso (Fairclough, 2003), legitimando relações de poder. A mídia social, com suas *affordances* características (Boyd, 2011), permite que essa legitimação seja rapidamente obtida, seja pela exposição do discurso àqueles que já concordam com ele, seja pela visibilidade que é concedida a esse discurso como “consenso” (Recuero, Soares & Gruzdz, 2020). Entendemos como *affordances* os processos interativos entre as formas como as ferramentas técnicas das plataformas afetam o comportamento dos usuários e como estes podem se apropriar de diferentes formas destes elementos técnicos (Evans et al., 2017). Na mídia social, assim, o discurso, para circular, precisa ser validado pelos atores, seja através de retweets, compartilhamentos ou mesmo, por interações. Sem essas ações que deem visibilidade para este discurso, ele não circula. Assim, a legitimação do discurso está também associada a sua circulação (Vaara, 2013).

Para tanto, o discurso desinformativo precisa utilizar estratégias de enquadramento. Deste modo, podemos dizer que a desinformação se apropria de estratégias discursivas para seu espalhamento e legitimação, como o sensacionalismo (o apelo a emoções) e o hiperpartidarismo, entre outras (Larsson, 2019; Mourão & Robertson, 2019; Recuero, 2020; Soares et al., 2020).

Mourão & Robertson (2019), por exemplo, apontam uma forte conexão entre elementos sensacionalistas e partidários no discurso desinformativo. Elementos sensacionalistas são geralmente apontados como sendo aqueles que atuam de modo a provocar emoções extremas na audiência (Ge, 2016). Esses elementos podem ser associados ao uso de léxicos, adjetivos e construções narrativas exageradas como formas de enquadramento um determinado discurso gerador de excitação, emoção no receptor, de modo a gerar interesse (Amaral, 2003; Molek-Kozakowska, 2013). Outros trabalhos também apontam o apelo emocional como central para as estratégias do discurso desinformativo (Rasquel, 2019). Embora esses trabalhos estejam mais associados ao jornalismo, as operações fundamentais de enquadramento são as mesmas da mídia social. Já o hiperpartidarismo é caracterizado pelo enquadramento discursivo que busca favorecer ideologias partidárias, seja por sublinhar elementos que favoreçam um partido ou candidato, muitas vezes pelo espalhamento de desinformação como modo de contrapor notícias ou conteúdos negativos (Benkler et al., 2018; Larsson, 2019).

Compreender, assim, como esses elementos são utilizados é fundamental para compreender os modos de operacionalização do discurso desinformativo na mídia social e, conseqüentemente, na sociedade.

3. Circulação do Discurso Desinformativo

O discurso desinformativo é frequentemente associado a mídias sociais em função do potencial de espalhamento em larga escala destes espaços (Wardle & Derakhshan, 2017). Isto ocorre porque as dinâmicas das mídias sociais e seus públicos são caracterizadas por aspectos como a reprodutibilidade e a viralização de conteúdos diversos (boyd, 2011). A circulação de informações nas mídias sociais é influenciada pela horizontalidade na comunicação e pela dependência da ação de usuários na reprodução e repasse de conteúdo (Recuero et al., 2015; Zago & Bastos, 2013). Assim, usuários muito engajados podem afetar a forma como as informações circulam nas mídias sociais, dando maior visibilidade a certos conteúdos em função de sua atividade na rede (Marco Toledo Bastos et al., 2013).

Neste sentido, o discurso desinformativo também se beneficia de estruturas polarizadas nas conversações em mídias sociais (Benkler et al., 2018; Recuero, Soares, & Gruzdt, 2020; Tucker et al., 2018). Nestes contextos de disputas pela opinião pública, a desinformação é frequentemente utilizada para legitimar narrativas políticas ou contrapor informações jornalísticas. Assim, a estrutura de polarização favorece a emergência de grupos com “dietas midiáticas” distintas nas mídias sociais, isto é, a informação que circula em um grupo, não circula no outro (Benkler et al., 2018). Este contexto é problemático porque pode favorecer o surgimento de “ecossistemas de mídias alternativas” (Starbird, 2017).

No contexto da desinformação, a emergência de ecossistemas informativos distintos pode resultar em um cenário onde um grupo consome majoritariamente conteúdo desinformativo e as informações apuradas e checadas não circulam neste espaço, prevenindo a correção das informações falsas ou distorcidas (Benkler et al., 2018; Recuero, Soares, & Zago, 2020; Starbird, 2017). Isto é, um dos grupos mantém uma dieta midiática baseada em desinformação, favorecendo a circulação deste tipo de conteúdo entre os usuários do grupo, ao mesmo tempo que veículos de *fact-checking*, por exemplo, circulam apenas entre os usuários do outro grupo. Geralmente, os ecossistemas de mídias alternativas, que favorecem a circulação de desinformação, dão preferência a conteúdo produzido por mídias hiperpartidárias (Benkler et al., 2018; Starbird, 2017). Estudos sobre as fontes da desinformação no Brasil têm apresentado resultados semelhantes, particularmente, com relação ao consumo de desinformação por apoiadores da extrema-direita, bastante relacionado com fontes de veículos hiperpartidários e baixa confiança na mídia tradicional (Recuero, Soares, & Gruzdt, 2020; Santos, 2020).

As mídias hiperpartidárias são plataformas, geralmente nativas de espaços digitais, que produzem conteúdo enviesado, fortalecendo narrativas políticas e ideológicas específicas (Benkler et al., 2018; Larsson, 2019). As mídias hiperpartidárias, portanto, estão fortemente associadas ao espalhamento do discurso desinformativo, já que frequentemente distorcem ou manipulam acontecimentos e informações para dar um enquadramento que favoreça sua narrativa política. Além disso, os veículos hiperpartidários costumam enquadrar seu conteúdo como uma informação “alternativa” ao que é

apresentado pela imprensa, motivando um sentimento de desconfiança do conteúdo jornalístico (Larsson, 2019; Starbird, 2017). Esses veículos são importantes porque trabalhos têm demonstrado que, mesmo em casos em que a desinformação está relacionada a preservação ambiental e temas de saúde pública, há influência do discurso político (Allcott et al., 2020; Funk & Kennedy, 2020; Gruzd & Mai, 2020; Recuero & Soares, 2020).

4. Proposta Metodológica

Para este trabalho, compusemos um dataset de páginas e grupos que compartilharam conteúdo com a palavra-chave “Pantanal” entre julho e outubro de 2020, um total de 147.362 publicações obtidas através de buscas por páginas ou grupos públicos que tivessem compartilhado a palavra-chave “pantanal”, entre os meses de julho e outubro de 2020, no CrowdTangle (2020). Este é o conjunto de dados a partir do qual iniciamos a pesquisa. Ainda que o CrowdTangle possua limitações (monitora apenas conteúdo público de um conjunto de páginas e grupos, por exemplo), a plataforma permite o acesso e análise do conteúdo publicado nas páginas e grupos mais proeminentes no Facebook. Em particular, o tipo de dado que o CrowdTangle disponibiliza é útil para o tipo de análise que propomos, em que mapeamos o compartilhamento de URLs em publicações públicas. Mesmo com limitações, o CrowdTangle é atualmente a ferramenta disponível a pesquisadores que permite acesso a conjuntos mais amplos de postagens no Facebook.

Como o nosso objetivo é analisar a circulação do discurso desinformativo e suas características, vamos utilizar uma combinação de métodos mistos. Assim, para compreender a circulação do discurso desinformativo, vamos utilizar Análise de Redes Sociais (ARS) (Degenne & Forse, 1999; Wasserman & Faust, 1994), através de redes bipartidas (com dois tipos de nós, um representando as páginas/grupos e outro representando as URLs compartilhadas). Esse tipo de grafo será relevante para que possamos compreender as “vizinhanças” de páginas, ou seja, quais URLs tendem a circular nas mesmas páginas e grupos. Ainda neste contexto, utilizaremos as métricas de **grau de entrada** (indegree), para indicar a força de cada nó que representa uma URL, representando a quantidade de vezes que esta URL foi citada por diferentes páginas/grupos; **grau de saída** (outdegree), para indicar quais páginas/grupos foram responsáveis por circular mais conteúdos; e, finalmente, utilizaremos ainda as métricas de **componentes conectados** para analisar os clusters, ou seja, a “vizinhança” das URLs, e **modularidade** (Blondel et al., 2008) para separar módulos (grupos) por tendência a conectarem-se mais entre si (e, portanto, a compartilhar as mesmas URLs). A partir dos componentes conectados (nós que estão interconectados na rede) investigaremos os grupos mais conectados, e através da modularidade, a tendência desses grupos em compartilhar (ou não) as mesmas URLs. Os dados de circulação dos discursos serão analisados no Gephi (Bastian et al., 2009). Nosso objetivo nesta etapa é compreender quais URLs circulam por quais grupos.

Em um segundo momento, a partir de um framework da Análise Crítica do Discurso (Fairclough, 2003), faremos uma análise qualitativa. A partir dos grupos desenhados na etapa anterior, analisaremos os nós da rede com grau de entrada (indegree) superior a 50, ou seja, as URLs que mais foram compartilhadas neste dataset e os nós com grau de saída (outdegree) superior a 50, ou seja, as páginas e grupos que mais compartilharam conteúdo relacionado ao Pantanal. Este dataset é

constituído de 366 páginas e 153 URLs e posts. Neste conjunto de dados, analisaremos as páginas e grupos de modo a compreender os enquadramentos discursivos propostos, a partir das temáticas e informações do perfil destas páginas/grupos; e analisaremos os posts e URLs mais compartilhados para verificar quais contêm discursos desinformativo e quais enquadramentos são dados a este discurso, de modo a compreender ali as estratégias de legitimação constituídas para e pela a desinformação.

5. Análise

A partir da proposta que foi descrita na sessão anterior, passamos a apresentar a discussão que foi realizada.

5.1 Características da Circulação da Desinformação sobre as Queimadas

Utilizando análise de redes sociais na rede bipartida, com cálculo de grau de entrada e grau de saída, estabelecemos como conexões quando páginas e grupos mencionam links. Assim, aquelas páginas ou grupos que compartilharam o mesmo link têm uma conexão estabelecida com o link. Desta forma, o grau de entrada estabelece os links mais compartilhados e o grau de saída, as páginas/grupos que mais compartilharam links. No caso deste trabalho, observamos um único componente gigante, que é responsável pela expressiva maioria das conexões do grafo e, portanto, será o objeto de nossa análise (Tabela 1).

Tabela 1. Dados totais da rede

	Nós	Arestas
Rede Inteira	80386	127559
Maior componente	52864 (65,75%)	107316 (84,13%)

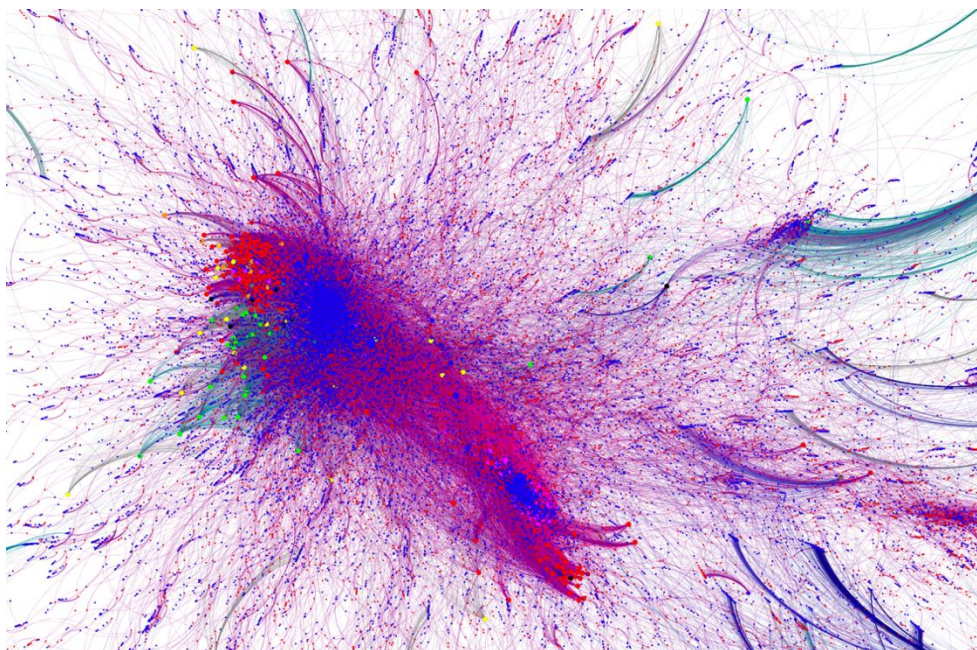


Figura 1. Rede de páginas/grupos e links do Facebook. Em azul: Links. Demais cores: páginas e grupos. (Fonte: Autores)

Ao examinarmos os módulos presentes neste componente, verificamos dois módulos ao centro, que são reforçados pelo cálculo da modularidade (Figura 2). Esses dois grupos centrais, em rosa e verde, que delimitam os dois principais clusters de compartilhamento de conteúdo.

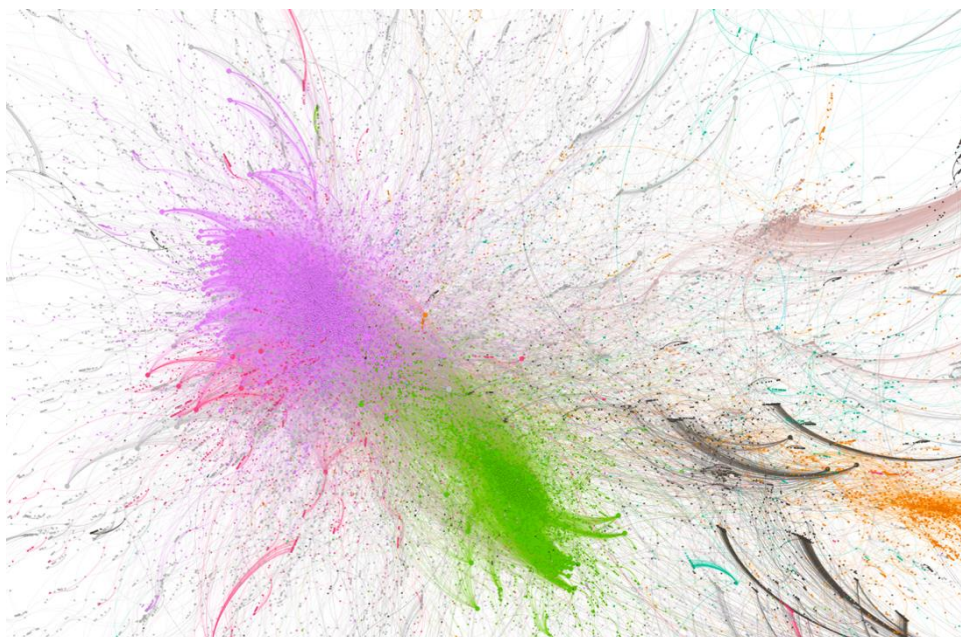


Figura 2. Módulos encontrados no componente. Em rosa o módulo anti-Bolsonaro. Em verde o módulo pró-Bolsonaro. (Fonte: Autores)

O primeiro cluster, aqui representado pela cor rosa, compreende 8935 nós, com 6506 links únicos e 2429 páginas/grupos, e 34.366 conexões, com um grau médio ponderado de 4.1, sendo o maior cluster. O segundo cluster, em verde, compreende 4612 nós, dos quais 2525 são links únicos e 2087 são páginas e grupos, e 13.651 conexões com um grau médio ponderado de 3.4, constituindo-se no segundo maior grupo. Esses dois módulos mais interconectados revelam páginas e grupos que compartilham mais conteúdo similar do que outros grupos/páginas no Facebook. Ao examinarmos as páginas e grupos presentes em cada cluster, notamos um alinhamento ideológico bastante claro. Este alinhamento será discutido na sequência. Por hora, chamaremos o cluster rosa de “anti-Bolsonaro”, por conta de seu alinhamento ideológico contrário ao presidente; e o cluster verde de “pró-Bolsonaro”, pelo seu alinhamento ideológico favorável ao presidente.

A maior parte dos nós com grau de saída superior a 50 nos módulos principais são de grupos ou páginas de cunho político (Tabela 2), ou seja, as páginas e grupos mais ativos na discussão seguem alinhamentos ideológicos. No cluster verde, vemos uma maioria de conteúdo político (94,7%) e algumas páginas hiperpartidárias (5,3%). No cluster rosa, temos uma pluralidade maior de atores com conteúdo diverso com a presença de páginas focadas na questão ambiental (8,6%), religiosa (4,8%), veículos informativos (6,4%), páginas focadas em localidades (1,6%) e hiperpartidários (5,4%), embora tenhamos também uma maioria de conteúdo político (67,5%).

Tabela 2. Classificação dos nós nos custers

Tipo de nó	Cor do nó	Cluster Anti-Bolsonaro	Cluster Pró-Bolsonaro
localidade	azul	3	0
religiao	pink	9	0
politico	vermelho	125	35
outros	preto	10	1
midia	amarelo	12	0
hiperpartidarios	laranja	10	2
meio ambiente	verde	16	0

No primeiro grupo, como dissemos, os grupos de nós políticos estão alinhados com opositores do governo Bolsonaro (grupos relacionados à resistência ao governo, apoio à esquerda e à políticos de esquerda, bem como páginas próprias de políticos). No segundo módulo, os nós políticos são todos alinhados com o governo Bolsonaro e notadamente, grupos e páginas que defendem de modo específico o presidente e seus apoiadores (Figura 3). Vemos, portanto, que a estrutura da rede reproduz um contexto de polarização ideológica motivada por atores políticos, o que indica que a discussão sobre as queimadas no Pantanal se realizam a partir de enquadramentos políticos – como ocorre em outras discussões sobre temas ambientais ou de saúde pública (Allcott et al., 2020; Funk & Kennedy, 2020; Gruzdz & Mai, 2020; Recuero & Soares, 2020).

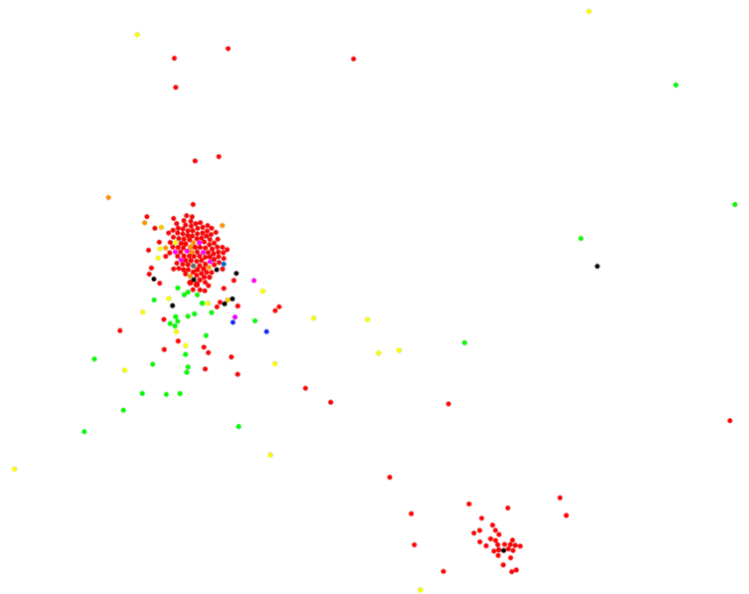


Figura 3. Páginas/Grupos nos módulos e seus temas. (Cores Referentes à Tabela 2). (Fonte: Autores)

Esses dados são importantes porque mostram tipos de vizinhança de temas das páginas onde circularam conteúdos relacionados às queimadas. A presença massiva de páginas ou grupos políticos, bem como a presença de veículos hiperpartidários, por exemplo, indica uma adoção de um viés político-partidário no enquadramento do problema. Mesmo a vizinhança dessas páginas/grupos com grupos cuja agenda não é partidária (como grupos defensores do meio ambiente), mais comum no grupo anti-Bolsonaro, também pode indicar uma apropriação da pauta ambiental para criticar o governo.

Notamos, assim, uma tendência a que este conteúdo compartilhado seja ideologicamente similar em cada grupo. Identificamos, portanto, uma estrutura polarizada no compartilhamento de links. Como

mentionado na nossa discussão teórica, tal estrutura pode ser problemática porque favorece o espalhamento de discursos polarizados e também de desinformação (Allcott et al., 2020; Recuero, Soares, & Gruz, 2020). Isto também é importante porque a estrutura polarizada entre os grupos indica que o conteúdo que circula em um grupo, não circula no outro (Benkler et al., 2018; Recuero, Soares, & Zago, 2020).

Nestes grupos, observamos ainda a circulação de conteúdo desinformativo. Analisamos os links e posts que mais circularam (acima de 50 citações para os mesmos links), um total de 154 links, 143 dentro dos módulos analisados. Destes, 44 posts/links foram considerados desinformativos (que continham algum tipo de imprecisão ou falsidade). No grupo pró-Bolsonaro, observamos um total de 48 posts com maior circulação, dos quais 21 (43,7%) eram desinformativos. No grupo contrário ao presidente, observamos 95 posts com maior circulação, dos quais 23 (24,2%) eram desinformativos (Tabela 3).

Tabela 3. URLS compartilhadas

	Grupo Pró-Bolsonaro	Grupo Anti-Bolsonaro
Links desinformativos únicos	21	23
Links desinformativos compartilhados	3575	2137
Total Links únicos	48	95
Total Links compartilhados	6555	9253

Vemos, assim, que entre os links que mais circularam, há uma expressiva maioria em posts desinformativos no grupo pró-Bolsonaro. Assim, vemos que este grupo de nós não apenas circula conteúdo desinformativo, mas o mesmo conteúdo circula mais entre esses nós do que entre os demais. O conteúdo desinformativo que circula em um nó deste grupo, portanto, tende a circular também nos demais nós. Isto indica uma dieta midiática mais centrada em um discurso desinformativo sobre o tema, isto é, a “vizinhança” de grupos e páginas e dos links que circulam nestes espaços sugerem a busca por construções de “narrativas alternativas” sobre a temática discutida, que envolve um processo coletivo de participação de páginas públicas e de publicações de usuários em grupos do Facebook (Benkler et al., 2018; Starbird, 2017).

Também é importante notar (Tabela 3) que embora tenhamos um número menor de links desinformativos no grupo pró-Bolsonaro, esses links foram compartilhados muito mais do que no grupo anti-Bolsonaro (54,5% do total de links compartilhados no grupo pró-Bolsonaro é desinformativo, enquanto apenas 23% do total de links compartilhados no grupo anti-Bolsonaro é desinformativo). Ou seja, mais grupos e páginas do cluster pró-Bolsonaro compartilharam os mesmos links desinformativos, em comparação com o cluster anti-Bolsonaro, em que os links desinformativos são compartilhados apenas por uma parte reduzida das páginas e grupos que fazem parte do cluster. Percebemos, portanto, o engajamento dos atores pró-Bolsonaro na disseminação do discurso desinformativo no Facebook, já que a circulação de conteúdo depende da ação dos usuários na plataforma (Zago & Bastos, 2013).

Observamos assim que páginas que defendem e apoiam o governo tiveram uma tendência a circular mais desinformação (Figura 4). Este grupo pequeno de atores (apenas 38, descritos na Tabela 2), correspondente a 17% do total de nós com mais de 50 publicações relacionadas às queimadas, foi

responsável por 62% do total da circulação de conteúdo desinformativo total na rede. Assim, não apenas foram nós mais engajados com as publicações, mas nós que atuaram muito mais no compartilhamento de conteúdo uns dos outros, o que mostra que poucos usuários (em grupos ou páginas) muito ativos, podem afetar diretamente o enquadramento de discussões políticas e quais conteúdos mais circulam nas conversações (Marco Toledo Bastos et al., 2013).

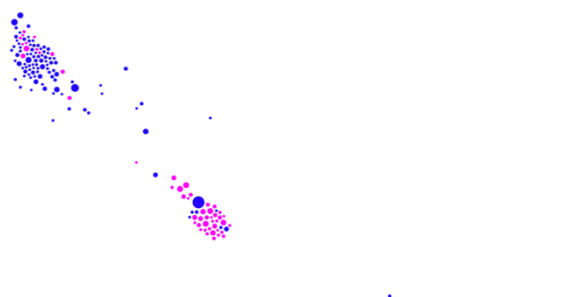


Figura 4. Desinformação e módulos. Nós em pink são conteúdo desinformativo e nós em azul são conteúdo informativo. (Fonte: Autores)

Também observamos a fonte do conteúdo desinformativo que mais circulou na rede analisada. O espalhamento de desinformação é frequentemente associado a veículos hiperpartidários, já que muito do conteúdo publicado por este tipo de mídia reproduz desinformação (Benkler et al., 2018; Larsson, 2019; Recuero, Soares, & Gruz, 2020). No caso que analisamos, porém, os veículos hiperpartidários não foram tão centrais, como detalhado na Tabela 4.

Tabela 4. Fontes do Discurso Desinformativo

Fonte	Facebook	Youtube	Veículos Hiperpartidários
Cluster pró Bolsonaro	19	1	1
Cluster anti-Bolsonaro	17	3	3

Como vemos acima, um elemento importante é que, do total de links desinformativos circulando, 19 no cluster pró Bolsonaro (90%) e 17 do cluster anti-Bolsonaro (73%) são links do próprio Facebook, ou seja, de conteúdo que foi postado diretamente na plataforma e não replicado de outra. Dos demais, há um pequeno número de links postados de veículos hiperpartidários e do Youtube. Esses dados mostram que a maior parte do conteúdo desinformativo que circulou no Facebook, no caso estudado, é nativo da ferramenta, ou seja, não remete a outras plataformas. Este é um dado importante sobre a circulação de desinformação, pois indica uma dependência das *affordances* da plataforma (Evans et al., 2017). O fato de a maior parte da desinformação ser postada diretamente no Facebook indica, entre outras coisas, que há um favorecimento desse tipo de conteúdo, seja pelo algoritmo da plataforma (faz circular mais), seja pela apropriação dos atores (que também fazem circular mais). Consideramos este resultado importante porque em outros casos analisados, como a desinformação

relacionada ao Covid-19 no Twitter, havia maior tendência de fontes externas para a produção de discurso desinformativo, particularmente veículos hiperpartidários (Recuero, Soares, & Zago, 2020). Assim, a circulação de conteúdo nativo parece ser uma particularidade do Facebook ou do caso que analisamos.

5.2 Características Discursivas da Circulação de Desinformação sobre as Queimadas

Nesta etapa, analisamos os discursos desinformativos buscando encontrar suas regularidades. Primeiramente analisamos o tipo de desinformação mais presente em cada cluster.

No grupo pró-Bolsonaro, encontramos um total de cinco informações fabricadas, das quais quatro eram apresentados por meio de narrativas conspiratórias que utilizavam vídeos para mostrar quem “realmente” estava por trás das queimadas (o Movimento Sem Terra ou os indígenas da região), que estariam tentando culpar o presidente. Estas narrativas criam um contexto em que há alguma trama de manipulação social, em que certos atores se beneficiam do caso discutido (Sunstein & Vermeule, 2009). O conteúdo é apresentado em forma de história, construindo um enquadramento de conflitos do bem (Bolsonaro, seu governo e seus apoiadores) contra o mal (indígenas e movimentos sociais que estariam envolvidos nas queimadas, segundo a conspiração). Esses conteúdos responderam por 20,3% do total compartilhado no módulo. Um exemplo que ilustra esse tipo de conteúdo é a publicação de Delegado Éder Mauro, deputado federal e base aliada de Jair Bolsonaro, que publicou um vídeo que “provaria” que movimentos sociais estariam colocando fogo no Pantanal. O vídeo não mostra nenhum membro do Movimento Sem Terra, apenas um homem que mostra parte do incêndio e afirma que o movimento social é culpado (sem apresentar qualquer prova). O vídeo é acompanhado pelo texto “Denúncia que circula nas redes afirma que o MST está colocando fogo na mata seca, no Pantanal. Dessa bandidagem eu não duvido é de nada #ForçaeHonra”.

No mesmo cluster, encontramos um total de 16 conteúdos enganosos. Esses discursos são construídos com base em dados e informações reais que são distorcidas, de modo a causar uma impressão oposta. É o caso, por exemplo, de quadros que “provariam” que as queimadas que ocorriam neste período eram “muito menores” do que as que teriam ocorrido nos anos anteriores, e que tudo não passaria de “histeria da imprensa”. Esses conteúdos, muitos compartilhados originalmente por políticos e apoiadores do governo possuem também um claro enquadramento sensacionalista, acompanhados de expressões como “denúncia!!!” e “fake news!!!”, por exemplo. Esses conteúdos responderam por 79,7% do total compartilhado no módulo. Um exemplo que ilustra este tipo de conteúdo no caso analisado, é a publicação de Eduardo Bolsonaro, filho de Jair Bolsonaro e deputado federal, que publicou um vídeo de Ricardo Salles, Ministro do Meio Ambiente, afirmando que são “problemas ideológicos que atrapalham o combate aos incêndios no Pantanal”. No vídeo, são realizadas distorções para sugerir que a oposição ao governo (“a esquerda”) e movimentos sociais não permitiram ações preventivas contra as queimadas e seriam os responsáveis pelos incêndios.

Nos dois casos, observamos enquadramentos hiperpartidários, onde “forças escondidas” vão utilizar subterfúgios, onde há uma conspiração ou ação da “grande mídia” para atingir o presidente (Mourão & Robertson, 2019). Do mesmo modo, também observamos enquadramentos sensacionalistas, com o uso de adjetivos fortes e narrativas ficcionais para criar revolta e empatia com

o conteúdo apresentado (Amaral, 2003; Ge, 2016; Molek-Kozakowska, 2013), visando legitimá-lo e influenciar positivamente o seu espalhamento.

Já no cluster anti-Bolsonaro, observamos um equilíbrio entre conteúdos fabricados e distorcidos. Entre os conteúdos enganosos (N=12, 51,6% do total de compartilhamentos), observamos imagens descontextualizadas (por exemplo, fotos de animais mortos que não ocorreram no Pantanal e nem nas queimadas), bem como conteúdos com falso enquadramento (por exemplo, uma imagem de chuva onde se alegava que seria chuva no Pantanal que estaria apagando o incêndio). Já entre os conteúdos fabricados (48,4% do total de compartilhamentos) observamos tanto conteúdo que enquadrava negativamente o presidente (por exemplo, a informação de que ele teria proibido o exército de atuar no combate às chamas) quanto conteúdo que o enquadrava positivamente (e muito semelhante ao que circulou no outro grupo), mas que era enquadrado sob a forma de “denúncia de fake news” que “os outros” estavam espalhando. São essas URLs as responsáveis por boa parte das conexões entre os dois clusters.

Portanto, do mesmo modo que no grupo anterior, vimos que o enquadramento hiperpartidário é a regra, bem como o alinhamento político da desinformação para a circulação no cluster (Larsson, 2019; Mourão & Robertson, 2019). Da mesma forma, estratégias de enquadramento sensacionalista, que buscam gerar emoção na audiência, empatia e revolta também aparecem (Amaral, 2003; Ge, 2016; Molek-Kozakowska, 2013).

Nos dois grupos, conteúdos enganosos tendem a circular mais do que conteúdo fabricado (número de conteúdos e compartilhamentos totais). Na tabela 5, vemos uma sumarização desses dados.

Tabela 5. Tipos de Desinformação

Tipos de Desinformação	Cluster pro-Bolsonaro		Cluster Anti-Bolsonaro	
	Originais	Compartilhamentos	Originais	Compartilhamentos
Enganosa	16	2852	12	1896
Fabricada	5	723	11	1774

Quanto às características gerais do conteúdo desinformativo, podemos destacar ainda o uso de multimodalidade para fortalecer o enquadramento sensacionalista. A quase totalidade do discurso desinformativo observada neste contexto foi compartilhada através de vídeos (13 no módulo anti-Bolsonaro e 10 no módulo pró-Bolsonaro) e imagens (7 no módulo anti-Bolsonaro e 10 no módulo pró-Bolsonaro). Apenas três postagens no módulo anti-Bolsonaro e uma no módulo pró-Bolsonaro continham apenas informação textual. Esse resultado também aponta para uma apropriação e adaptação das estratégias de visibilidade do conteúdo para o algoritmo do próprio Facebook (que valoriza informações internas – de origem nativa- e multimodais), que tende a

Outro resultado desta análise é o alinhamento político da desinformação, como também identificado em outros casos de desinformação sobre temas relacionados ao meio ambiente ou saúde pública (Allcott et al., 2020; Funk & Kennedy, 2020; Gruzdz & Mai, 2020; Recuero & Soares, 2020). Um segundo é o forte uso de enquadramentos sensacionalistas, através de imagens fortes, vídeos e outros elementos multimodais, bem como adjetivos e críticas, para gerar revolta e empatia com a desinformação e estimular seu compartilhamento. Assim, encontramos essas estratégias utilizadas igualmente para os dois tipos de desinformação observadas. A linguagem sensacionalista, com o uso

de expressões exclamativas foi encontrada em quase todas as postagens. As estratégias mais utilizadas foram o apelo à emoção (uso de imagens chocantes, adjetivação negativa e letras maiúsculas) (N=22) e denúncia (geralmente enquadrada por frases como “o que não querem que você saiba”, “saiba a verdade” e etc.) (N= 39). Estes resultados reforçam a importância de estratégias discursivas relacionadas ao sensacionalismo, apelo a emoções e enquadramentos de urgência no espalhamento da desinformação (Larsson, 2019; Mourão & Robertson, 2019; Recuero, 2020; Soares et al., 2020).

Observamos também que a mesma desinformação de caráter político que busca fortalecer o governo foi encontrada nos dois clusters. A diferença é que este discurso desinformativo é enquadrado de modo oposto em cada módulo. Embora a expressiva maioria do discurso desinformativo que circula no grupo anti-Bolsonaro seja alinhada de modo a denunciar esses links (“Denúncia!”, “Fake news!” ou “Veja o que estão dizendo”), inegavelmente, esse tipo de compartilhamento dá também visibilidade ao discurso desinformativo. Apenas quatro conteúdos encontrados são desinformação relacionada à esquerda em si, como uma imagem de que Lula teria sido convidado a discursar na ONU. Esta imagem é acompanhada pelo texto “Atenção: ONU convida Lula para discursar após vergonha mundial de Bolsonaro”.

De forma geral, observamos que o caso estudado reflete alguns fenômenos observados pela literatura sobre desinformação, geralmente associada ao contexto político. Isto é importante porque vemos que o mesmo ocorre em uma discussão sobre o meio ambiente. Vimos, por exemplo, que mesmo na discussão sobre as queimadas no Pantanal, há uma estrutura polarizada na circulação de URLs. Em particular, um contexto de polarização assimétrica, já que um dos grupos está mais diretamente relacionado a desinformação (Benkler et al., 2018). Isso mostra como estruturas polarizadas podem favorecer a circulação de desinformação nas mídias sociais (Recuero, Soares, & Gruz, 2020). Além disso, os nossos resultados mostram como temáticas diversas são apropriadas pela discussão política, de forma semelhante ao que foi observado em outros estudos sobre Covid-19 e meio ambiente (Allcott et al., 2020; Funk & Kennedy, 2020; Gruz & Mai, 2020; Recuero & Soares, 2020). Aqui, vimos que a polarização política influenciou as discussões sobre o Pantanal, especificamente no espalhamento de desinformação. Este resultado está associado a forma como a desinformação sobre as queimadas assumiu um discurso hiperpartidário, comum na desinformação política (Larsson, 2019; Mourão & Robertson, 2019). Neste contexto, vemos também como estratégias discursivas, como o enquadramento sensacionalista como forma de gerar uma reação emocional, foram apropriadas para a construção do discurso desinformativo no caso analisado (Amaral, 2003; Ge, 2016; Molek-Kozakowska, 2013). Por fim, observamos o papel das *affordances* (Evans et al., 2017) na produção do discurso desinformativo, notadamente na frequência de conteúdo nativo da plataforma e no uso de estratégias como multimodalidade.

6. Considerações finais

Neste artigo, buscamos discutir a propagação de desinformação sobre meio ambiente, particularmente abordando o caso das queimadas no Pantanal Mato-Grossense no Facebook. Os nossos resultados apontam que a discussão se deu de forma polarizada e seguiu um enquadramento

político do tema. Identificamos, ainda, que o grupo de apoiadores de Bolsonaro compartilhou mais desinformação do que o grupo que critica o governo. Mesmo a desinformação compartilhada por este segundo grupo frequentemente era favorável a Bolsonaro, nestes casos era compartilhada por seus críticos como forma de denúncia do conteúdo falso.

Os elementos discursivos de alinhamento político e uso de recursos sensacionalistas e multimodais associam o conteúdo desinformativo ao imperativo da visibilidade na ferramenta, onde se busca construir espalhamento e, para tanto, adapta-se o conteúdo para a plataforma. Por isso, a desinformação que circula no Facebook termina por ser, na sua expressiva maioria, nativa da própria ferramenta e não “importada” de outras plataformas. Além disso, a visibilidade dada a conteúdos com os quais se discorda, ainda que em tom de denúncia, termina por amplificar o seu espalhamento, o que também foi um resultado importante da nossa análise. Em função deste resultado, o compartilhamento de veículos de *fact-checking* com a informação falsa checada poderia ser uma estratégia mais eficaz para reduzir o espalhamento da desinformação.

Nossos resultados também mostram a relevância do conteúdo nativo do Facebook e do uso da multimodalidade. A maior parte do conteúdo que circulou na discussão analisada era oriunda da própria plataforma e acompanhada por vídeos ou imagens. No que se refere a estratégias discursivas, identificamos que o conteúdo enganoso foi o tipo de desinformação mais comum. Além disso, observamos que estratégias como o sensacionalismo, o reforço de urgência e o apelo a emoções foram utilizadas na produção do discurso desinformativo.

Finalmente, observamos que a pauta do meio ambiente é apropriada como pauta político-partidária, de apoio ou condenação do presidente pelo discurso desinformativo. A questão de ações para a preservação do meio ambiente em si, ou de projetos relacionados são apagadas neste contexto.

Este estudo tem algumas limitações. A coleta de dados no (CrowdTangle Team, 2020) é limitada a páginas e grupos monitorados pela plataforma e não coleta publicações de grupos privados ou perfis pessoais em suas linhas do tempo. Além disso, realizamos a nossa análise qualitativa com foco nos links que mais circularam no nosso conjunto de dados, de forma que links de menor circulação podem apresentar diferentes tipos de desinformação e outras estratégias discursivas.

Acknowledgments

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, CNPq (projeto 301433/2019-4) e FAPERGS (projeto número19/2551-0000688-8).

Referências

- Allcott, H., Boxell, L., Conway, J., Gentzkow, M., Thaler, M., & Yang, D. (2020). *Polarization and Public Health: Partisan Differences in Social Distancing during the Coronavirus Pandemic*. <https://doi.org/10.3386/w26946>
- Amaral, M. F. (2003). Sensacionalismo: inoperância explicativa. *Em Questão*, 9(1), 133–146.

- Araújo, R., & Oliveira, T. (2020). A Desinformação e mensagens sobre a hidroxiclороquina no Twitter. *SciELO Pré-Prints*.
- Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*.
- Bastos, Marco T., & Mercea, D. (2019). The Brexit Botnet and User-Generated Hyperpartisan News. *Social Science Computer Review*, 37(1), 38–54. <https://doi.org/10.1177/0894439317734157>
- Bastos, Marco Toledo, Raimundo, R. L. G., & Travitzki, R. (2013). Gatekeeping Twitter: message diffusion in political hashtags. *Media, Culture & Society*, 35(2), 260–270. <https://doi.org/10.1177/0163443712467594>
- Benkler, Y., Faris, R., & Roberts, H. (2018). *Network Propaganda: Manipulation, disinformation, and radicalization in american politics*. Oxford University Press.
- Blondel, V. D., Guillaume, J.-L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *[Physics.Soc-Ph]*.
- boyd, danah. (2011). *Social Network Sites as Networked Publics: Affordances, Dynamics, and Implications* (Z. Papacharissi, Ed.). Routledge.
- CrowdTangle Team. (2020). CrowdTangle. Facebook.
- Degenne, A., & Forse, M. (1999). *Introducing Social Networks*. SAGE Publications Ltd.
- Evans, S. K., Pearce, K. E., Vitak, J., & Treem, J. W. (2017). Explicating Affordances: A Conceptual Framework for Understanding Affordances in Communication Research. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(1), 35–52. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12180>
- Fairclough, N. (2003). *Analyzing discourse: Textual analysis for social research*. Routledge.
- Fallis, D. (2015). What Is Disinformation? *Library Trends*, 63(3), 401–426. <https://doi.org/10.1353/lib.2015.0014>
- Funk, C., & Kennedy, B. (2020). How Americans see climate change and the environment in 7 charts. *Pew Research Center*.
- Ge, Y. (2016). Sensationalism in media discourse: A genre-based analysis of Chinese legal news reports. *Discourse & Communication*, 10(1), 22–39. <https://doi.org/10.1177/1750481315602395>
- Giglietto, F., Righetti, N., Rossi, L., & Marino, G. (2020). It takes a village to manipulate the media: coordinated link sharing behavior during 2018 and 2019 Italian elections. *Information, Communication & Society*, 23(6), 867–891. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1739732>
- Gomes Rasquel, S. (2019). A desinformação como estratégia de manipulação e abuso de poder no discurso político. *Letras Escreve*, 8(2), 07. <https://doi.org/10.18468/letras.2018v8n2.p07-32>
- Gruzd, A., & Mai, P. (2020). Going viral: How a single tweet spawned a COVID-19 conspiracy theory on Twitter. *Big Data & Society*, 7(2), 205395172093840. <https://doi.org/10.1177/2053951720938405>
- Larsson, A. O. (2019). News Use as Amplification: Norwegian National, Regional, and Hyperpartisan Media on Facebook. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96(3), 721–741. <https://doi.org/10.1177/1077699019831439>
- Lewandowsky, S. (2020). Climate change, disinformation, and how to combat it. *Annual Review of Public Health, SSRN*.
- Molek-Kozakowska, K. (2013). Towards a pragma-linguistic framework for the study of sensationalism in news headlines. *Discourse & Communication*, 7(2), 173–197. <https://doi.org/10.1177/1750481312471668>
- Mourão, R. R., & Robertson, C. T. (2019). Fake News as Discursive Integration: An Analysis of Sites That Publish False, Misleading, Hyperpartisan and Sensational Information. *Journalism Studies*, 20(14), 2077–2095. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2019.1566871>
- Recuero, R. (2020). #FraudenasUrnas: estratégias discursivas de desinformação no Twitter nas eleições 2018. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 20(3), 383–406. <https://doi.org/10.1590/1984-6398202014635>

- Recuero, R., Bastos, M., & Zago, G. (2015). *Análise de Redes para Mídia Social*. Sulina.
- Recuero, R., & Soares, F. (2020). O Discurso Desinformativo sobre a Cura do COVID-19 no Twitter. *E-Compós*. <https://doi.org/10.30962/ec.2127>
- Recuero, R., Soares, F., & Gruzd, A. (2020). Hyperpartisanship, Disinformation and Political Conversations on Twitter: The Brazilian Presidential Election of 2018. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 14(1), 569–578.
- Recuero, R., Soares, F., & Zago, G. (2020). Polarization, Hyperpartisanship and Echo Chambers: How the disinformation about Covid-19 circulates on Twitter. *SciELO Pré-Prints*.
- Reyes, A. (2011). Strategies of legitimization in political discourse: From words to actions. *Discourse & Society*, 22(6), 781–807. <https://doi.org/10.1177/0957926511419927>
- Santos, N. (2020). Fontes de informação nas redes pró e contra o discurso de Bolsonaro sobre o Coronavírus. *E-Compós*. <https://doi.org/10.30962/ec.2210>
- Soares, F., Recuero, R., Volcan, T., Fagundes, G., & Sodré, G. (2020). Disinformation about Covid-19 on WhatsApp: the pandemic framed as political debate. *SciELO Pré-Prints*.
- Starbird, K. (2017). Examining the Alternative Media Ecosystem through the Production of Alternative Narratives of Mass Shooting Events on Twitter. *Proceedings of the Eleventh International AAAI Conference on Web and Social Media (ICWSM 2017)*, 230–239.
- Sunstein, C. R., & Vermeule, A. (2009). Conspiracy Theories: Causes and Cures*. *Journal of Political Philosophy*, 17(2), 202–227. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9760.2008.00325.x>
- Tucker, J., Guess, A., Barbera, P., Vaccari, C., Siegel, A., Sanovich, S., Stukal, D., & Nyhan, B. (2018). Social Media, Political Polarization, and Political Disinformation: A Review of the Scientific Literature. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3144139>
- Vaara, E. (2013). Struggles of Legitimacy in Mediatized Society. *Connecting Rigor and Relevance in Institutional Analysis*.
- van Leeuwen, T. (2007). Legitimation in discourse and communication. *Discourse & Communication*, 1(1), 91–112. <https://doi.org/10.1177/1750481307071986>
- van Leeuwen, T., & Wodak, R. (1999). Legitimizing Immigration Control: A Discourse-Historical Analysis. *Discourse Studies*, 1(1), 83–118. <https://doi.org/10.1177/1461445699001001005>
- Wardle, C. (2019). *Understanding Information Disorder*. First Draft.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- Zago, G. D. S., & Bastos, M. T. (2013). Visibilidade de Notícias no Twitter e no Facebook: Análise Comparativa das Notícias mais Repercutidas na Europa e nas Américas. *Brazilian Journalism Research*, 9(1), 116–133. <https://doi.org/10.25200/BJR.v9n1.2013.510>

ⁱ <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2020/10/07/pantanal-bate-recorde-historico-de-numero-de-queimadas-em-setembro-desde-inicio-das-medicoes-do-inpe-com-mais-de-14-mil-focos-em-um-mes.ghtml> (Acesso em 12/10/2020)

ⁱⁱ <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/08/28/ministerio-diz-que-suspendera-a-partir-de-segunda-feira-operacoes-contradesmatamento-na-amazonia-e-queimadas-no-pantanal.ghtml> (Acesso em 12/10/2020)

ⁱⁱⁱ <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/10/07/parlamento-europeu-indica-que-acordo-ue-mercosul-nao-deve-ser-ratificado-sem-mudancas-na-agenda-ambiental.ghtml> (Acesso em 12/10/2020)

^{iv} <https://piaui.folha.uol.com.br/lupa/2020/09/22/bolsonaro-onu-2020/> e <https://piaui.folha.uol.com.br/lupa/2020/09/23/verificamos-bolsonaro-aprovacao-onu/>, e <https://www.aosfatos.org/noticias/o-que-e-e-o-que-nao-e-fato-no-discurso-de-bolsonaro-na-abertura-da-assembleia-geral-da-onu/> (Acesso em 12/10/2020)

Territórios Midiáticos Para Sambar Durante a Quarentena

(Media territories to samba during quarantine)

Luiza Cunha Barata
Universidade Federal Fluminense (PPGMC-UFF),
Brazil
luizacunhabarata@gmail.com

Francisco Lemos Gonzaga
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
(PPGCOM-UERJ), Brazil
chico.lgonzaga@gmail.com

Submitted: 01 May 2020

Accepted: 21 December 2020

Resumo

O isolamento social como contenção ao avanço do coronavírus trouxe um novo momento para o cotidiano de cidades. Entre inúmeras alterações, há de se destacar as ligadas às apresentações culturais. Se antes as rodas de samba do Rio de Janeiro, patrimônio cultural do Brasil, podiam ser encontradas com facilidade em qualquer esquina, durante a pandemia, elas precisaram se adequar ao novo momento para continuar sendo realizadas. O objetivo deste artigo é analisar brechas encontradas por sambistas neste contexto, através do uso de ferramentas tecnológicas: a transmissão de *lives* em redes sociais para propagar o gênero ao público. Para tal, serão analisados alguns dos territórios midiáticos percorridos por cantores, compositores e entusiastas.

Palavras-chave: territórios midiáticos; samba; cotidiano; comunicação e cidade.

Abstract

Social isolation as a consequence of the advancement of the coronavirus has brought a new moment to the everyday life of cities. Among numerous changes, it is worth highlighting those related to cultural presentations. If before the samba circles of Rio de Janeiro, Brazil's cultural heritage, could be easily seen on any corner, during the pandemic, they had to adapt to the new moment to continue being carried out. The purpose of this article is to analyze gaps found by samba dancers in this context, through the use of technological tools: the transmission of online presentations to spread the genre to the public. To this end, some of the media territories covered by singers, composers and enthusiasts will be analyzed.

Keywords: media territories; samba; everyday life; communication and city

1. Introdução

Presente no “pé do sambista, na mão do pandeirista, no som do cavaco, em cima dos morros e na Marquês de Sapucaí” (IPHAN, 10/10/2007), o samba do Rio de Janeiro passou a ser considerado Patrimônio Cultural do Brasil em 9 de outubro de 2007. Na ocasião, as matrizes - samba de terreiro, partido-alto e samba-enredo - foram incluídas no Livro de Registro das Formas de Expressão do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan)ⁱ.

Para o instituto, o ritmo é considerado uma “expressão de anseios pessoais e sociais, elemento fundamental da identidade nacional e ferramenta de coesão, ajudando a derrubar barreiras e eliminar preconceitos”.

“Nilcemar Nogueira, presidente do Centro Cultural Cartola e neta do compositor Angenor de Oliveira, o Cartola, fez o pedido, pois temia o enfraquecimento das matrizes do samba do Rio. ‘Meu avô foi um dos pioneiros da popularização dessa forma de samba, no final da década de 20. Quero proteger seu legado cultural’, alega” (IPHAN, 2007).

O samba que sofreu perseguição e preconceito em muitos momentos na sua origem, “em pouco tempo alcançou a posição de música nacional e colocou em plano secundário os outros gêneros regionais”, conforme observa Hermano Vianna no livro “O Mistério do Samba” (1995). O gênero musical atravessa o século enfrentando uma série de transformações. De acordo com Roberto M. Moura (2004), no fim dos anos 1990 e início dos anos 2000 ocorre uma proliferação de rodas de samba pela cidade. “O circuito das rodas de samba, já no limiar do século XXI, espalha-se por diversos bairros do Rio de Janeiro, sem preferências sociais ou raciais” (MOURA, 2004, p.224). Desse movimento fazem parte o compositor Moacyr Luzⁱⁱ que em meados dos anos 2000 fundaria o Samba do Trabalhador, e a cantora Teresa Cristina.

O “estar junto” de Michel Maffesoli (1998) pode ser observado nas rodas de samba, potencializando a sociabilidade junto a questões de identidade, sociedade da imagem, estilo e tribalização. Mas tal noção de se sentir e se experimentar em comum passa por uma virada significativa em 2020, que será analisada neste artigo. A partir de março daquele ano, sambistas e demais agitadores culturais, precisaram atravessar um novo momento para a propagação do ritmo.

De maneira geral, tudo aquilo que realmente “importa”, traz consequências reais para a vida social e “só o insignificante escapa ao Estado” (Lefebvre, 1981). A adoção da quarentena por conta da propagação do coronavírusⁱⁱⁱ é um dos mais emblemáticos e recentes momentos gerenciados pelo poder público. Desta vez, não tanto pela repressão de órgãos oficiais em relação à vida cotidiana, geralmente ligada à violência do poder público sobre cidadãos. Mas como medida médico-sanitária adotada por governos e repassada à população através da recomendação do isolamento social.

A análise feita por Henri Lefebvre (1981, p. 126-7) mostra também que mesmo nos momentos de maior controle do Estado, há brechas por onde as pessoas conseguem arriscar momentos de liberdade, onde tentam tomar decisões pessoais. Em uma tentativa de alargar os vãos e fissuras diante do quadro de isolamento social, artistas e o público passaram a experimentar novos cenários durante a quarentena, e as *lives* foram alguns deles para tentar reunir, do outro lado da tela, pessoas que ocupavam as rodas pela cidade. Uma nova reconfiguração para um “se estar junto” possível.

Dentro deste contexto tão recente e ainda em curso, este artigo se propõe a analisar novos formatos de organização de rodas de samba. É evidente que o momento *online* não é inaugural, no sentido de ser a primeira vez em que sambistas fizeram transmissões através de ferramentas tecnológicas para propagar o ritmo e atrair fãs. Mas sim, ressaltar que este é o primeiro momento em que todas as apresentações de samba da cidade do Rio de Janeiro, suspensas, passaram a depender exclusivamente de meios de comunicação para conectar sambistas aos entusiastas. As *lives* tornaram-se, portanto, brechas.

Na primeira etapa do artigo, serão apresentados conceitos sobre o samba e uma breve trajetória sobre o ritmo no cenário carioca. Para Nilcemar Nogueira (2005), “o samba carioca se apresenta desde sua origem - nas primeiras décadas do século XX - como um elemento de expressão da identidade cultural da população negra”.

Em seguida, serão explorados o conceito de territórios midiáticos e o papel das ferramentas de tecnologia durante o momento até então inédito da pandemia do novo coronavírus. De acordo com Simone Tosoni e Matteo Tarantino (2013), territórios midiáticos são operações discursivas realizadas por atores sociais que têm como principal objetivo ganhar posições vantajosas, fenômeno que tende a ser acelerado dentro de um conflito urbano. São, portanto, os espaços de mídia aos quais cantores recorreram para continuar propagando o samba, mesmo em tempos de isolamento social.

Por fim, será detalhado o objeto principal deste artigo: a trajetória de *lives* apresentadas pela cantora Teresa Cristina. Teresa Cristina foi uma das artistas brasileiras de maior destaque durante a pandemia. Em um formato praticamente inédito, a cantora e compositora do Rio de Janeiro chegou a reunir dezenas de milhares de pessoas, em transmissões que passaram a acontecer diariamente em seu Instagram pessoal. Em alguns momentos, as *lives* ecoaram por outras plataformas, extrapolando espaços alternativos de mídia e sendo até mesmo transmitidas em espaços da grande mídia, como na TV, por exemplo. O objetivo é registrar algumas das características de shows de samba ao vivo, mediados por ferramentas de tecnologia durante o isolamento social.

2. Breve contexto histórico sobre o samba e o “estar junto”

Em uma visão histórica sobre o samba, o ritmo pode ser o “pólo aglutinador dos grandes universos culturais tradicionais africanos” (Nogueira, 2005). O gênero constitui-se de infinitas variações, significados e realidades, características que variam de comunidade para comunidade. Na junção de universos e nas trocas culturais, foram formados diferentes estilos de samba.

Gerado a partir da influência de uma série de outros gêneros regionais e expressões musicais - muitas vezes chamadas também de samba, o samba carioca se consolida a partir da década de 1930 pela sonoridade vinda dos sambistas do Estácio (Nogueira, 2005) e do surgimento das escolas de samba (Vianna, 1995). Tal categoria ficou conhecida como samba do Estácio, samba urbano carioca ou ainda samba de morro, a qual pode abarcar uma série de subgêneros.

A história do samba carioca está diretamente ligada às camadas mais pobres da população e às transformações urbanísticas que a cidade do Rio de Janeiro sofria. O samba, de certo modo, foi uma das maneiras que a população atingida pelas reformas urbanas encontrou para resistir e responder à exclusão e ao preconceito. Nogueira (2005) destaca-o como “um fenômeno cultural pujante que atravessou o século XX” (Nogueira, 2005, p. 40). Passando de “alvo de discriminação e perseguição nas primeiras décadas a ritmo identificado com a própria nação” (Vianna, 1995, p. 39).

No início do século XX, a região da Praça XI – e seus arredores – contava com uma forte concentração da população negra e uma forte migração baiana, por isso tendo sido chamada de Pequena África. Esses grupos que se estabeleceram no local proporcionavam festas e batuques que aconteciam nas casas das chamadas “tias”, entre elas a mais famosa: Tia Ciata (Lopes, 2017). As festas na casa de Tia Ciata duravam dias e contavam com variadas manifestações culturais em voga na época, como a polcas, lundus, sambas e batucadas. A dinâmica proporcionada por essas festas era tida como essencial para a circulação e afirmação da cultura negra local. “A economia semiótica da casa, isto é, suas disposições e táticas de funcionamento, fazia dela um campo dinâmico de

reelaboração de elementos da tradição cultural africana, gerador de significações capazes de dar forma a um novo modo de penetração urbana para os contingentes negros” (Sodré, 1979, p.20).

Essas manifestações culturais negras estão muito ligadas ao carnaval popular da cidade, principalmente os ranchos e blocos carnavalescos. Utilizando elementos desses grupos como inspiração, os sambistas do Estácio criariam a primeira Escola de Samba: a Deixa Falar (Neto, 2017). Os chamados “bambas” do Estácio, como Ismael Silva, que vão criar um novo padrão de samba, adaptando os sambas tocados nas casas das tias baianas – mais próximos do maxixe - para um ritmo mais rápido que proporcionasse o melhor andamento dos desfiles carnavalescos (Cabral, 1974).

O ritmo do Rio de Janeiro atravessa um processo de “oficialização” por parte do Estado no governo Vargas, em um momento em que o país buscava por elementos que evocassem uma brasilidade e a criação de uma identidade nacional, desde o morro à Exposição Nacional (Vianna, 1995).

Apesar de todas as transformações enfrentadas ao longo de um século, o samba carioca segue como “um meio de comunicar experiências e demandas, individuais e de grupo” (Nogueira, 2005). O samba vai além do mero espetáculo, se estabelecendo como um local de trocas sociais e resistência cultural (Sodré, 1979). Ou seja, o samba está carregado de sentidos, expressa o contexto, as memórias e a tradição desse determinado grupo. É a fala histórica de um grupo, a voz do morro. É “um processo, isto é uma linguagem que se transforma com a própria vida das classes populares, comunicação entre gerações, continuidade no tempo da sabedoria e da identidade de um sujeito histórico” (Coutinho, 2011, p. 25).

Mais recentemente, as várias agremiações do Rio de Janeiro vieram unindo ritmo e comida, promovendo encontros de apreciadores do samba e da feijoada. Seja na rua ou nas quadras, o ambiente onde os sentidos e saberes presentes no samba são difundidos é a roda. Local de conagração, encontros, união e compartilhamento. As rodas são o meio onde o samba se renova e se reafirma. A roda é então um local marcado pela informalidade, um ambiente em que os frequentadores ficam à vontade, riem, conversam, bebem e comem como se fosse uma extensão de sua própria casa (Moura, 2004).

“Como em qualquer ritual, a roda preserva e atualiza o que está em sua origem. Nela, o que é tradição dialoga com o presente no curso da história. Tudo ocorre a partir das condições materiais possíveis, mas é imprescindível que os fundamentos sejam respeitados. Quer dizer, os participantes não esperam condições ideais para agir, mas jamais agem contrariando os cânones consagrados pela comunidade” (Moura, 2004, p.23).

O estar junto é parte essencial da dinâmica de uma roda de samba. É um momento em que se vive conjuntamente a música, o canto e a dança, com outros que compartilham de um sentimento e se identificam. Além disso, o funcionamento da roda convida e aproxima as pessoas, à medida que a participação vai além dos músicos que estão tocando. O canto em conjunto, as palmas e a dança dos que estão em volta também é parte essencial. Trata-se de um momento de encontros e compartilhamento de experiências que reforçam sentimentos de pertencimento e construção de identidade. Um ambiente de constantes trocas sociais e culturais. (Pereira, 1995, p. 96).

o “estar junto” é uma noção de sociabilidade fundamental que consiste na “espontaneidade vital que assegura a uma cultura sua força e sua solidez específicas” (Maffesoli, 1998, p. 111). Tal momento pode se “artificializar”, tornando-se concreto em representações artísticas, religiosas, entre outras tantas, onde está presente a maneira de sentir e experimentar em comum.

Nas rodas de samba é possível observar fatores que não dizem respeito “somente” à ritualizações, gostos estéticos e expressões artísticas, mas que também ligados às práticas de linguagem, ao estilo do sambista. Características que demarcam um modo de viver, ligado ao consumo, ao mercado e à produção. A midiaticização das rodas de samba durante a pandemia também ajuda a caracterizar o período inédito em que o encontro presencial, físico precisou ser suspenso.

A reunião de pessoas que celebram o ritmo em torno dos músicos caracteriza um estilo e uma época em que o homem só “é”, quando é parte de um grupo. Imagens simbólicas que permitem uma confiança mínima, em que sujeitos se reconhecem a partir do reconhecimento do outro, seja esse “outro” uma pessoa, um objeto, um lugar. O estilo se constitui de várias maneiras múltiplas, sem formas estáveis. Essa lógica de identificação se contrapõe à ideia fixa e estável. O sujeito é um efeito de composição, que permite, inclusive, que ele circule por diferentes espaços e consiga se reinventar, até mesmo quanto sambista e nas rodas virtuais.

3. Estratégias comunicacionais e ferramentas tecnológicas durante a pandemia

Antes do momento da pandemia instaurada em 2020, ferramentas tecnológicas já estavam inseridas no cenário do samba, de diferentes formas. Antes da pandemia, quando se falava sobre a realização de uma roda de samba não era preciso reforçar a ideia de que tal evento aconteceria presencialmente, o que seria redundante. Fosse na rua, em clubes, em quadras ou shows fechados, a questão sobre a presença do público e dos músicos era quesito obrigatório para a realização do evento musical. No Rio de Janeiro, as rodas geralmente aconteciam no Centro e na Zona Norte da cidade.

Com a pandemia, a ideia de território “do samba” também precisou suspensa. Um outro tempo foi inaugurado: a dependência obrigatória do meio digital. Entre os meios digitais, destaca-se o acesso à rede pelo celular, que deixou de ser mero acessório complementar, passando a ser item fundamental para garantir a realização dos eventos. Evidentemente, nem todas as rodas de samba migraram para o campo virtual, nem mesmo as que migraram durante a pandemia mantiveram o fôlego e coro emanados pelos frequentadores dos eventos em sua versão “normal”.

Uma observação pertinente neste quesito é que eventos mais tradicionais, organizados por grupos mais velhos e com participantes também mais velhos costumavam ser menos comuns. Enquanto rodas com organizadores e público de até 50 anos, possivelmente mais presentes nos espaços virtuais no tempo anterior à pandemia, eram mais frequentes.

Em 2008, os pesquisadores Alessandro Aurigi e Fiorella De Cindio analisaram na publicação *“Augmented Urban Spaces: articulating the physical and electronic city”*, o impacto do uso do celular sob a perspectiva que chamaram de “pequenos usos”, que seriam os usos tecnológicos rotineiros em comunidades, pequenos grupos e individualmente, reconfigurando os limites físicos no espaço urbano, tornando-os “aumentados” (Aurigi, De Cindio, 2008).

O celular é a primeira das ferramentas tecnológicas que rompe significativamente com a ideia de que não é possível estar em dois lugares ao mesmo tempo, sem a obrigatoriedade de um mediador. Uma vez que inaugura a possibilidade “comum” de se estar (fisicamente) em um determinado local, mas fazer-se ouvir em outro, sem mediadores, fazendo com que cada vez mais a ferramenta possa ser considerada uma extensão do próprio corpo, os chamados “*bodies-with-mobiles*” (p. 45).

No Brasil, o celular - já nos moldes mais atualizados - é a principal forma de acesso à internet. De acordo com dados divulgados pelo IBGE na pesquisa “Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC no Brasil em 2018”^{iv}, em 98,1% das casas o acesso à internet acontecia através do celular, realidade que já havia sido retratada no mesmo relatório divulgado em 2017.

O contexto da quarentena de 2020 parece ter tornado ainda mais gritantes as considerações observadas por Aurigi e De Cindio sobre os espaços aumentados, em 2008. Se o recolhimento social se fez obrigatório para conter o avanço da Covid-19, foi através do celular que se tornou possível expandir a presença física para outros espaços. Neste caso, principalmente por conta do acesso à internet feito pelos aparelhos, que permitiu a conexão ao mundo externo para além da noção de recolhimento, de maneira mais dinâmica.

Torna-se interessante observar que durante a pandemia o celular com acesso à internet transformou-se em uma das principais ferramentas para a comprovação de se estar vivo. Por uma razão bastante simples: isolados, mas conectados, conseguimos comprovar uns aos outros que continuamos existindo. Dentro da mesma lógica, é possível projetar as apresentações culturais. Uma vez que se voltavam ao público, precisaram estar conectadas. Ao serem transmitidas, passaram a ser sinônimo de garantia de que estavam acontecendo e, portanto, estavam vivas. O estar junto virou um novo momento em que pessoas se cumprimentavam ou combinavam de assistir à mesma *live*, por exemplo.

Nos últimos anos, estudos do campo da comunicação social se dedicaram a entender o impacto dos usos da internet na sociedade, como um todo, chegaram a dividir o mundo entre “real” e “virtual”. Em um primeiro momento, tal dicotomia pode parecer necessária para falarmos sobre tempos de isolamento social, na tentativa de reforçar a suspensão das atividades realizadas presencialmente e dar o caráter responsável que o momento passou a exigir: dentro da ideia do distanciamento social, acontecem à distância e por meio de telas.

Ao mesmo tempo, o que é a transmissão *online* feita por artistas, se não uma nova parte do dia a dia que experimentamos, de maneira completamente pragmática, durante a pandemia? Das apresentações que serão analisadas no próximo tópico, não houve momento em que a cantora Teresa Cristina legitimasse as *lives* como uma “verdadeira” roda ou que desse a entender que, passado o momento da quarentena, aquele seria o novo formato adotado. Mas sim, que a transmissão pela internet era uma outra possibilidade sendo explorada, dentro das exigências que o novo período demandou. Desta forma, não procuramos definir tais apresentações como “virtuais”, o que poderia dar margem à compreensão de serem descoladas daquilo que é tido como “real”.

Inúmeras pesquisas sobre a internet e a sociedade reconheceram que “as interações do mundo online raramente são exclusivas do mundo online” (Halavais, 2010). Na realidade, poucas práticas sociais são inauguradas nos meios digitais, mas tendem a ser continuadas. O ciberespaço não

inaugura práticas que não têm a ver com nossas relações cotidianas, mas traz inúmeras possibilidades de reformular e ressignificar formas já conhecidas de sociabilidade (Júnior, 2014). As mídias digitais já se tornaram parte intrínseca do cotidiano, e não uma esfera a ser desmembrada da existência social. Hine destaca três qualidades para a definição de internet, como experimentamos na atualidade: incorporada, corporificada e cotidiana (Hine, 2016).

A primeira delas fala sobre a internet como componente do dia a dia, e isso vem sendo reforçado a partir dos celulares, o que gera a complexa fusão entre espaços *online* e *offline* e ofusca, cada vez mais, as fronteiras entre ambos. Enquanto corporificada, a autora está tratando do fato da experiência *online* não ser vista mais como forma distinta de experiência. Por fim, é cotidiana já que é algo dado e um aspecto comum de nossas vidas.

Dentro do contexto surgem novas possibilidades midiáticas para que atores sociais relatem suas próprias experiências sobre a disputa pelo espaço da cidade. Simone Tosoni e Matteo Tarantino (2013) propõem, então, análises menos “midiacentradas”, mais voltadas para produção feita por indivíduos em meio ao conflito urbano e a interação com a mídia.

Os territórios midiáticos (Tosoni, Tarantino, 2013) são processos interpretativos e de tomada de sentido, a partir da produção de mídia, conteúdo e negociação de significados. São conjuntos heterogêneos de plataformas midiáticas, conteúdos e dispositivos mobilizados pelos atores sociais para dar sentido ao conflito urbano e impor suas próprias representações do eu, dos concorrentes e do espaço da cidade. A nova audiência das grandes cidades é formada também por pessoas que dispõem de ferramentas tecnológicas com potencial de promover impactos significativos sobre o que se produz de mídia.

Aplicada ao mundo das *lives*, tais características podem ser observadas nos espaços percorridos por artistas ao realizarem apresentações mais autorais. Um dos exemplos inaugurados no período da quarentena foram as transmissões ao vivo de componentes do Samba do Trabalhador. Com rodas de samba realizadas há 15 anos sempre às segundas-feiras no clube Renascença, na zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, o grupo não usou o perfil que leva o mesmo nome (@SambadoTrabalhador) para transmitir as *lives*.

Este canal foi designado apenas para divulgar os *Instagrams* de cada um dos participantes, onde foram realizadas as apresentações. Em cada um dos perfis aconteciam apresentações individuais dos músicos: Moacyr Luz, em @moaluz com 32,1 mil seguidores; Alexandre Marmita^v, @alexandremarmita com 7,5 mil seguidores; Gabriel Cavalcante^{vi}, na página @gabrieldamuda com 46,3 mil pessoas e Mingo da Silva^{vii}, @mingo_silva com 9,1 mil seguidores. Caso o espectador quisesse desfrutar completamente da experiência da versão roda virtual do Samba do Trabalhador seria necessário, então, experimentar das quatro transmissões feitas em sequência uma da outra.

O modelo fragmentado de apresentação gera diferentes formas de interação com o público. Mingo Silva, por exemplo, adota uma postura mais irreverente e divertida com os seguidores. Já Moacyr Luz não tem a mesma desenvoltura para interagir com os comentários na *live*. Observa-se também que a audiência varia de acordo com o número de seguidores de cada um dos perfis, mas que há uma parcela de participantes que vai migrando de uma transmissão para a outra.

4. As *lives* de Teresa Cristina como atrações da quarentena

Sucesso nas redes sociais principalmente durante a quarentena, a cantora Teresa Cristina esteve ao vivo pelo *Instagram* @TeresaCristina praticamente durante todas as noites por quatro meses iniciais do isolamento social. O resultado positivo para as *lives* da cantora Teresa Cristina pode ser notado como consequência dos usos das redes sociais que já fazia no momento anterior à pandemia, e que foi intensificado no período.

Com a mesma facilidade que canta, Teresa atua com fluidez e estabelece conexões sociais pelos territórios de mídia que ela mesma mantém: são mais de 300 mil seguidores no *Instagram*, 42 mil no Twitter e 9,3 mil pessoas inscritas no canal do YouTube. Em março de 2020, Teresa contava com cerca de 300 espectadores, em média. Já em maio do mesmo ano, durante participação de cantores como Zeca Pagodinho ou Caetano Veloso, o número de espectadores chegou a 10 mil.

4.1 A análise das redes sociais como metodologia

Para explorar os territórios midiáticos percorridos pela artista, será usada como metodologia a análise das redes sociais. Por meio da análise de redes sociais (Fragoso, Recuero, Amaral, 2011) é possível observar grupos e interações, em sua estrutura. De um lado estão os nós (ou nodos) que são as representações dos atores envolvidos e na outra ponta estão as conexões firmadas em rede, sendo expressos neste caso pela presença do público e por comentários enviados aos artistas. Este procedimento tem etnografia como inspiração, mas em nível de observação e não de interação com o contexto que é pesquisado.

Tal tipo de análise prevê dois passos para ser executada. O primeiro deles é a seleção de atores nas redes sociais que serão analisados. Eles podem ser indivíduos, instituições ou grupos. Em seguida, deve ser destacado o que será selecionado nestas conexões. Um dos desafios do método é determinar os limites da análise, já que as conexões nas redes sociais podem ser consideravelmente extensas.

O método permite uma análise mais generalizada sobre fenômenos sociais que tem como ponto de partida as redes, possibilitando a descrição de tendências no tempo histórico em que ocorrem. Neste caso, as transmissões de samba da cantora Teresa Cristina no *Instagram*, no contexto da multiplicação de *lives* na pandemia.

4.2 O fenômeno midiático do samba, mesmo no isolamento social

Todas as noites, por volta das 22h, Teresa Cristina manteve a rotina de se posicionar no mesmo ambiente na casa onde mora, em frente ao celular e dar início às transmissões pelo *Instagram*^{viii}. Ato que já gerava a espera do público pelas transmissões e passou a ser uma maneira das pessoas terem compromissos e administrarem ocupações durante o período pandêmico completamente atípico. Conectando-se, dentro do possível, à alguma noção de realidade, ao manter atividades minimamente parecidas ao mundo anterior à quarentena.

A periodicidade das apresentações e a crescente audiência fizeram com que as *lives* de Teresa extrapolassem o espaço previamente destinado a elas de duas maneiras. Uma delas, através dos fãs que migraram dos comentários para uma espécie de fã-clubes virtual, os “*cristiners*”. A auto-intitulação

é a combinação das palavras “Cristina” e “quarenteners” - termo usado nas redes sociais para se referir aos que enfrentam a quarentena.

O sucesso foi destacado pelo Jornal Extra, ao publicar a matéria “Samba e flerte: CrisTinder está bombando!”, em que a própria cantora é entrevistada. Ainda que ser propagada pela grande mídia não fosse objetivo principal de Teresa Cristina, a grande movimentação que as transmissões ganharam espaço, de maneira espontânea, nos cadernos de cultura dos principais jornais do Rio de Janeiro.

Ou seja, o papel da audiência naquilo que é divulgado pelos territórios midiáticos também muda o comportamento da mídia hegemônica. Em muitos momentos, a divulgação feita por pessoas “comuns” é capaz de promover impactos significativos sobre o que se faz de mídia. É interessante notar que os dois movimentos midiáticos aconteceram em consequência à tomada de sentido feita pela própria cantora ao tentar ocupar brechas na quarentena: uma vez não houvesse as *lives*, os outros dois processos midiáticos também não existiriam.

“É como se todo dia tivesse um show, todo dia um repertório para preparar, todo dia é uma ideia que estou colocando em prática”, afirmou em outra entrevista, desta vez no Jornal O Globo. Com o slogan “minha *live*, minhas regras” (NOTA DE TRABALHO DE CAMPO, 30 de abril de 2020), as apresentações de Teresa são muito baseadas na interação social. Dos comentários, surgem sugestões dos participantes para futuras apresentações, trocas sobre a história do samba e participação de sambistas que se apresentam ao vivo.

Transmissões de shows ao vivo e questões sobre a mediação de concertos foram mapeadas e discutidas por pesquisadores do ciclo do mercado musical em diferentes momentos, evidenciando a zona friccional existente entre música e mídia. A música sempre teve uma função coletiva, mesmo em situações de caráter privado (Herschmann, 2010). Como quando compramos discos ou escutamos rádio, temos embutido o objetivo de nos sentir parte de determinada coletividade. Os meios de comunicação de massa tiveram importante papel ao construir fronteiras entre o espaço público e o privado, deixando “transparecer que essas esferas tendem a se embaralhar e contaminar” (p. 78).

Movimento que se repete nas *lives* do *Instagram* durante o momento do isolamento social, por diferentes perspectivas. Sob o ponto de vista do público, ainda que estejamos sozinhos em casa assistindo à transmissão, o momento faz parte de um movimento coletivo, em que a própria *live* funciona como alívio para dividirmos o momento histórico, de certa maneira, juntos. Já do lugar do artista, é possível observar circunstâncias peculiares que confundem ainda mais as referências sobre o que é público e o que é privado.

Frequentemente feitas em casa, *lives* dos artistas deixam escapar frestas da privacidade, como a participação do cantor Caetano Veloso de pijama em uma transmissão de Teresa Cristina. Na mesma ocasião, a mulher do artista segurou o celular dele para aguardar que ele fosse ao banheiro, fazendo uma espécie de intervalo na programação. Não raro, Teresa se coloca em frente ao celular comendo salgados, bebendo cerveja e sendo servida por membros da família, gerando a sensação ao público de estar dentro da casa dela, em um momento bem mais íntimo do que qualquer show já feito. Podemos observar que essa performance da cantora também se relaciona historicamente com o gênero musical principal em que está inserida.

Reprimido no século XX, o samba, entre outros ritmos, foi controlado de maneira mais eficaz ao ser incorporado pela classe dominante, tornando-se objeto da indústria dos bens simbólicos e fonte de significação nacionalista (Sodré, 1979). O autor aponta que passou a existir um projeto de hegemonia, ainda que bastante inicial, em que o Estado passou a nacionalizar a cultura popular, refuncionalizando seus objetos. Tal ação teve como um dos efeitos a perda progressiva das características comunitárias e rituais da música negra. Ao mesmo tempo em que as elites passam a absorver o ritmo, o mesmo é reelaborado pelas camadas populares, tornando-se símbolo de resistência.

No tempo das *lives* na pandemia, podem-se observar os dois tipos de movimento. Levando em conta que o acesso à internet não é para todos, a apresentação do samba passa a depender de ferramentas tecnológicas e o não-acesso a estas, restringe quem, de fato, poderá entrar na roda *online* e quem poderá “estar junto” naquele contexto. Simultaneamente, a manutenção da ideia da roda, ainda que em formato virtual, é um jeito, uma das brechas encontradas por sambistas, de fazer com que o ritmo resista e continue ecoando.

Em *lives* de cantores sertanejos, por exemplo, apesar de também serem gratuitas, o improviso e o amadorismo, no sentido de haver pouca estrutura para transmissão de shows e camadas de profissionalismo nas apresentações, não tiveram espaço. Transmissões organizadas pelo VillaMix, considerado o maior festival de música nacional e internacional do Brasil que já realizava shows presenciais antes da pandemia, mantiveram o nível espetaculoso dos eventos e o contato reduzido com o público espectador.

Teresa Cristina ficou conhecida por transportar a informalidade característica das rodas de samba para suas *lives*. Há a constante busca da transmissão da conversa, da ideia de reunião ao redor da comida e bebida, dos erros eventuais e da improvisação destacada por Roberto M. Moura (2004). A história oral é parte da breve contextualização que a cantora faz sobre o mundo do samba, antes de cantar as músicas. “O Arlindo Cruz uma vez me contou uma história, em terceira pessoa, hein gente, então não é com ele! Sobre um cara que conheceu uma mulher, mas que na hora...” (NOTA DE TRABALHO DE CAMPO, 17 de abril de 2020. E, assim, apresenta histórias que estão por trás das letras que embalam noites a dentro dos fãs.

As rodas são um local de encontros e troca de saberes, onde o samba se afirma e reafirma. Observamos que as histórias sobre antigos sambistas e as escolas de samba contadas pela artista (Moura, 2014), assim como o próprio repertório escolhido são ambientadas como formas de fortalecer essa identidade do gênero samba ao longo da história (Coutinho, 2011). Portanto, essas apresentações proporcionadas por Teresa podem ser entendidas como mais uma tática de reafirmação e renovação da tradição do samba.

A cantora utiliza as *lives* como um espaço crítico, de troca de ideias e debates, que vai além das questões musicais do gênero samba, abordando temas políticos e sociais. Como uma mulher negra, Teresa constantemente trata de assuntos raciais que estão diretamente ligados ao samba e que perpassam a vida da artista e como o próprio samba foi uma forma de reafirmar sua identidade. O machismo muito presente nas letras e no ambiente do samba, também é constantemente problematizado pela artista durante as apresentações, incentivando a presença feminina nas rodas –

e nas *lives*. Teresa se posiciona também em relação à política do país com fortes críticas ao governo do presidente Jair Bolsonaro.

Essas intervenções da cantora reforçam a ideia de que aquele é um espaço de circulação de ideias, de sociabilidade como são as rodas de samba nas esquinas, clubes e bares. Onde o samba é o grande condutor de um momento de difusão de ideias.

Definitivamente não é só a questão da identidade do samba carioca que tem destaque, mas principalmente a própria identidade da cantora que, enquanto sambista que se coloca diante do público por meio do *Instagram*, é atravessada pelo novo período. Tendemos a criar uma falsa sensação sobre nós mesmos, ao nos colocarmos como figuras imutáveis, como se sempre tivéssemos funcionado de determinada maneira e para sempre fôssemos ser (Hall, 2014).

Diante do contexto histórico do samba, muito marcado por aglomerações e contato físico, seria possível dizer que samba “de verdade” pode ser feito no meio virtual? Ou isso seria uma desqualificação para a artista?

As circunstâncias históricas em que estamos imersos fazem com que nossa identidade não tem uma definição fechada e seja frequentemente alterada (Hall, 2014). Tornando possível a execução do conceito “estar junto”. Sendo mutável, é possível ser sambista, entre outras tantas identidades, em diferentes meios de expressão e territórios. Teresa Cristina não é, portanto, nem “menos” nem “mais” sambista por adotar o formato *on-line*. E passa a ter tal movimento da versatilidade pelos espaços que percorre como uma das características identitárias que carrega, entre outras tantas.

Apresentações musicais ao vivo são consideradas como momentos importantes para ganhos financeiros dos artistas. Tal aspecto não tem o mesmo impacto no ambiente presencial e no meio virtual, e tende a variar também de acordo com a plataforma onde o show é transmitido. A veiculação de apresentações musicais na internet cria a falsa sensação de que tudo está tão disponível e gratuito, conforme a conexão à rede permitir acessar. Mas, em contra partida, a pandemia traz o agravante de que não há outros espaços para apresentações, além do mundo online e os artistas precisaram elaborar novas estratégias para ganhar dinheiro.

Com o constante crescimento do público que assistia suas *lives*, Teresa Cristina conseguiu gerar um importante capital simbólico. Se por um lado o número de espectadores era bem abaixo de outros artistas que faziam *lives* no YouTube, as apresentações da cantora contavam com participações de outros músicos, artistas e políticos. Essas participações mantiveram o clima informal das *lives* intensificando um caráter intimista, como no caso de Caetano Veloso ou do ex-presidente Lula, que entrou ao vivo para conversar sobre assuntos diversos e pedir uma música para a cantora.

De forma recorrente nas transmissões - assim como em entrevistas veiculadas na grande mídia - a cantora se queixou da falta de patrocínios e pediu ajuda aos seguidores para ter um maior engajamento a fim de atrair a atenção das marcas. Esse maior engajamento contribuiu para que a artista conseguisse um contrato com uma cervejaria para patrocinar suas *lives* no YouTube, fato que talvez não tivesse tanta repercussão em um show presencial, por exemplo.

4. Considerações Finais

Com o *corpus* limitado e o momento da pandemia ainda em curso, não cabe chegar a uma conclusão final sobre o tema, mas trazer uma análise sobre os novos formatos de organização das rodas de samba. Ainda assim, é possível arriscar dizer que nenhuma *live* há de servir para substituir a ideia de *show* que se tem.

Tanto pelo que está sendo dito por cantores quanto pelo público, não há nenhum indício de que, em um futuro próximo, os eventos realizados presencialmente viriam a ser suspensos posteriormente à pandemia. Ao mesmo tempo, os territórios midiáticos *online* sendo cada vez incorporados, como é o caso de Teresa Cristina e dos integrantes do Samba do Trabalhador, contribuem para a divulgação do trabalho dos artistas, de maneira mais autônoma à grande mídia, assim como têm feito outros tantos músicos.

A pandemia e a quarentena trouxeram desafios para artistas se manterem ativos e em contato com seu público. As apresentações ao vivo em diferentes plataformas digitais foi a saída encontrada para que a maioria deles continuasse interagindo com seus fãs e gerando receita. As *lives* da cantora Teresa Cristina foram, além de uma forma de manter sua interação com o público, um propulsor para sua imagem e para novos contratos financeiros. A performance desenvolvida pela artista em suas *lives* no *Instagram*, atraiu para a cantora espaço na mídia tradicional e capital simbólico, apesar de não ter um grande número de visualizações por apresentação, se comparada a *lives* de grandes artistas do *mainstream* no *YouTube*.

Tal modelo, como foi apresentado, dialoga com o meio do samba onde Teresa surgiu, e transporta para o espaço digital elementos característicos de uma roda de samba, muito marcada por uma informalidade. Em um momento de distanciamento social forçado, as apresentações da cantora aproximam, acolhem, trazem para sua casa, tal qual em uma roda, o espectador que está assistindo. E abrem possibilidades para outros tipos de participação, além do cantar. Conversas, histórias ou mesmo convidados que entravam para participar das *lives* apenas para ouvir músicas dedicadas a eles.

Referências

- Aurigi, A. Andamp; De Cindio, F. (2008). *Augmented Urban Spaces: articulating the physical and electronic city*. Hampshire e Burlington: Ashgate.
- Coutinho, E. G. (2011). *Velhas histórias, memórias futuras: o sentido da tradição em Paulinho da Viola* - 2. ed. - Rio de Janeiro: Editora UFRJ
- Cabral, Sergio. (1974). *As escolas de samba, o que, quem, como, onde e por quê*. Rio de Janeiro: Fontana
- Fragoso, S., Recuero, R. & Amaral, A. (2011). *Métodos de pesquisa para Internet*. Porto Alegre: Sulina
- Halavais, A. (2006). Prefácio. In: *Métodos de pesquisa para Internet*. Porto Alegre: Sulina, 2011
- Hall, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade/ tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guacira Lopes Louro*-11. Ed.- Rio de Janeiro: DP&A.

- Herschmann, M. (2010). *Indústria da Música em Transição*. São Paulo: Estação das Letras e das Cores
- Hine, C. "Estratégias para etnografia da internet em estudos de mídia". In: CAMPANELLA, Bruno; BARROS, Carla. *Etnografia e consumo midiático: novas tendências e desafios metodológicos*. Rio de Janeiro: E-papers, 2016.
- Júnior, G; Lopes, M. J. A Cibercultura e o Surgimento de Novas Formas de Sociabilidade. *Nuevos mapas culturales: Cyber espacio y tecnologia de La virtualidade*".Disponível em <<http://cfh.ufsc.br/~guima/ciber.html>>, visitado em 20 de janeiro de 2017
- Lefebvre, H. (1981). *Critique of everyday life - the one volume edition*. Londres: Verso
- Lopes, N. (2017). *A utopia da ascensão social do sambista*. Reedição: Malungo
- Maffesoli, M. (1998). *O tempo das tribos: o declínio do individualismo nas sociedades*. Apresentação de Luiz Felipe Baeta Neves; trad. de Maria de Lourdes Menezes. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária
- Moura, R. M. (2004). *No princípio era a roda: um estudo sobre samba, partido alto e outros pagodes* - Rio de Janeiro: Rocco
- Neto, L. (2017). *Uma historia do samba: volume I (as origens)*. São Paulo: Companhia das Letras
- Nogueira, N. (Org). (2005). *Dossie das matrizes do samba no Rio de Janeiro: Partido-alto, Samba de Terreiro, Samba-enredo*. Brasília
- Pereira, C. A. M (1995). *Reinventando a tradição: O Mundo do Samba Carioca, o Movimento do Pagode e o Globo Cacique de Ramos*. RJ: UFRJ
- Tosoni, S; Tarantino, M. (2013). *Media territories and urban conflict: exploring symbolic tactics and audience activities in the conflict over Paolo Sarpi*, Milan. *International Communication Gazette*. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1028.856&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2017.
- Vianna, H. (1995). *O mistério do samba* - Rio de Janeiro: Jorge Zahar: Ed. UFRJ

Notícias Jornalísticas

- Berthone, Rodrigo. Com show intimista virtual, Teresa Cristina canta e conta histórias em encontros divertidos durante quarentena. In: *Jornal O Globo*, 16 de abril de 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/com-show-intimista-virtual-teresa-cristina-canta-conta-historias-em-encontros-divertidos-durante-quarentena-24376871> Acesso em 20 de abril de 2020.
- Pinheiro, Amanda. Samba e flerte: Cristinder está bombando! In: *Jornal Extra*, 16 de abril de 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/teresacristina/photos/a.539349289424926/3534025213290637/?type=3&theater>. Acesso em 20 de abril de 2020.

Sites:

Iphan - acesso em 10 de abril de 2020

<http://portal.iphan.gov.br/noticias/detalhes/1941/samba-do-rio-de-janeiro-e-patrimonio-cultural-do-brasil>

Iphan - acesso em 10 de abril de 2020

http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/13_1%20Samba%20do%20Rio%20de%20Janeiro%20%C3%A9%20Patrim%C3%B4nio%20Cultural%20do%20Brasil.pdf

ⁱ Outras formas de samba dançadas no Brasil já haviam recebido o título. Foram elas: samba de roda do Recôncavo Baiano, tambor de crioula no Maranhão e o jongo no Sudeste.

ⁱⁱ Moacyr Luz é cantor, compositor, instrumentista e escritor brasileiro.

ⁱⁱⁱ No Rio de Janeiro, especificamente, as medidas de isolamento social foram oficializadas pelo governo do estado em 24 de março. Mas já no final de semana anterior, nos dias 21 e 22, grande parte das rodas de samba que seriam realizadas foram canceladas.

^{iv} A pesquisa complete está disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27515-pnad-continua-tic-2018-internet-chega-a-79-1-dos-domicilios-do-pais>

^v Alexandre Marmita é cantor, cavaquinista e compositor brasileiro.

^{vi} Gabriel Cavalcante é cavaquinista, cantor e compositor brasileiro de samba.

^{vii} Mingo da Silva é músico, cantor, compositor e percussionista brasileiro.

^{viii} Observação feita durante o período em que a pesquisa foi realizada, até o mês de maio de 2020.

O Uso da Inteligência Artificial Aplicada ao Marketing Digital: exploração das vulnerabilidades do usuário-consumidor

(The Use of Artificial Intelligence Applied to Digital Marketing: exploitation of user-consumer vulnerabilities)

Afonso Celso M. Madeira
Universidade Federal da Bahia,
Brazil
prof@afonsomadeira.com
<https://orcid.org/0000-0001-6774-5152>

Barbara Coelho Neves
Universidade Federal da Bahia,
Brazil
barbaran@ufba.br
<http://orcid.org/0000-0002-3429-7522>

Daniel de Jesus B. C. Branco
Universidade Federal da Bahia,
Brazil
danieljbcbranco@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9749-186X>

Submitted: 01 April 2020

Accepted: 21 December 2020

Resumo

A apropriação da inteligência artificial pelo marketing digital torna-se mais uma ferramenta de manipulação para a criação de desejos e necessidades no usuário-consumidor, contribuindo para o aumento das vendas através da exploração e potencialização das vulnerabilidades do usuário-consumidor. Esta persona torna-se assim parte fragilizada desta relação comercial diante do poder desmedido dos sistemas cognitivos e chatbots.

O presente artigo tem por objetivo apresentar ocorrências do uso da inteligência artificial aplicada ao marketing digital na exploração das vulnerabilidades do usuário-consumidor. Por meio de abordagem qualitativa e método descritivo realiza uma revisão da literatura não sistemática, examinando o universo da publicidade na *web*, tendo por amostra as operadoras de telefonia celular.

Palavras-chave: Marketing digital, Transformação digital, Inteligência artificial, Chatbots, Operadoras de celular.

Abstract

The appropriation of artificial intelligence by digital marketing becomes yet another manipulation tool for the creation of desires and needs in the user-consumer, contributing to increase sales through the exploitation and enhancement of user-consumer vulnerabilities. This persona thus becomes a fragile part of this business relationship in the face of the immense power of cognitive systems and chatbots.

This article aims to present occurrences of the use of artificial intelligence applied to digital marketing in the exploitation of user-consumer vulnerabilities. Through a descriptive approach and literature review, it examines the universe of advertising on the web, using cell phone operators as a sample and users-consumers as subjects, applying theoretical-qualitative methodology.

Keywords: Digital marketing, Digital transformation, Artificial Intelligence, Chatbots, Cell phone operators.

1. Introdução

A comercialização de mercadorias e/ou serviços sempre se fez presente nas relações sociais da espécie humana desde os primórdios da formação dos primeiros agrupamentos tribais. A prática do escambo — troca natural de mercadorias — não mais atendia às necessidades dos envolvidos. As trocas se tornam mais complexas, dando início à valoração das mercadorias.

Vários elementos foram sendo testados, entre eles conchas e o sal. Daí a criação do vocábulo “salarium” = salário (recebeste o sal). Devido à fragilidade óbvia do uso dos mais variados elementos, começou-se a utilização de várias ligas de metal até chegarmos ao uso das moedas (com variados formatos), que devido a sua composição duravam bem mais.

Começou a existir o que podemos chamar de mercado com procura e oferta (compra e venda). O comércio se expandiu. Os mascates e ambulantes levavam produtos de um lugar ao outro, isso já na Idade Média. Depois, eles se fixaram, aonde fizeram feiras livres. Para reverter a ideia de que o usuário-consumidor estava pronto para comprar qualquer coisa que fosse fabricada, podemos registrar a execução de várias ações em diferentes épocas para a construção do conceito de marketing.

Entendemos o marketing como sendo a execução de todos os atos de comércio que sirvam para dirigir o escoamento de mercadorias e serviços do produtor ao consumidor (Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2017). Marketing pode ser compreendido, considerando alguns de seus conceitos, como conjunto de operações que envolvem a vida do produto, desde a planificação de sua produção até o momento em que é adquirido pelo consumidor (Pereira, Toledo & Toledo, 2009). E ainda o marketing é a atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que têm valor para clientes, parceiros e sociedade em geral (América Marketing Association, 2020).

O avanço tecnológico contínuo está forçando as organizações a mudar suas operações tradicionais, ajustar seus processos, adotar novos sistemas de informação e manter atualizados os sistemas existentes. As tecnologias digitais têm o potencial de interromper o comportamento do consumidor, os processos de gerenciamento e a estratégia organizacional, e o marketing é peça chave neste processo (Miklosik & Evans, 2020).

Nesse contexto, este artigo de revisão de literatura não sistemática tem o objetivo de apresentar ocorrências do uso da inteligência artificial aplicada ao marketing digital na exploração das vulnerabilidades do usuário-consumidor. A abordagem é qualitativa com método descritivo e, com o apoio de revisão da literatura, problematiza o universo da publicidade na web, tendo por amostra as operadoras de telefonia celular e por sujeitos os usuários-consumidores.

Esse texto aborda temas atuais como transformação digital, inteligência artificial e marketing digital, procurando problematizar como os agentes inteligentes das operadoras de celulares tem sido usadas como ferramentas de manipulação para a criação de desejos e necessidades na interação com os usuários. A principal contribuição dessa revisão é destacar como o marketing digital com o apoio da inteligência artificial pode ser uma desvantagem para o usuário na era da informação.

2. Marketing e transformação digital

Os mercados e os consumidores mudaram drasticamente com o advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC), tornaram-se complexos. As distâncias diminuíram com a aplicação

racional dos processos logísticos. Os mercados “globalizaram-se”. Os consumidores agora estão espalhados pelo mundo. Os sistemas antigos de CRM (Customer Relationship Management ou em português Gestão de Relacionamento com o Cliente) e S.I.M. (Sistema de Informação de Marketing), tornaram-se obsoletos. Necessitam de atualizações estruturais. A tecnologia teve um papel crucial na transformação.

A transformação digital pode ser compreendida como processos na sociedade que envolvem dinâmicas sociais onde a informação assume papel de significativa importância, os modelos institucionais convencionais podem não estar preparados para conviver com o novo paradigma informacional onde a informação, uma vez produzida, está pronta para ser divulgada e mantê-la restrita de outros requer consideráveis esforços (Weis, 2019).

A intensidade de utilização da Internet tende a ser habitualmente medida através do tempo e da frequência de navegação, apurados por meio de técnicas de recolha de informação (Montargil, Fátima & Ruiz, 2019), contribuindo a necessidade do direcionamento de foco do mercado para cruzamentos de frequência e tempo dos consumidores nesse *locus*. A intensidade de utilização da Internet encontra-se uniformemente distribuída pelos dias da semana, Ou seja, considerando a possibilidade de que o computador portátil é um dispositivo igualmente utilizado no âmbito da atividade escolar e no âmbito pessoal (Montargil, Fátima & Ruiz, 2019).

Atrelada à intensidade de utilização da Internet surge a discussão sobre a sociedade sensoriada que, para Weis (2019), compreende um novo momento onde cada indivíduo precisa lidar com fatos de um tempo presente que se confundem com um tempo futuro que de alguma forma pode ser previsto — terá um sensor embarcado em si e sem o qual pouco ou nada poderá fazer no mundo interconectado, interferindo dramaticamente em sua vida cotidiana. Tal sociedade não é um exercício de futurismo, mas a materialização do futuro no presente (Weis, 2019).

A transformação digital está afetando todos os aspectos de nossas vidas, não apenas pelas empresas que alavancam novas tecnologias, mas também por seus clientes, indivíduos e pela sociedade. O ambiente digital de hoje captura mais dados do que nunca e as organizações estão usando esses dados para análise de marketing para moldar suas estratégias de negócios (Miklosik & Evans, 2020).

Philip Kotler (2001), um dos mais importantes autores teóricos da Administração de Empresas, em seu livro *Marketing 4.0: do Tradicional ao Digital*, expõe todos os detalhes dessa nova era do marketing. Apresenta conceitos sobre o uso de novas tecnologias e novos comportamentos dos consumidores que forçam a um novo entendimento do conceito de marketing. É preciso avançar na transformação digital. Segundo Neves (2017), essa transformação digital se faz necessária porque as tecnologias da informação e comunicação constituem-se instrumentos essenciais na recuperação da lucratividade das empresas capitalistas, atuam na redução dos custos de produção; aumentam a produtividade; ampliam o mercado, acelerando o giro do capital. A utilização intensiva das novas tecnologias foi fundamental no processo de disseminação da informação, mas agora o indivíduo precisa de informação para manusear as tecnologias digitais, uma vez que as principais atividades econômicas e governamentais ocorrem e estão disponíveis na rede (Neves, 2017).

Ainda em relação a essa transformação digital, não podemos deixar de destacar Araújo (2016) ressaltando que a Internet e os recursos da *web*, além de materializarem parte das concepções identitárias da sociedade contemporânea (sociedade da informação, sociedade em rede, sociedade conectada, sociedade do conhecimento ou sociedade do aprendizado), também assumem a preferência como fontes de informação de maior recorrência. O ciberespaço e seus dispositivos informacionais ricos em recursos da *web* social, como os *blogs*, *microblogs* e outras mídias sociais, protagonizam o cenário atual e se consolidam (Araújo, 2016 & Neves, 2017).

De acordo com Rogers (2018), as regras de negócios mudaram, pois em todos os setores de atividade a difusão de novas tecnologias digitais e outras ameaças disruptivas transformam, paulatinamente, os modelos e processos de negócios. Contudo, vale salientar que muito embora a transformação digital envolva tecnologia, compreende-se que sua essência tem muito mais a ver com estratégias e novas maneiras de pensar do que com a tecnologia.

A transformação digital exige que pessoas, negócios e instituições atualizem sua mentalidade estratégica muito mais que infraestrutura de tecnologia de informação (TI), pois foca em cinco domínios estratégicos em mutação no campo digital. Segundo Rogers (2018), estes domínios são o cliente, a competição, os dados, a inovação e o valor.

Essa transformação digital tem sido cada vez mais rápida, dinâmica e impressionante. Coisas que antes pareciam inimagináveis, agora são possíveis graças a técnicas e algoritmos focados no usuário-consumidor e em suas necessidades. Uma das áreas que mais sofreram adaptações devido a um mundo que está totalmente conectado é a do marketing. Nas últimas décadas, o campo do marketing se transformou através de uma visão consciente dos recursos e de uma abordagem orientada ao investimento para se tornar parte integrante das organizações (Miklosik & Evans, 2020).

A atuação na era digital é totalmente distinta e, para que os objetivos comerciais sejam atingidos, é preciso abraçar e entender essa transformação, ainda que o foco continue o mesmo: que é o de vender produtos e/ou serviços e de fidelizar clientes (Kotler, 2001).

Uma das ramificações da ciência que impacta nessas mudanças é a inteligência artificial (IA), e seus impactos no marketing e suas consequências são muito diversificados. Por meio dos seus processos complementares, como o *Machine Learning* (ML), *Big Data* e a Internet das Coisas (IoT), a IA fez a sua presença ser sentida e profundamente ser estudada.

Graças ao alcance das mídias sociais e ‘massas’ de dados deixados para trás, conscientemente e inconscientemente, durante navegações na Internet, a IA possui um grande potencial na área do marketing digital. Usar a inteligência artificial para uma melhor experiência do usuário-consumidor, análises preditivas e marketing direcionado, certamente irá fornecer um grande ROI (*Return of Investment*) para os negócios.

Fazendo um trabalho para uma marca, desenvolvendo uma campanha, criando uma promoção, divulgando um novo produto ou implantando uma ação institucional, é preciso ter em mente o usuário-consumidor e entender como aquela ação será percebida pelo cliente final. Um dos maiores desafios do marketing sempre foi entender em profundidade o comportamento do usuário-consumidor.

Desta forma, não é difícil perceber como uma tecnologia que é capaz de identificar padrões e simular nossas capacidades de aprendizado e decisão pode ser extremamente valiosa para os profissionais

de marketing. E perigosa para o incauto usuário-consumidor. As fronteiras entre as organizações estão nebulosas, principalmente na Internet, onde um *link*, um aplicativo, ou um *site* de uma organização está a um clique de distância do *site* de outra (Cozer, 2007).

Berners-Lee, em uma entrevista, defendeu que não será mais suficiente ter um *site* para promover vendas (*e-commerce*), mas sim quem estiver disposto a fazer negócios em uma nova era terá que saber e fornecer dados (Neves, 2018). Ferramentas que conseguem captar dados sobre o usuário e utilizá-los a favor da empresa são usadas para criar a aproximação necessária e oferecer sugestões com base nas preferências de cada um. Personalizar, no entanto, tornou-se essencial a todos os negócios que trabalham com produtos e serviços. Afinal, não somos apenas mais um. Queremos experiências únicas e personalizadas.

Quando o marketing personalizado funciona com eficácia, as recomendações são mais assertivas e, conseqüentemente, as vendas mais garantidas. Cria-se um cenário complexo para incutir no usuário-consumidor o atendimento de suas necessidades pessoais até então desconhecidas por ele, que devem ser atendidas através do desejo de posse ou satisfação saciada.

Importante ferramenta para intensificar essa personalização e oferecer uma experiência de excelência, a implementação de sistemas de inteligência artificial voltados para as áreas de marketing, vendas, serviços de atendimento e relacionamento com clientes vem aumentando paulatinamente nas organizações. Assim, nos cabe então jogar luz sobre o tema inteligência artificial.

3. Marketing e Inteligência Artificial

Os elementos da inteligência artificial se fazem cada vez mais presente em nossas vidas e estamos aos poucos nos dando conta disso. Em todas as áreas, nas mais diversas formas. De corretores automáticos de texto em computadores, *tablets* e *smartphones* a diagnósticos médicos baseados em leitura de imagem, atendimento a clientes, treinamento de funcionários e gestão de fortunas através de plataformas como o Watson da IBM, um sistema que fala e entende o que as pessoas falam. [Em todos os casos,] o sistema aprende com a própria experiência, oferecendo resultados cada vez mais inteligentes (Vortigo, 2017).

Mais que isso, atualmente é um ramo da Ciência da Computação, uma área de estudo acadêmico dedicada a buscar métodos ou dispositivos computacionais que possuam — ou multipliquem — a capacidade racional do ser humano de resolver problemas, pensar e, por extensão, ser inteligente. Refere-se, assim, ao estudo de como fazer computadores realizarem coisas que os humanos fazem melhor, pelo menos por enquanto, mas não só isso (Madeira, 2017).

Entretanto, a inteligência artificial é ainda mais complexa. Existem diferentes abordagens, a partir do pensamento e comportamento, humanos ou não. Essas abordagens perseguem a similaridade ao desempenho humano ou a um modelo ideal de inteligência, a dita racionalidade. Em sua obra fundamental intitulada *Inteligência Artificial*, Russell e Norvig (2013, p.4) enquadram nesses quatro grupos — pensando como humano, pensando racionalmente, agindo como humano e agindo racionalmente. Para os autores, atualmente, a IA abrange uma enorme variedade de subcampos, do geral (aprendizagem e percepção) até tarefas específicas, como jogos de xadrez, demonstração de

teoremas matemáticos, criação de poesias, direção de um carro em estrada movimentada e diagnóstico de doenças. A IA é relevante para qualquer tarefa intelectual: é verdadeiramente um campo universal (Russell & Norvig, 2013).

A ciência cognitiva baseia-se em disciplinas como biologia, neurologia, psicologia, matemática e outras e busca entender o funcionamento do cérebro humano e como o ser humano pensa e aprende. Resultados de pesquisas sobre processamento humano da informação embasam o desenvolvimento de aplicações computadorizadas ligadas à inteligência artificial. O campo interdisciplinar da ciência cognitiva reúne modelos computacionais de IA e técnicas experimentais da psicologia para tentar construir teorias precisas e verificáveis a respeito dos processos de funcionamento da mente humana (Russell & Norvig, 2013).

Muitos autores (Perotto, Nakabayashi & Lira) têm investigado a IA sob os auspícios das ciências cognitivas em suas dissertações e apresentado interessantes considerações interdisciplinares que se coadunam com o objeto de pesquisa ora proposto. Como exemplo, podemos citar Perotto (2004): *Inteligência Artificial Construtivista: uma nova perspectiva teórica para uma nova arquitetura de agente computacional inteligente*; Nakabayashi (2009): *A contribuição da Inteligência Artificial (IA) na Filosofia da Mente*; e Lira (2011): *A Inteligência Artificial no contexto das Ciências Cognitivas*.

Muitas vezes confundida com algumas das áreas pelas quais é composta, a inteligência artificial não poderia ter nomes como pesquisa operacional, teoria de controle, teoria da decisão ou teoria da informação, nem tampouco ser meramente um ramo da matemática, já que desde seus primórdios considerou-se a reprodução de faculdades humanas como criatividade, autoaperfeiçoamento e uso de linguagem, além da metodologia, sendo o único desses campos que se identifica plenamente como um ramo da ciência da computação, e de tentar criar máquinas que ajam de forma autônoma em ambientes mutáveis e complexos (Muelle & Massaron, 2018).

Para Russel e Norvig (2013), grande parte da inteligência artificial é composta por seis disciplinas: representação de conhecimento; processamento de linguagem natural; aprendizado de máquina; raciocínio automatizado; robótica; e visão computacional.

Sob outro prisma, a inteligência artificial integra o hexágono cognitivo inicial. Burnham (2012) observa que as pessoas que têm trabalhado com inteligência artificial vêm dizendo que um grande problema, hoje, das tecnologias da informação é exatamente conseguir transformar [dado em informação e esta em] conhecimento. Mais ainda: este em sabedoria, o que é um grande desafio.

De acordo com Leite e Neves (2019), a computação cognitiva se baseia nos conceitos de inteligência artificial e aprendizagem de máquinas para descrever uma nova era da computação em que os sistemas passam a interagir com os seres humanos por meio da compreensão de linguagem natural, é a capacidade de aprender e de identificar padrões que se assemelham ao raciocínio humano. A seguir apresentamos o hexágono cognitivo, apresentado em 1985 no livro *The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution*, de Howard Gardner. Descreve interrelações dos seis campos científicos convergentes até o emergente núcleo teórico da nova ciência da mente ou Ciência Cognitiva (CC).

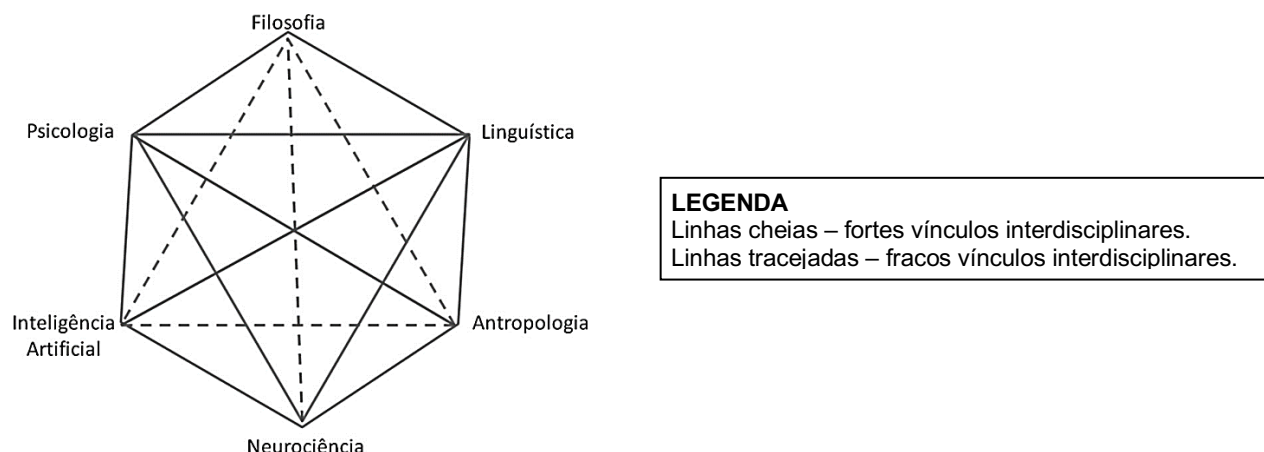


Figura 1. Hexágono cognitivo - Estudo desenvolvido pela Fundação Sloan, em 1978 por Burnham (2012).

Outra confusão bastante comum dá-se entre os conceitos de Inteligência Artificial, *Machine Learning* (ML, aprendizado de máquina ou aprendizado automático) e *Deep Learning* (aprendizagem profunda, aprendizado estruturado profundo, aprendizado hierárquico ou aprendizado de máquina profundo). Na conferência seminal de Dartmouth (EUA), em 1956, a expressão Inteligência Artificial foi definida como cada aspecto da aprendizagem ou qualquer outra característica da inteligência que pode, em princípio, ser tão precisamente descrito que uma máquina pode ser feita para simulá-la (Jota, 2017) ou ainda, a capacidade de uma máquina imitar o comportamento humano, com todas as suas aplicações e implicações, como fazem atualmente os assistentes de voz, cada vez mais comuns em dispositivos móveis e carros, em sua caminhada rumo à autonomia.

Machine Learning (ML) integra a inteligência artificial e diz respeito a sistemas autodidatas que acessam grandes quantidades de dados, analisam-nos e aprendem a partir deles, sem que tenham sido explicitamente programados para tal. Seu processamento massivo de dados favorece o desenvolvimento de sistemas de reconhecimento facial e de voz, por exemplo. Já existem sistemas de ML para negócios desenvolvidos por organizações como *Amazon*, *Google* e *Baidu*. O *Deep Learning* é uma área específica do *machine learning* que resolve problemas reais utilizando redes neurais que simulam decisões humanas, mas pode apresentar muitos falsos-positivos até aprender efetivamente (Jota, 2017).

Pode-se estabelecer três áreas principais de aplicação da Inteligência Artificial: a) aplicações de ciência cognitiva: sistemas especialistas, sistemas de aprendizagem, lógica *fuzzy*, algoritmo genético, redes neurais e agentes inteligentes; b) aplicações da robótica: percepção visual, tato, destreza, locomoção e navegação; e c) aplicações de interface natural: linguagem natural, reconhecimento da voz, interfaces multissensoriais e realidade virtual (O'Brien & Marakas, 2013).

Os algoritmos de IA tentaram diferentes abordagens ao longo do desenvolvimento computacional, passando de algoritmos simples para o raciocínio simbólico baseado na lógica e depois para sistemas especialistas (Muelle & Massaron, 2018). A este estudo interessam especialmente os agentes inteligentes, e, entre estes, os *chatbots*.

3.1 Agentes inteligentes

Aprender e atuar. Sentir e agir de acordo com tal percepção. Para a IA é fundamental o conceito de agente. Uma característica interessante dos ambientes de compra *online* é a possibilidade dos vendedores criarem interfaces de venda, que incluam feições altamente interativas (Cozer, 2007).

Oriundo do latim *agere* (fazer), de onde também deriva o termo agir, a palavra agente identifica aquele que age, que atua em um dado ambiente, mas espera-se que um agente computacional faça mais: opere sob controle autônomo, perceba seu ambiente, persista por um período de tempo prologado, adapte-se a mudanças e seja capaz de criar e perseguir metas (O'Brien & Marakas, 2013).

Agentes racionais agem visando alcançar o melhor resultado, tanto em situações de certeza quanto de incerteza.

Um agente é tudo o que pode ser considerado capaz de perceber seu ambiente por meio de sensores e de agir sobre esse ambiente por intermédio de atuadores. (O'Brien & Marakas, 2013).

Agentes humanos têm órgãos dos sentidos como sensores, membros e outras partes do corpo como atuadores; agentes robóticos podem usar câmeras e microfones como sensores, e motores como atuadores. Agentes em *software* ajudam a automatizar uma grande variedade de tarefas, incluindo aquelas de compra e venda de produtos via Internet (Cozer, 2007) e percebem sequências de teclas digitadas, conteúdos de arquivos e pacotes de comunicação de redes e atuam imprimindo resultados em telas e impressoras, gravando arquivos ou enviando pacotes na rede. A criação de agentes inteligentes (como *softwares* de agendamento automático de atualização de outros *softwares*), a automação inteligente de processos industriais e organizacionais proporciona inegável conforto (Bradshaw, 1997).

Ainda de acordo com O'Brien e Marakas (2013), percepção é o termo usado para referenciar as entradas recebidas pelo agente, sendo a sequência de percepções do agente o registro histórico de tudo que já foi percebido pelo agente. As escolhas de ação do agente em determinado momento podem vir a depender de toda a sequência de percepções registradas por ele até então.

3.2 Chatbots

Basicamente, *chatbots* são *softwares* aplicativos utilizados pelas organizações que simulam o atendimento feito por uma pessoa que têm como vantagens a redução de custos, aumento da eficiência operacional e melhoria da experiência do cliente. O termo em inglês deriva da expressão robô (*bot*) de bate-papo (*chat*). São sistemas conversacionais que tentam comunicar-se com seres humanos por meio do uso de linguagem natural e outros recursos de inteligência artificial, ou de regras de respostas que garantem fluxos de conversa. Enquadram-se, portanto, na categoria de agentes inteligentes e podem ser integrados a diversos canais de atendimento da organização.

Desse modo, um *chatbot* é um programa de computador projetado para interagir com as pessoas emulando de perto a conversação humana, como idealizado no Teste de Turing para Inteligência Artificial (Bohle, 2018).

Chatbots fazem uso de conversas com linguagem natural para interação com *softwares* aplicativos, reproduzindo o comportamento de decisões humanas, por exemplo, reconhecendo nomes e números em documentos e atuando a partir das expressões do usuário, ainda que este erre a escrita ou a solicitação verbal. Conectados aos bancos de dados organizacionais, são capazes de fazer relações com o que é solicitado, encaminhando a chamada a quem de direito ou resolvendo ele mesmo a demanda (Bohle, 2018).

Em matéria publicada em abril de 2019, o *blog* da empresa Zenvia informa que existem dois principais tipos de *chatbot* hoje: *sistemas baseados em regras predefinidas* e *sistemas alimentados por inteligência artificial e machine learning* (aprendizado de máquina). A maior diferença entre eles está na capacidade ou qualidade de personalização do diálogo. *Sistemas baseados em regras predefinidas* oferecem respostas também predefinidas a partir da interação do usuário. Os que utilizam inteligência artificial podem desde retomar a conversa de interações anteriores até interpretar sentimentos e intenções do usuário visando reduzir o tempo de resolução de problemas (Zenvia, 2020).

Os *sistemas baseados em regras predefinidas* permitem escolhas por meio de botões que definirão a mensagem de resposta. Por exemplo, a marcação de uma consulta com o dentista, feita por meio de computador ou *smartphone* em um *site*, com cliques ou toques na tela, selecionando o dia e horário desejado dentre os disponíveis, realizando, inclusive, o cadastro, se necessário. Da mesma forma, pode-se estender o modelo para a realização de pagamentos, cobranças, promoções, pesquisas, matrículas, etc. (Zenvia, 2020).

Os sistemas alimentados por inteligência artificial e *machine learning* são aplicações poderosas que aprendem enquanto existem, aperfeiçoando suas respostas a partir da experiência acumulada em interações anteriores com usuários, fazendo uso do aprendizado de máquina (*machine learning*) para a detecção de padrões e elaboração de novas respostas; Ou seja, o algoritmo cria modelos analíticos, identifica correlações e usa inteligência artificial para tomar decisões, resolver problemas complexos, raciocinar e se desenvolver (Zenvia, 2020). Nesse caso, pode-se citar algumas aplicações para este tipo de *chatbot*: em restaurantes, para fazer pedidos e agendar entregas; no atendimento FAQⁱ em *sites*, com uso de inteligência artificial; e em pesquisas que necessitam de análise de sentimento (Zenvia, 2020).

Em ambos os casos, se o agente digital não puder resolver o problema, poderá direcionar o cliente para um atendente humano. Isso pode ocorrer quando o agente não entender o problema, a solicitação, a pergunta ou não tenha a opção que o usuário precisa nos botões previamente definidos.

Outras aplicações de inteligência artificial no marketing incluem as implicações da marcação social em conteúdos *on-line* no desempenho da marca, seu uso o aprimoramento do entendimento do *neuromarketing*. Também é possível perceber uso de ferramentas de IA em estratégia e políticas de preços, atendimento ao cliente com *chatbots*. Entendemos que no contexto do marketing, a questão é que muitas dessas aplicações foram desenvolvidas e, praticamente, implementadas sem uma extensa cobertura e verificação na pesquisa acadêmica (Miklosik & Evans, 2020).

Em função do exposto, parece-nos de fundamental importância se investigar a aplicação da Inteligência Artificial a serviço do marketing digital. Para tanto, busquemos entender um pouco mais sobre esse assunto.

4. Marketing digital e os novos contextos de atendimento

Quando um novo produto é lançado no mercado, precisa atender a necessidade e preferência dos clientes para que o resultado almejado seja alcançado. A função do marketing nos negócios, para O'Brien e Marakas (2013), está relacionada com planejamento, a promoção e a venda de produtos nos mercados existentes, e a criação de novos produtos e novos mercados para atrair mais consumidores e atender melhor tanto os clientes atuais como os potenciais.

Resumidamente, o conceito de marketing se fundamenta na satisfação de desejos do usuário-consumidor/cliente e envolve iniciativas que atuam desde o planejamento e a criação de produtos até estratégias de vendas, passando por intervenções nos processos de produção. Iniciativas que envolvem pesquisas de mercado, *design* de produto, campanha publicitária, promoção pós-venda, etc. (Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2017). O objetivo final seria a maximização de lucros através da produção e oferta de produtos e serviços adequados às demandas do usuário-consumidor/cliente (Neves, 2018).

Marketing digital, marketing *online* ou marketing eletrônico (*e-marketing*) são algumas das denominações do mesmo fenômeno que abrange métodos e ações de divulgação e vendas na Internet e em outros canais eletrônicos digitais. Inclui marketing de conteúdo, marketing de redes sociais e marketing de busca, entre outros (Pulizzi, 2016).

O marketing digital seria uma especialização que reúne ações de comunicação que usam meios digitais e eletrônicos de distribuição de conteúdo — principalmente internet e redes de telefonia celular — como canais para aumentar e aprimorar o relacionamento com seus clientes (CRMⁱⁱ), por meio de suas campanhas publicitárias (divulgação) e vendas (comercialização) de produtos e serviços, aproveitando-se das características destes meios digitais, como viralizaçãoⁱⁱⁱ, interconexão, instantaneidade, capilaridade, alcance, personalização, etc. (Peçanha, 2019; Rodrigues, 2019; Souza, 2019).

Ao utilizar essas tecnologias digitais nos processos de criação, comunicação e valorização de produtos e serviços para consumidores, colaboradores e acionistas, o marketing digital pretende obter eficiência^{iv} e eficácia^v iguais ou melhores que as obtidas pelo marketing direto, de forma personalizada e com alcance e acompanhamento mais precisos, ampliando os efeitos do marketing tradicional (Pulizzi, 2016).

Alguns motivos para que uma organização desenvolva uma estratégia de marketing digital são: a) manter o relacionamento entre a marca e o usuário-consumidor; b) facilidade de correção de erros; c) custo inferior ao marketing tradicional; d) maior possibilidade de segmentação, que corresponde à maior assertividade quanto ao público-alvo; e) resultados reais (Almeida, Silva & Novôa, 2019; Ferreira, 2019).

Sistemas de informação de marketing utilizam Tecnologia da Informação (TI) para dar suporte a algumas das principais funções do marketing, como a automação da força de vendas, a gestão do relacionamento com o cliente, o gerenciamento de vendas, previsão e pesquisa de mercado,

publicidade e promoção e o gerenciamento do produto (Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2017). Vamos nos aproximar de dois desses modelos: o marketing interativo e o marketing direcionado.

Marketing interativo descreve o processo de marketing com foco no cliente e baseado em rede Internet, intranet ou extranet^{vi}, que permite o estabelecimento de transações bidirecionais entre a organização e seus clientes (ativos ou potenciais), e que tem por finalidade a utilização rentável das redes para atração e retenção de clientes, que por sua vez têm participação ativa nos processos interativos viabilizados pela rede, por meio de grupos de discussão e de bate-papo, questionários e formulários eletrônicos, mensagens instantâneas e por e-mail, buscando um *mix* de dados essenciais ao marketing, ideias de novos produtos, acréscimo no volume de vendas e fortalecimento do relacionamento com clientes (Pulizzi, 2016, Martino, 2015, Neves, 2018).

Por sua vez, o marketing direcionado é um conceito de gestão promocional e publicitária que passou a ser uma importante ferramenta para a criação de estratégias de comunicação com vistas ao fortalecimento das iniciativas de comércio eletrônico e das demais áreas da organização. Envolve cinco aspectos inerentes ao público-alvo, conforme O'Brien e Marakas (2013) e Neves (2018):

“a) Comunidade: métodos promocionais e publicitários na internet podem ser personalizados pela empresa visando atrair membros de comunidades específicas, que podem ser comunidades on-line de interesse.

b) Conteúdo: uso de peças publicitárias como banners e anúncios eletrônicos em sites selecionados e no site da própria organização, com mensagens cujo conteúdo é direcionado ao seu público-alvo.

c) Contexto: a publicidade é voltada apenas a quem busca informações sobre um assunto e para isso é exibida somente em páginas relevantes para o produto ou serviço.

d) Demografia/psicografia: esforços de marketing na internet podem ser dirigidos a um público específico, segmentado.

e) Comportamento on-line: por meio de técnicas de rastreamento é possível acompanhar o comportamento on-line de um indivíduo em um site e direcionar iniciativas publicitárias e promocionais apropriadas a cada visita ao site.”

No contexto da Ciência da Informação, segundo Neves (2018), é preciso ainda considerar os objetivos estratégicos voltados para instituições sem fins lucrativos, como 1) divulgar informações; 2) conscientizar os usuários-clientes sobre as causas que defendem; 3) atrair novos membros; 4) fornecer informações atualizadas sobre suas ações, produtos e serviços; 5) estimular o debate voluntário em torno de uma marca; 6) encorajar ações específicas dos participantes; e 6) levantar fundos e colaborações.

5. Inteligência artificial em operadoras de telefonia

Em todos os setores da atividade econômica as organizações vêm, paulatinamente, utilizando a tecnologia da inteligência artificial empresarial de diversas maneiras e em diversas áreas e tarefas, melhorando o suporte à tomada de decisões operacionais, gerenciais e estratégicas, bem como participando cada vez mais ativamente das estratégias publicitárias e promocionais de marketing.

Empresas de telecomunicações, que por natureza criam, exploram e utilizam o supra sumo da tecnologia da informação, não poderiam ficar imunes ao desenvolvimento dessas tecnologias. Um mercado caracterizado como oligopólio, com poucas empresas concentrando a esmagadora maioria dos clientes, operando no mercado nacional e algumas até em nível internacional, prestando serviços essenciais de telecomunicações a toda a população do país, prestando serviços diretos a um imenso percentual da população jovem e adulta (Miklosik & Evans, 2020).

Segundo Henrique Medeiros (2020), a inteligência artificial está cada vez mais presente no dia a dia e nas operações de marketing das operadoras de telecomunicações brasileiras. A Vivo construiu sua própria plataforma de IA, chamada **Aura**. A TIM está em processo de RFI (solicitação de informações) para montar a sua. E a Oi utiliza a plataforma chamada **Joice** por trás de seus *chatbots*.

A TIM mantém uma parceria com a Microsoft para usar *big data* de forma a aprimorar seus processos e permitir uma melhor experiência ao cliente. O objetivo é criar pontos de contato digitais com o uso de respostas de voz interativa para simplificar a relação com seus usuários, para atender as operações da Itália e do Brasil, na área de inteligência artificial. Vai usar as ferramentas da empresa de tecnologia de *data analytics*, *big data* e IA para acelerar seu processo de transformação digital nos processos internos e no relacionamento com o cliente.

Um dos casos recentes de aposta na IA é a Nextel. A companhia confirmou à Mobile Time que deve investir em *chatbots* para fazer o atendimento de seus consumidores. Atualmente, a empresa utiliza aprendizado de máquina (*Machine Learning*) para o estudo de retenção de seus clientes (Medeiros, 2020).

Segundo Dulcio Ferreira, diretor de satisfação do cliente da Nextel, a ideia de ter um *bot* é para dar mais dinamismo na prestação dos serviços. Além do robô de conversação textual, Ferreira também pensa em adotar um que seja capaz de conversar por voz com seus consumidores (Medeiros, 2020).

O gerente de automação e novos serviços da Oi, Rodrigo Pimentel, por sua vez, declara que a Oi desenvolveu soluções de autoatendimento em canais digitais (os *apps* Minha Oi e Técnico Virtual) e resolução de problemas via *WhatsApp*, agora pretende adotar o *Rich Communications Service (RCS)* ou Serviço de Comunicações Ricas, espécie de evolução do *Short Message Service (SMS)* ou serviço de mensagens curtas (Medeiros, 2020).

Batizada de "Joyce", a Oi vem com uma plataforma que promete aprimorar a eficiência operacional e oferecer soluções para facilitar e simplificar o relacionamento com seus usuários. A meta é alcançar a marca de 1,5 milhão de atendimentos por mês. O projeto foi feito em parceria com a IBM. A nova plataforma da Oi estará presente nos principais canais de atendimento da empresa, como *WhatsApp*, no aplicativo Minha Oi, no *Facebook Messenger* e no *Direct Message* do *Twitter*.

Com relação a operadora Vivo, Luiz Medici, diretor de *big data* e *business intelligence (BI)* da operadora disse que o conceito é que a Aura tem que estar em todos os pontos de contato, onde quer

que o cliente esteja. Com mais de 1,5 milhão de clientes atendidos por mês, o sistema busca responder de forma personalizada dúvidas sobre serviços, consumo de dados, conta e recarga. A Vivo diz que o índice de solução de seus clientes chega a 80% (Notícia em Foco MT, 2020).

A Aura, assim como na Oi, está disponível em diferentes canais de atendimento, entre eles, o *Messenger* do *Facebook*, os aplicativos Meu Vivo Móvel, Meu Vivo Fixo e Meu Vivo Empresas, e o *site* da Vivo. Desde o fim de 2018, a Aura também passou a atender pelo *call center*, mas apenas em São Paulo (Notícia em Foco MT, 2020).

Aplicar inteligência às estratégias de negócios faz parte de uma visão de mercado para a melhoria da performance em diferentes segmentos de empresas. Porém, no atendimento ao cliente via *call center*, imputar 'inteligência artificial' às soluções é primordial, principalmente quando o atendimento está crítico, exigindo uma ação mais personalizada ao cliente (Bohle, 2018).

As operadoras de telecomunicações, por exemplo, têm adotado modelos centralizados de controle do atendimento com o objetivo de gerir, distribuir e segmentar o tráfego entre suas operações do *call center*, seja próprio ou terceirizado. Mas este processo pode ficar mais personalizado com as preferências e necessidades do cliente quando uma solução de inteligência artificial é integrada às plataformas (Muelle & Massaron, 2018).

A inteligência artificial aplicada à estrutura de *Business Intelligence* fortalece o relacionamento com o cliente, já que o atendimento se torna mais ágil e assertivo para a solução de problemas. Ainda, amplia as oportunidades das empresas para renovar negócios (Miklosik & Evans, 2020).

Cada vez que um usuário navega pela Internet, novos dados são gerados e coletados para a análise da IA. Esses dados podem revelar informações como as necessidades do usuário, comportamentos, e ações futuras. Baseado nessas informações, o marketing pode ser otimizado para fornecer a informação mais relevante. O alcance das mídias sociais também revela informações pessoais sobre o *prospect*, tornando fácil para os profissionais do marketing criarem campanhas direcionadas (Pulizzi, 2016, Martino, 2015).

Pensando de forma resumida, as aplicações de inteligência artificial no marketing servem para conhecer mais a fundo o comportamento do consumidor, gerar e analisar um volume maior de dados ainda mais precisos sobre os hábitos, preferências e atitudes dos clientes e interagir de forma mais profunda com cada um deles, melhorando assim a experiência do cliente com a sua marca.

A IA já está sendo usada para integrar dados de diferentes plataformas e desenvolver sistemas automatizados e perfis de clientes para os quais as empresas e marcas podem direcionar determinados produtos com maior assertividade. No futuro próximo, os computadores serão capazes de analisar o comportamento e o perfil dos consumidores de maneira ainda mais eficiente e fidedigna.

Para os clientes, o resultado do uso dessa tecnologia será a entrega cada vez mais frequente de suas decisões de compra aos robôs (embora talvez inconscientemente), visto que, as máquinas já terão um registro das ideias desse cliente, suas pesquisas anteriores e preferências.

6. Considerações finais

O empoderamento do consumidor e a era da experiência exigem que as empresas consigam dar respostas precisas e rápidas. Uma excelente forma de fazer isso é através da automação do atendimento. Os *bots* do Facebook e de *chats online* são o exemplo mais comum desse tipo de automação. Houve uma efervescência muito grande em torno disso. Mas logo em seguida muitas marcas e os próprios consumidores se decepcionaram um pouco.

Os algoritmos de aprendizado de máquina podem aprender a frequência com que você realiza uma compra ou identificar outros comportamentos, como visitas a determinados *sites*, para estabelecer o momento perfeito para exibir uma campanha de marketing digital, enviar um *e-mail* marketing ou uma notificação com promoção.

A inteligência artificial é uma ferramenta complexa e útil para reunir e integrar conjuntos de dados de diferentes tipos de software e outros sistemas de coleta. Com o passar do tempo, a IA se tornará mais eficaz na segmentação e personalização de campanhas publicitárias digitais com base nas personas de clientes e jornadas de compra. Um exemplo disso seria algo ainda mais sofisticado que as combinações feitas com dados minerados e analisados estrategicamente em processos eleitorais pela Cambridge Analytica (UK).

Essa é a área mais crucial onde a IA pode forçar a entrada e criar uma influencia significativa. Para o negócio, o usuário-consumidor é o rei e para um profissional de marketing, o conteúdo deve ser o rei. Alinhar a estratégia de marketing de conteúdo com inteligência artificial, isso é algo inovador. Baseado nos dados coletados, como o que o usuário-consumidor pesquisa na Internet, comportamento de compra e interesses, campanhas com conteúdos customizados poderão ser produzidos. O segredo é que isso poderá ser feito com cada um dos consumidores e dos *prospects*, personalizando a experiência do usuário a um novo patamar.

Como vimos, *chatbots* são outro exemplo da interferência da IA no aprimoramento da experiência do usuário-cliente. *Chatbots* são programados para interagir com consumidores com base nos dados que recebe. A comunicação textual tradicional irá em breve dar lugar a um sistema de comunicação multidimensional com habilidades sensoriais como a voz e toque. Isso iria personalizar toda a experiência para os usuários conforme eles recebem a sensação de falar com uma pessoa real com consciência.

Graças ao alcance das mídias sociais e o *Big Data*, podemos conhecer os consumidores melhor do que nunca. A inteligência artificial e as suas tecnologias associadas deverão fazer profissionais de marketing e consumidores ficarem mais próximos. Consumidores têm um melhor entendimento de um produto e os profissionais de marketing possuem um melhor entendimento do usuário-consumidor.

Isto posto, finalizamos expondo o problema da Inteligência Artificial aplicada ao *Marketing* Digital, uma vez que o marketing se utiliza de artifícios que induzem ao usuário-consumidor ter necessidades que nem ele sabe que tem e que o desejo para o atendimento das mesmas necessidades é feita de forma manipuladora, podemos crer que com o uso de poderosos algoritmos baseados na IA podem criar condições excepcionais de manipulação das vontades dos consumidores, baseados da imensa

base de dados adquirida pelos *chatbots*, somando-se a isso a utilização do *neuromarketing*, programação neurolinguística e na famigerada obsolescência programada.

Para uma sociedade baseada no consumo, onde se vale o que se tem, é muito perigoso uma entidade de IA ser detentora de tanta informação sobre as vulnerabilidades do usuário-consumidor. E isso interessa muito para as operadoras de telefonia.

Referências

- Almeida, T. F. S. de, Silva, H. A. da & Novôa, N. F. (2019). Marketing Digital: novas possibilidades de ações estratégicas em agências especializadas. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos17/28525322.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- Araújo, R. F. (2016). Estudos métricos da informação na web: atores, ações e dispositivos informacionais. Maceió: EDUFAL.
- Bradshaw, J. (1997). An introduction to software agents. In: Software Agents, AAAI Press.
- Bohle, S. (2018). "Plutchik": artificial intelligence chatbot for searching NCBI databases. Journal of the Medical Library Association: JMLA, v. 106, n. 4.
- Burnham, T. F. (2012). Espaços de aprendizagem: uma discussão entre aprendizes no espaço de (in)formação da REDPECT. In: Burnham, T. F. e coletivo de autores. Análise cognitiva e espaços multirreferenciais de aprendizagem: currículo, educação à distância e gestão/difusão do conhecimento. Salvador: EDUFBA.
- Casarotto, C. (2019). Os 83 tipos de marketing principais, explicados e com exemplos visuais para você. Rock Content (blog). Disponível em: <<https://rockcontent.com/blog/tipos-de-marketing/>>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- Cozer, M. T. da S. (2007). Interação com clientes na economia digital: um estudo de caso múltiplo. JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management, 4(2), 217-234. <https://doi.org/10.1590/S1807-17752007000200006>.
- Ferreira, J. M. B. (2019). Mídias digitais, viralização e reputação corporativa: a percepção de executivos de agências de mídias digitais. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.
- Jota, A. (2017). Inteligência Artificial, Machine Learning E Deep Learning: entenda melhor. Tecmundo. 07 jun. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/inteligencia-artificial/117510-inteligencia-artificial-machine-learning-deep-learning-entenda-melhor.htm>>. Acesso em: 08 jun. 2017.
- Kotler, P. (2001). Administração de Marketing. São Paulo, Ed. Prentice Hall.
- Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I. (2017). Marketing 4.0: moving from traditional to digital. New Jersey: Ed Wiley.
- Leite, V. J. A.; Neves, B. C. (2019). Computação cognitiva na perspectiva da informação em saúde. Revista Fontes Documentais. Aracaju. v. 02, n. 01, p. 60-66, jan./abr. Disponível em: <<https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/fontesdocumentais/article/view/421>>. Acesso em: 10 mar. 2020.
- Lira, T. O. de. (2011). A Inteligência Artificial no contexto das Ciências Cognitivas. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital. São Paulo: PUC-SP.
- Madeira, A. C. M. (2017). Inteligência artificial e consciência: em busca da autoconsciência. 12º Simpósio Internacional Sobre Consciência e 3º Simpósio Internacional Sobre Autoconhecimento. Salvador.
- Martino, L.M. (2015). Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes e redes. Petrópolis, Vozes.

- Medeiros, H. (2020). Inteligência artificial e RCS no radar das operadoras. In: Mobile Time. Disponível em: <<https://www.mobiletime.com.br/noticias/10/08/2018/rcs-bots-de-texto-e-voz-o-que-esta-no-radar-das-operadoras/>>. Acesso em: 16 jan. 2020.
- Meio & Mensagem. (2020). Inteligência artificial, o desafio do marketing. Disponível em: <<https://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2015/08/06/como-a-inteligencia-artificial-impacta-o-mundo-das-marcas.html>>. Acesso em 16 jan. 2020.
- Miklosik, A. & Evans, N. (2020). Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Transformation in Marketing: A Literature Review. IEEE ACCESS, V. 8, DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2998754
- Mueller, J.P. & Massaron, L. (2018): Artificial Intelligence. New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.
- Nakabayashi, L. A. (2009). A contribuição da Inteligência Artificial (IA) na Filosofia da Mente. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital. São Paulo: PUC-SP.
- Neves, B. C. (2017). Tecnologia e mediação: uma abordagem cognitiva da inclusão digital. Curitiba: Ed. CRV, 2017.
- Neves, B. C. (2018). Aproximação conceitual e possibilidades do marketing digital: o bibliotecário estrategista em mídias sociais. Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia, v. 13, n. 1, 2018. DOI: 10.22478/ufpb.1981-0695.2018v13n1.39354. Acesso em: 17 mar. 2020.
- Notícia em Foco MT. (2020). Empresas de telefonia investem em-plataformas de inteligência artificial. Disponível em: <<https://noticiaemfocomt.com.br/empresas-de-telefonia-investem-em-plataformas-de-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 16 jan. 2020.
- O'Brien, J. A.; Marakas, G. M. (2013). Administração de Sistemas de Informação. 15ª ed. Porto Alegre: AMGH.
- Peçanha, V. (2019). O que é Marketing Digital? Entenda o conceito, como fazer e comece sua estratégia de Marketing Online. Publicado em 25.10, atualizado em 21.01.2020. In: Blog Rockcontent. Disponível em: <<https://rockcontent.com/blog/marketing-digital/>>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- Pereira, C. de B., Toledo, G. L., & Toledo, L. A. (2009). Considerações sobre o conceito de marketing teoria e prática gerencial. Organizações & Sociedade, 16(50), 519-543. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302009000300007>.
- Perotto, F. S. (2004). Inteligência Artificial Construtivista: uma nova perspectiva teórica para uma nova arquitetura de agente computacional inteligente. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre-RS: Programa de Pós-Graduação em Computação.
- Pulizzi, J. (2016). Marketing de conteúdo épico. São Paulo, DVS.
- Rodrigues, J. (2019). O que é Marketing Digital? In: Blog da Escola do Marketing Digital. Disponível em: <<https://blog.escoladomarketingdigital.com.br/o-que-e-marketing-digital/>>. Acesso em: 28 dez.
- Rogers, D. L. (2018). Transformação digital: repensando o seu negócio para era digital. São Paulo: Autêntica Business.
- Rossi, A. T. (2003). Marketing sem complicações. São Paulo: Ed. SENAC.
- Russell, S.; Norvig, P. (2013). Inteligência Artificial. Tradução de Regina Célia Simile. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Souza, C. (2019). Marketing digital: a evolução do Marketing. 17.09. In: administradores.com. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/marketing-digital-a-evolucao-do-marketing>>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- Vortigo. (2017). 5 aplicações de inteligência artificial nas empresas. Disponível em: <http://blog.vortigo.com.br/5-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-nas-empresas/?utm_campaign=website&utm_source=sendgrid.com&utm_medium=email>. Acesso em 07 fev. 2107.

Zenvia. (2020). O que é um Chatbot? entenda de uma vez por todas! 17.04. Disponível em: <<https://www.zenvia.com/blog/o-que-e-um-chatbot-entenda-de-uma-vez-por-todas>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

Weiss, M. C. (2019). Sociedade sensoriada: a sociedade da transformação digital. Estudos Avançados, 33(95), 203-214. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3395.0013>

ⁱ FAQ: sigla da expressão inglesa *Frequently Asked Questions* (Perguntas Mais Frequentes). É uma ferramenta que agiliza e otimiza o atendimento ao cliente. Reúnem as respostas às perguntas mais comuns feitas pelos consumidores de determinado produto, serviço, marca ou organização.

ⁱⁱ CRM: *Customer Relationship Management* ou Gestão de Relacionamento com o Cliente. Refere-se à estratégia de relacionamento de uma organização para com seus clientes/consumidores. Denomina também o sistema de informação (*software*) interfuncional utilizado.

ⁱⁱⁱ Viralização: fenômeno verificado em ambiente de internet que permite a divulgação e replicação instantânea de conteúdos digitais – textos, imagens, áudios, vídeos, animações e programas aplicativos – potencialmente entre bilhões de pessoas, que produz fama instantânea para o arquivo replicado, para seu autor e/ou para seu conteúdo.

^{iv} Eficiência: maneira correta de se fazer algo, sem desperdícios e com o mínimo de perdas.

^v Eficácia: diz respeito ao alcance de resultados previamente desejados.

^{vi} Todas referem-se a redes de computadores. Internet: rede mundial de redes; Intranet: rede corporativa, interna a uma organização; extranet: rede privada entre empresas para negócios.

Sobre os padrões do design de narrativa: "Meander, Spiral, Explode: Design and Pattern in Narrative" (2019) de Jane Alison

Nelson Zagalo
Dept. of Communication and Art, University of Aveiro, Portugal
nzagalo@ua.pt
<https://orcid.org/0000-0002-5478-0650>

Submitted: 10 December 2020

Accepted: 21 December 2020

Book Review: Alison, J. (2019). *Meander, Spiral, Explode: Design and Pattern in Narrative*. NewYork: Catapult

O livro "Meander, Spiral, Explode: Design and Pattern in Narrative" (Alison, 2019) é um trabalho de análise literária incomum. Foge aos cânones estabelecidos para abraçar um conjunto de ideias mais próximas da análise das artes visuais, e por isso realiza um avanço na área que hoje definimos como *Narrative Design*. A autora resolveu encetar um trabalho de análise de estruturas narrativas, procurando histórias que se demarcam do Arco Dramático — chamado "princípio, meio e fim" — ou Linearidade Narrativa. A sua proposta pode ser ligada a uma anterior apresentada por Madison Smartt Bell, "Narrative Design: Working with Imagination, Craft, and Form" (1997), indo além e oferecendo, parte daquilo que tinha sido a minha crítica a Bell (Zagalo, 2018), um conjunto de modelos para o desenvolvimento do design de narrativa.

Antes de entrar na discussão, temos de começar por defender que Aristóteles nunca falou num arco, essa é uma ideia errada dos nossos dias, que foi produzida apenas no século XIX por Gustav Freytag (1863), outro analista do drama, com a elaboração de uma pirâmide dramática a partir do trabalho de Aristóteles, na qual evidenciava um arco de tensão emocional na experiência do drama. Já agora, dizer que em termos de estrutura do contar de histórias, não diferencio Drama e Narrativa, porque tal como Aristóteles dizia sobre a comparação entre a tragédia e os poemas épicos de Homero: "os elementos essenciais são os mesmo" (Aristóteles, 335BC). Sim, existem diferenças, mas essas estão além do reduto conceptual da Ficção, que assenta na existência de três elementos: personagens, eventos e mundo. Por isso, falarei aqui apenas em Ficção, referindo-me aos dois modos, não entrando na discussão de quem pretende diminuir o trabalho de Aristóteles por ser focado na tragédia. Do mesmo modo, que não deixaria Shakespeare de fora numa discussão sobre a evolução histórica da narrativa. Assim, aquilo que Aristóteles defende é apenas a existência de partes de um todo: um início, um meio e um fim:

"A tragédia é a imitação de uma ação completa formando um todo que tem princípio, meio e fim. O princípio não vem depois de coisa alguma necessariamente, é aquilo após o qual é natural haver ou produzir-se outra coisa; O fim é o contrário: produz-se depois de outra coisa, quer necessariamente, quer

segundo o curso ordinário, mas depois dele nada mais ocorre; O meio é o que vem depois de uma coisa e é seguido de outra.” (Aristóteles, 335BC)

Não se pode dizer que o pecado de Aristóteles esteja na proposta de fundamentos para um arco dramático, a existir um pecado no seu trabalho este estaria na sua intransigência quanto ao Enredo (a estrutura de eventos, em inglês “plot”) considerando-o vital na efabulação (Egri, 1946): “o primeiro essencial, a vida e a alma, por assim dizer, da Tragédia é o Enredo; as Personagens vêm em segundo lugar” (Aristóteles, 335BC). Na verdade, a ficção não tem obrigatoriamente de obedecer a um enredo, pode obedecer aos personagens (ex. “Em Busca do Tempo Perdido” (Proust, 1913) ou apenas e só ao mundo que os personagens habitam (ex. “As Cidades Invisíveis” (Calvino, 1972)).

Por isso, a grande questão não será tanto a de saber se a Estrutura de ficção pode ser diferente de um arco, mas antes saber se é aquela que atrai o maior número de pessoas. Por isso, é que McKee (1997) define o chamado arco como “Design Clássico”, e todas as alternativas ao arco como Design Anti-Estrutura, ou Design Minimalista (ver Figura 1). Isto porque o cinema de grande sucesso é todo aquele que apresenta um arco perfeitamente delineado, com causalidade completa e fechada (ex. “Star Wars” (Lucas, 1977), “The Godfather” (Coppola, 1972)). Já se pensarmos no “Em Busca do Tempo Perdido” este não é “difícil” de ler por ser feito de 7 livros, compare-se com “Harry Potter” (1997-2007). O problema da sua leitura assenta na falta do tal enredo a puxar pela curiosidade do leitor (ver Figura 1). Proust cria um mundo, fá-lo habitar de personagens, e move-nos ao longo do friso cronológico, pelo meio deles, mas não nos diz porque o faz, nem porque o devemos seguir, não apresenta um enredo claro. Temos apenas o mundo e os personagens para nos agarrar, faltando aparentemente “uma cenoura” para nos obrigar a continuar a virar páginas.

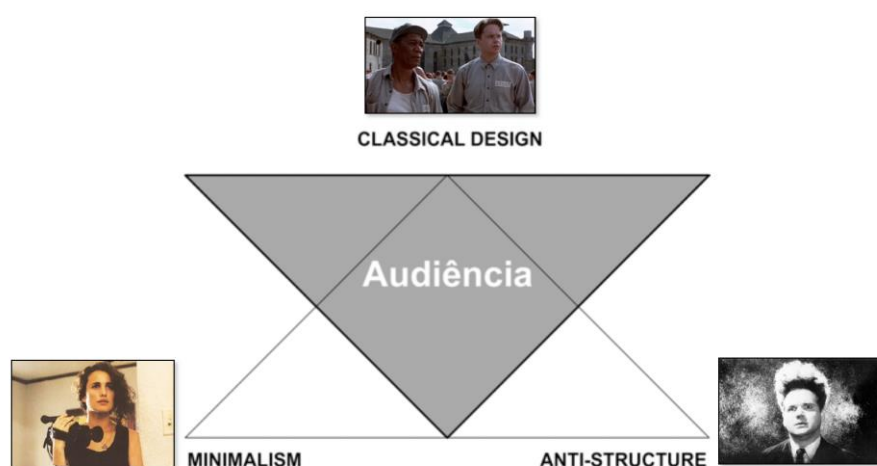


Figura 1. Triângulo da audiência invertido e sobreposto à proposta de Robert McKee (1997), para demonstrar o desencontro entre o público e os enredos mais experimentais (Zagalo, 2009, p. 154)

Por isso, aquilo que Alison apresenta em concreto são estruturas de enredo que desprezam a linearidade dos eventos, mas acima de tudo desprezam a importância da causalidade dos eventos em crescendo para chegar a uma recompensa concreta, uma entrega fechada sem mais questões.

Aristóteles considerava isso vital, porque Aristóteles não se dedicou apenas ao estudo da Tragédia, ele foi um polímata focado no estudo da realidade empírica, estudando da Biologia à Política, passando pela Lógica, Retórica, Linguística, Psicologia, Economia ou Zoologia. Só quando aprofundamos o estudo da narrativa, da ficção, é que começamos a perceber que aquilo que é o modo geral de fazer, e é aquilo que interessa à maioria das pessoas, não representa, nem serve de modelo, a todos os modos de fazer.

Isto é tanto mais assim, quando nos damos conta de alterações na estrutura de eventos ao longo do História. A Literatura passou do Romantismo ao Realismo, mas manteve a estrutura intocada, tornando apenas mais naturalista a plástica do texto e a proximidade aos eventos. Mas quando entramos no Modernismo, no início do século passado, foi a Estrutura que quebrou. Com Joyce e Woolf, a estrutura desapareceu e passou a existir Anti-estrutura, na altura com o chamado “fluxo de consciência”. Aliás, este mesmo fluxo de consciência seria responsável pelo aparecimento mais tarde das ideias em redor do hipertexto, das ligações entre textos que hoje temos abundantemente na internet, de que a Wikipédia é o maior expoente. Porque se quis começar a exteriorizar e plasmar nos artefactos o modo como o nosso cérebro fazia associação de ideias. Por isso, pensou-se em múltiplos caminhos, múltiplas interpretações, múltiplas possibilidades, e pensou-se que o enredo linear tinha terminado. Mas isso estava longe de vir a acontecer.

Se é verdade que hoje podemos encontrar filmes de grande orçamento com público seguindo a anti-estrutura, como o recente “Tenet” (Nolan, 2020), a grande maioria dos filmes de sucesso, que ganham Oscars, continuam a ser filmes lineares. Mesmo no mundo dos videojogos, o media ideal para a deslinearização, para multiplicação de pontos de acesso, é dominado por estruturas lineares, basta ver o jogo mais premiado deste ano, “The Last of Us II” (Druckmann, 2020), no qual toda a interação que podemos desenvolver com o mundo-história acontece apenas ao nível da representação, sendo-nos vedada qualquer decisão sobre o enredo, tal como já acontecia na parte I (Zagalo, 2013).

A grande questão, ou problema, da não-linearidade ficcional, é que leva apenas em conta o modo como o nosso não-consciente funciona, e esquece o modo como funciona o consciente. Ou seja, para podermos compreender o real que nos rodeia, temos de o filtrar por meio do córtex pré-frontal, que é responsável pela função executiva que por sua vez limita a nossa cognição com a Atenção e a Memória de curto-prazo que não conseguem focar e reter muitos elementos em cada momento (Kahneman, 2011; Sapolsky, 2017). Por isso, quando começamos a multiplicar as linhas de enredo, a fragmentar os eventos, não estamos apenas a criar de forma diferente, estamos a pôr à prova o aparelho cognitivo do recetor. Basta ver as queixas de muitos leitores de Joyce ou dos espetadores de “Tenet”, e a sua insatisfação com a incapacidade de seguir os eventos ou de compreender o que está a acontecer.

Dito isto, Jane Alison, ao contrário do que o discurso de marketing criado para apresentar o livro (Amazon, 2020), não atualiza “modos ultrapassados de contar histórias”, menos ainda se pode dizer “que é o novo Aristóteles” como se diz citando Edmund White. Nada disto é novo ou desconhecido da crítica literária, cinematográfica ou narrativa. Porque isto já foi feito antes, mesmo

antes do Modernismo. A questão não é saber como o fazer, mas como chegar a ter público interessado nestas diferentes abordagens.

Assim, o mais interessante são as novas formas estruturais visuais, de organização dos eventos, apresentadas por Alison. A autora diz ter-se baseado nas formas orgânicas da natureza que de certo modo vão ao encontro de alguns conceitos comuns às artes visuais: “Waves, Wavelets, Meanders, Spirals, Radials or Explosions, Networks and Cells, Fractals” (ver Figura 2). Assim, temos formas visuais que servem a ligação entre os eventos da ficção, formando padrões distintos da simples linha — de princípio, meio e fim.

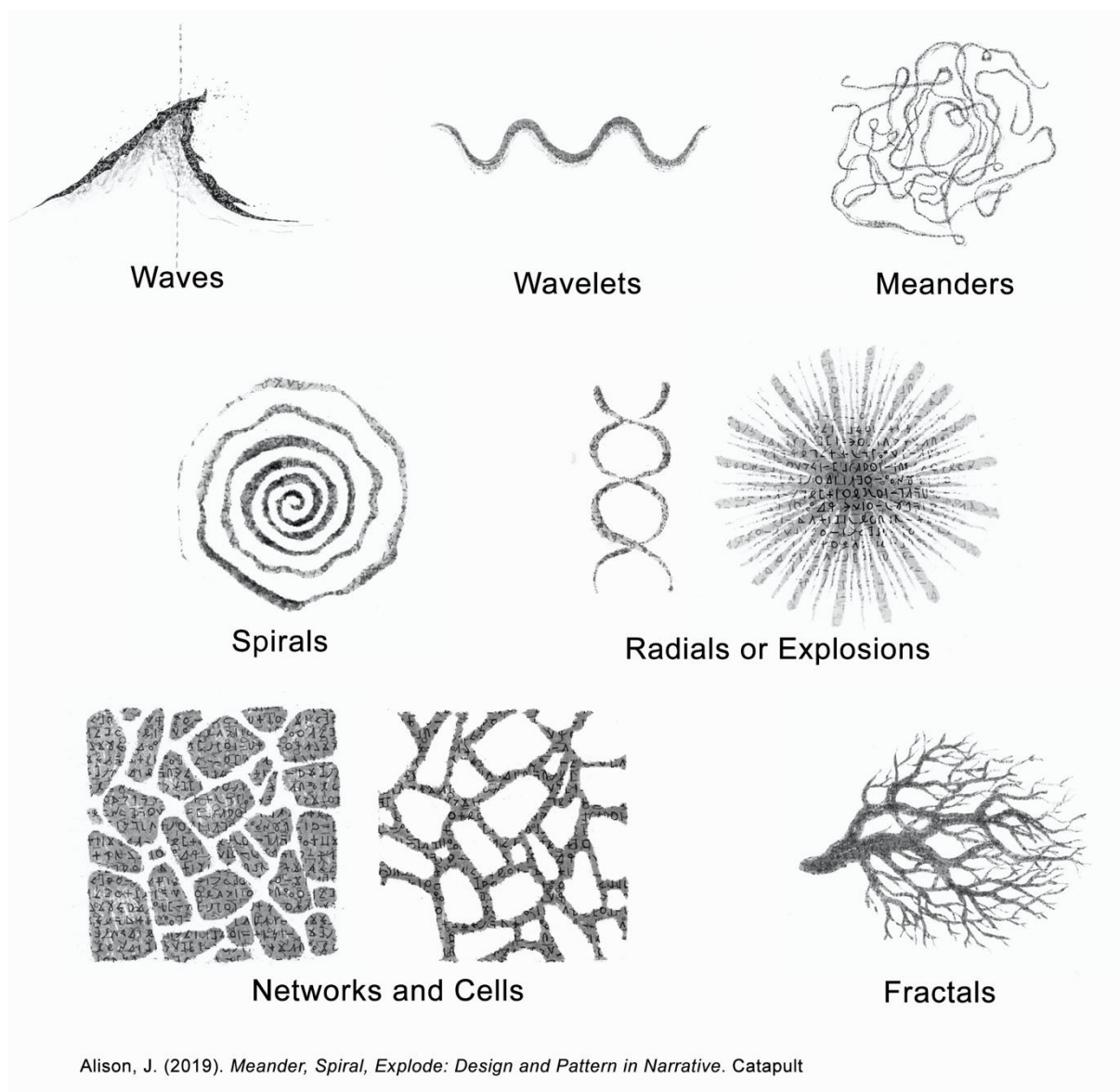


Figura 2. Colagem dos diferentes padrões propostos por Jane Alison. Existe um oitavo, apelidado de Tsunami, mas que não considero aqui por me parece ainda pouco definido. Alison considera o exemplo de "Cloud Atlas" de David Mitchell, mas acaba encontrando nele quase todos os outros padrões.

Como tinha dito no início, este trabalho liga-se diretamente com a proposta de Madison Smartt Bell, e para relembrar essa proposta, colo aqui um excerto de um artigo que fiz em 2019:

“Madison Smart Bell (1997), com o visionário título “Narrative Design”, dedicado estritamente ao domínio da escrita, definiu duas grandes estruturas de concepção narrativa: “Linear” e “Modular”. Para a primeira estrutura, usa como metáfora o ato contínuo de esculpir a partir da pedra a estátua. De forma linear, o escultor vai retirando o excesso de pedra até chegar à essência do que quer mostrar. No caso da escrita, o resultado é uma sucessão de eventos com causa e efeito, seguindo, como diz Bell, a obrigatoriedade descritiva de sucessão de eventos na forma de peças de dominó que vão caindo umas sobre as outras. Já no campo do modular, Bell fala de uma organização cíclica e episódica que trabalham a partir de múltiplas perspectivas para a construção de uma ideia, de uma fábula.” (Zagalo, 2019, p. 63)

Passando ao domínio dos videogames, isto permite-nos ver a diferença do seguinte modo:

“nas estruturas modulares e modulares ramificadas, o espaço oferecido ao jogador vai muito para além da linha narrativa que se conta em cada momento, tendo-se convencionado definir como “mundos-abertos”, ou seja, cenários que funcionam como expansão dos limites narrativos.” (Zagalo, 2019, p. 71)

No fundo, é da expansão dos limites narrativos que Alison trata. Porque o importante é não limitar o recetor ao enredo, mas abrir o mundo-história por formas distintas. O que conta como experiência para o leitor, ou jogador, é o caminho que se faz para chegar ao fim da experiência, não o porquê. Alison diz-nos que o seu objetivo é ajudar os criadores a olharem para o contar de histórias sem a limitação do arco, da linearidade.

“But what I hope is that thinking about patterns other than the arc will become natural, that evolving writers won’t feel oppressed by the arc, that they’ll imagine visual aspects of narrative as well as temporal, that they’ll discover ways to design, being conscious or playful with possibilities.” (Alison, 2019, Chapter Introduction)

Para tal, apresenta alguns elementos base da construção do texto, o seu trabalho é exclusivo do domínio literário, começando pela plástica do texto:

“Fine for a metaphor, but how do writers create those primary sensations of speed or sluggishness, transparency or murk, that a reader meets in our medium? What actually are the elements of our medium? Most craft books say that the “elements of fiction” are character, plot, place, etc. But I want to go down to true elements, the tiniest particles a reader encounters: letters, phonemes. These gather to form words, which line up as sentences, which clump in paragraphs or crots (prose stanzas, stanza being Italian for “room”), everything flowing over white space. With all of this we create the medium, or texture, through which a reader moves.” (Alison, 2019, Chapter 1.)

A seguir fala-nos do Movimento e Fluxo, propondo um mapeamento para a velocidade do contar de história:

“Call them speeds or flows or even narrative hydraulics. Henry James knew how important scenes are, “scene” being one of narrative’s steals from drama, letting a writer portray an incident so that a reader

almost sees it. After each scene, James said, a curtain can drop, and summary can let a writer hurry over moments that don't deserve the stage. Scene summary; walk, run: a smart way to get through a novel." (Alison, 2019, Chapter 2)

O resto do livro acaba seguindo a abordagem proposta por Bell (1997), usando excertos de contos e novelas para ilustrar cada um dos padrões narrativos (ver Figura 2), que vão de "Os Emigrantes" de W. G. Sebald [para Networks and Cells], a "Crónica de uma Morte Anunciada" de Gabriel Garcia Marquez [para Radials], passando por "O Amante" de Marguerite Duras [para Waves], "A Quinta História" de Clarice Lispector [para Fractals], "Águas Negras" de Joyce Carol Oates [para Explosions] ou ainda "The Mezzanine" de Nicholson Baker [para Meanders]. Apesar de alguns destes serem nomes reconhecidos, repare-se como as escolhas incidem sobre alguns dos trabalhos mais experimentais dos autores.

Este é assim um livro que se recomenda a todos os que trabalham no domínio do design de narrativa, apesar de alguns pontos menores, é uma obra que avança no conhecimento existente na área.

References

- Alison, J. (2019). *Meander, Spiral, Explode: Design and Pattern in Narrative*. New York: Catapult.
- Amazon. (2020). Amazon.com:Meander, Spiral, Explode. Retrieved from Amazon website: <https://www.amazon.com/Meander-Spiral-Explode-Pattern-Narrative/dp/1948226138/>
- Aristóteles. (335BC). *Poética*. Lisboa: INCM – Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Bell, M. S. (1997). *Narrative Design: Working with Imagination, Craft, and Form*. New York: W. W. Norton Company.
- Calvino, I. (1972). *As Cidades Invisíveis*. Lisboa: Teorema.
- Coppola, F. F. (1972). *The Godfather* (p. 177m). USA: Paramount Pictures.
- Druckmann, N. (2020). *The Last of Us 2*. Santa Monica: Naughty Dog.
- Egri, L. (1946). *Art Of Dramatic Writing: Its Basis in the Creative Interpretation of Human Motives*. New York: Touchstone.
- Freytag, G. (1863). *Technique of the Drama: An Exposition of Dramatic Composition and Art*. Forest Grove: University Press of the Pacific.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Lucas, G. (1977). *Star Wars*. US: Lucasfilm Ltd.
- McKee, R. (1997). *Story: Substance, structure, style and the principles of screen writing*. New York: Harper Collins.
- Nolan, C. (2020). *Tenet*. UK: Warner Bros.
- Proust, M. (1913). *In Search of Lost Time. Volume One: Swann's Way* (C. K. S. Moncrieff & T. Kilmartin, Trans.). New York: The Modern Library.
- Sapolsky, R. (2017). *Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst*. New York: Penguin

Press.

Zagalo, N. (2009). *Emoções Interactivas, do Cinema para os Videojogos*. Coimbra: Grácio Editor.

Zagalo, N. (2013). Porque é inovador, “The Last of Us”? Retrieved from Virtual Illusion website: <https://virtual-illusion.blogspot.com/2013/09/porque-e-inovador-last-of-us.html>

Zagalo, N. (2018). Book Review of “Narrative Design” (1997) by Madison Smartt Bell. Retrieved from Goodreads website: <https://www.goodreads.com/review/show/1621988685>

Zagalo, N. (2019). Design de Narrativa, Desenho de Significado na Experiência Interativa. *Convocarte - Revista de Ciências Da Arte*, (7), 57–76. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/332291195>