

IS TODAY A POSTING DAY? A CROSS-CULTURAL STUDY ON TWITTER

 **João Coelho Soares**

Master in Business Administration
Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL.
Florianópolis, SC – Brazil.
joacsoares88@gmail.com

 **Martin de La Martiniere Petroll**

PhD in Business Administration
Universidade Federal do Paraná - UFPR.
Florianópolis, SC – Brazil.
martin.petroll@ufsc.br

 **Ricardo Limongi**

PhD in Business Administration
School of Business Administration in Sao Paulo, Fundacao Getulio Vargas.
Sao Paulo - Brazil.
ricardolimongi@ufg.br

Objective: The study aims to analyze the week's day's effect on Twitter users' engagement.

Method: This is quantitative, conclusive and, descriptive research, with data collection by observation and analysis via a T-test. We analyzed 51,967 posts made by 45 professional profiles with the highest number of followers from five countries (Argentina, Brazil, Canada, USA, and Mexico) for 24 months.

Originality/Relevance: The study addresses academic and marketers' relevance to evaluate posts to deepen knowledge about social media engagement, especially Twitter. The results indicated the effects of the day of posting and the country's profile on Twitter engagement.

Results: The study revealed that Saturday and Sunday are the days with the lowest average number of posts but present a higher average in the two engagement variables. There was a statistically significant and positive difference in the retweet variable in posts over the weekend. The favorite variable showed no statistical difference. The results show differences in the behavior of users in the five countries to engagement.

Theoretical/methodological contributions: The study advances in the literature about the influence of the week's day on engagement and cultural differences between the country on engagement.

Managerial/social contributions: The study provides sums for the planning of posts by marketers aiming at greater engagement on Twitter, according to the day and country in which this content is made available.

Keywords: Social media marketing. Engagement. Posting day. Twitter.

How to cite the article

American Psychological Association (APA)

Soares, J. C., Petroll, M. de L. M., & Limongi, R. (2021, July./Sept.). Is today a posting day? a cross-cultural study on twitter. *Brazilian Journal of Marketing*, 20(3), 496-517. <https://doi.org/10.5585/remark.v20i3.17668>.



1 Introduction

The use of social media has become ubiquitous (Achen, Kaczorowski, Horsmann, & Ketzler, 2020), changing the way people and brands connect, communicate and relate around the world (Gruzd & Hernández-García, 2020; Tsai & Men, 2017; Jacobson, Yu & Hu, 2020). Social media's popularity in different countries and cultures (Coelho, Oliveira & de Almeida, 2016) brands in this digital environment for a digital marketing strategy must align with companies' strategic objectives (Achen *et al.*, 2020).

The growing use of social media may be related to increased investments by companies in the digital environment. Spending on digital platforms in Brazil grows more than traditional ones, from US\$2 billion in 2014 to US\$3 billion in 2018, with projections of more than US\$6 billion in 2023. Worldwide, in the same years, there are figures close to 143.295 and 468 billion dollars (PWC Brazil, 2019). Based on this scenario, Wagner, Baccarella, and Voigt (2017) claim that one of the main concerns for marketers is how social media posts can be structured to encourage user reactions and interactions. Accordingly, Serra *et al.* (2013) claim that managers are increasingly concerned about how their companies can use different social media to increase audience or brand awareness. Companies also use popular profiles to create their own social media profiles for advertising their brands and products.

The companies that consider the internet a strategic communication tool have also recognized the power of influential members of this platform, who often share their experiences with brands (Uzunoglu & Kip, 2014). Professional profiles can consider a type of human brand, as they have qualities driven by brand personality and content curation skills, which allow them to act as an influencer and brand in marketing efforts (Cuevas *et al.*, 2020). Reported by Linqia (2020) showed that 57% of USA marketers intend to increase the budget for actions in professional profiles on social media to promote their brands.

The intensity of user engagement in a brand post can be seen as an interesting way to measure brand popularity on social media (Wagner *et al.*, 2017). According to Vivek, Beatty, and Morgan (2012), engagement in the context of social media is the intensity of a consumer's participation and connection with an organization's activities. To Sabate *et al.* (2014) and Kim and Yang (2017), user engagement organizational content on social media can occur in several ways but is often measured through more than one variable (e.g., likes, comments, and shares). The authors also propose that these behaviors require a different intensity on the consumer and, should be analyzed separately.

According to Achen *et al.* (2020), users' reasons to follow profiles may differ based on the type of social media. The authors point out one of the fundamental differences between Facebook (social media) and Twitter (microblog) that the former seeks to connect people, while the second aims to facilitate sharing information and ideas. They also suggest that Twitter users often follow and be more interested in brand information than on Facebook. Haro-de-Rosario, Sáez-Martín, and Caba-Pérez (2018) point out that Twitter posts occur more often, and their content reaches more people than Facebook. Also, Twitter provides an important communication channel and potential growth in engagement between an organization and its audience (Kunka, 2020). Thus, due to the characteristics pointed out and information availability, the present study chose Twitter as social media to be worked.

Despite the growing importance of social media, research analyzing how a post's characteristics can influence user engagement is still limited (Achen *et al.*, 2020; Cvijikj & Michahelles, 2013). The present work meets the call for studies that explore social media use by brands (Soares, 2018) and its practical implications (Uzunoglu & Kip, 2014; Soares, 2018). Among the various characteristics of a post, we choose to evaluate the day's effect on which the post performed on the engagement.

There is an understanding in the literature that in social media because it is an environment that is constantly receiving new content, one should take into account the influence of the moment of posting on user engagement (Pletikosa Cvijikj & Michahelles, 2013, Soares 2018; Wagner *et al.*, 2017). This moment is often analyzed by comparing weekdays and weekend days (Cvijikj & Michahelles, 2013; De Vries *et al.*, 2012; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Soares, 2018; Wagner *et al.*, 2017).

The post's timing has already been the subject of academic research, but the results are conflicting. The studies have observed, for example, that the day of posting can positively affect the likes (Cvijikj & Michahelles, 2013; Soares, 2018) or negatively the comments (Cvijikj & Michahelles, 2013; Wagner *et al.*, 2017). Other studies have not found statistically significant differences in engagement metrics (De Vries, Gensler & Leeflang, 2012; Rabbit *et al.*, 2016; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017). However, most studies have Facebook in their focus, neglecting other social media. In the literature, there is in Ibrahim, Wang, and Bourne (2017) example of a study that addresses the effect of posting on Twitter. The authors noted a high level of engagement in posts over the weekend. However, the present study differs from Ibrahim *et al.* (2017) in several ways, such as in its context (retail in a country), a form of analysis (sentiment analysis), and the number of profiles (five) and posts analyzed (22,519).

The dissonance of results indicates that, despite previous efforts, further studies on the subject are needed. To Sabate *et al.* (2014), the day of posting is a relevant aspect that should consider when designing social media marketing actions. Schultz (2017) also highlights the relevance of when a brand post is performed for user interactions with content. De Vries *et al.* (2012), Tsai e Men (2017), and Soares (2018) suggest new research in different countries to broaden the understanding of the influence of cultural factors on engagement. Thus, the present study aims to analyze the week's day's effect on Twitter users' engagement.

2 Theoretical framework

2.1 Social media

Social media has changed how we communicate, relate, and influence each other (Jacobson *et al.*, 2020). Carr and Hayes (2015) define social media as internet-based, real-time, or asynchronous mass communication channels that facilitate the perception of interactions between users, deriving value primarily from user-generated content.

Unlike traditional media, social media gives the public greater control over its content, frequency, and time of information generated and provides its users with immediate and uninterrupted access to the numerous information to their interest (Ibrahim *et al.*, 2017). In the national context, a significant part of organizations already uses social media as a tool for communication and brand dissemination to reach their target audience more quickly and effectively (Serra *et al.*, 2013). It is observed that social media positively influences the marketing performance of micro, small and medium-sized companies in Brazil (Santos, Begnini & Carvalho, 2020).

Researchers and marketers point to several advantages of online presence through social media. Some of these advantages are higher efficiency and lower cost compared to traditional media (Serra *et al.*, 2013), direct contact and greater fluidity in interactions with the consumer and (Carr & Hayes, 2015); increase in the value of the brand (Serra *et al.*, 2013); and improvement of the image of the brand and its products (Ibrahim *et al.*, 2017). As the case of Twitter (the dominant platform of this group), microblogs are structured and used to share short information with a relatively short half-life. Founded in 2006, Twitter allows users to post status updates based on images, videos, and/or texts up to 280 characters long. This microblog is popular in several countries, with the USA having the most significant number of active users, and the profiles with the most followers are usually celebrities (Statista, 2020).

Ibrahim *et al.* (2017) suggest that companies can use Twitter to improve their brand image by analyzing the correct way to interact and engage their customers. Another feature of this microblog is the low longevity of the information published (Weinberg & Pehlivan, 2011), which can make the moment when a post is made more important than in other social media, such as Facebook.

According to Achen *et al.* (2020), brands, be it these organizations or professional profiles, which prioritize user engagement, can turn followers into brand advocates. This transformation reinforces the perception of belonging and, consequently, increases the chance of performing a positive word of mouth. For Uzunoğlu and Kip (2014), the growing use of social media may be noted that the most popular professional profiles have characteristics similar to traditional opinion makers, such as assuming the debater's role and their influence appreciation their social contacts. Despite disclosing their brands and products, such profiles mostly carry out marketing actions promoting other brands/companies.

The professional profiles of famous on social media are examples of human brands, which have the power to approach and create deep relationships with their followers and generating a sense of loyalty (Cuevas *et al.*, 2020; Thomson, 2006). Consonantly, Britt *et al.* (2020) suggests that profiles with more than one million followers (called mega influencers) have great affection and affection directed to them, culminating in greater confidence on the part of their followers.

Thus, brands' popular social media profiles are widely used by brands (Yu & Hu, 2020). These actions make it possible to increase the brand's reach in these media and possible improvement in the brand image (Uzunoğlu & Kip, 2014). The relevance is because this profile's endorsement positively influences its followers to acquire the products/brands recommended (Cuevas *et al.*, 2020).

Consumer engagement provides more significant commitment, satisfaction, and consumer loyalty (Schultz, 2017). In social media, where brands constantly communicate with their followers, a post's characteristics can be a central factor for user engagement (Wagner *et al.*, 2017). Understanding the motivations and factors that drive consumer engagement in different countries is critical (Tsai & Men, 2017). However, studies about characteristics that can be controlled for posting and influence engagement, such as the week's day, are necessary.

2.2 Influence of the day of the week on engagement

A survey was conducted to identify published studies in their measurement models, some variable referring to the week's day in which the posting was made.

Table 1 - Summary of the main results observed in the literature

Authors	Social Media	Postagens	Number profiles	Profile type	Country of profiles	Method of analysis	Main results
De Vries <i>et al.</i> (2012)	Facebook	355	11	Several	International brands	Regression OLS	The day of the post does not affect engagement (like and comment)
Cvijikj and Michahelles (2013)	Facebook	5.035	100	Food and drink	International brands	Negative binomial regression	Posting over the weekend positively affects likes, negatively comments and does not affect shares
Sabate <i>et al.</i> (2014)	Facebook	164	5	Travel agencies	Spain	Regression OLS	The day of posting does not affect engagement (like and comment)
Rabbit <i>et al.</i> (2016)	Facebook and Instagram	1.849	5	Several	Brazil	Regression OLS	Post day does not affect engagement (like, comment, and share)
Schultz (2017)	Facebook	792	13	Clothing and food retail	Germany and international	Regression OLS	Post day does not affect engagement (like, comment, and share)
Wagner <i>et al.</i> (2017)	Facebook	1.948	10	Car	International brands	Regression OLS	Weekends harm the number of comments and do not influence likes and shares
Ibrahim <i>et al.</i> (2017)	Twitter	22.519	5	Retail	England	Sentiment analysis	High level of engagement recorded over the weekend
Soares (2018)	Facebook	1.981	16	Education	Brazil	Regression OLS	Posting on business days (Monday through Friday) positively affects likes but is not significant in comments and shares

Source: The authors.

According to Table 1, it was possible to identify eight studies that used some variable referring to the week's day. The studies evaluated between 164 and 22.519 posts, ranging from five to 100 profiles per study. The predominance of studies in social media Facebook is

evidenced, present in seven of the eight articles. A single article (Coelho *et al.*, 2016) noted two social media (Facebook and Instagram), while only Ibrahim *et al.* (2017) have no Facebook data. It is noted that most studies use OLS regression (linear regression of ordinary least squares) as an analysis technique, and the use of the T-Test technique is not identified. The studies were conducted in specific countries, such as England (Ibrahim *et al.*, 2017) or Spain (Sabate *et al.*, 2014), or with several international brands, such as Nestlé and PepsiCo (Cvijikj & Michahelles, 2013), not being identified the use of multiple profiles in different countries, as the present study.

The research carried out sought to understand, among other objectives, the effect of the moment of posting on engagement with the user (Cvijikj & Michahelles, 2013; De Vries *et al.*, 2012, Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Soares, 2018; Wagner *et al.*, 2017), pointing out the importance of understanding when the best time is for professional profiles to post on social media. The frequent perspective in the surveys is the contrast of engagement between posts on the weekend (Saturday and Sunday) and no other days of the week (occasionally using the term “working days”).

Table 1 shows a dissonance in the results obtained by the specialized literature. Soares (2018) observed that posts on weekdays (Monday to Friday) positively affect the number of likes, but it is not significant in the other variables. Wagner *et al.* (2017) suggest that posts on weekends harmed comments and did not affect likes and shares. Already Ibrahim *et al.* (2017), Twitter profiles achieved a high level of engagement in posts over the weekend; Cvijikj and Michahelles (2013) note that posts on weekends positively influenced likes negative comments and no effect on shares. Moreover, some studies have pointed out that the week's day does not influence user engagement (De Vries *et al.*, 2012; Rabbit *et al.*, 2016; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017).

Regardless of the different views and results obtained, the consensus among authors such as Cvijikj and Michahelles (2013), Wagner *et al.* (2017), Ibrahim *et al.* (2017), and Soares (2018), is that, in social media, where the feed of publications or timeline receives new content, one must take into account the influence of the moment of posting on user engagement. Specifically, on Twitter, the act of liking a post (known as a tweet) is called a favorite, while the act of sharing a post is called by retweet users (or by the abbreviation RT). Therefore, considering that the day of the week can influence engagement, that the subject is not yet sufficiently clarified in the literature, that the results found so far are dissonant, and that the

only study observed in social media Twitter (Ibrahim *et al.*, 2017) suggests a positive effect of posts over the weekend, it was decided to establish two research hypotheses as follows:

H₁: Posting over the weekend positively influences the number of favorites on Twitter.

H₂: Posting over the weekend positively influences the number of retweets on Twitter.

2.3 Influence of culture on engagement

Despite the worldwide popularity of social media, users' attitudes and behaviors in these media are culturally modeled (Tsai & Men, 2017). Culture determines the individual and others' perception, how he behaves, his habits, and communication preferences (Sheldon, Rauschnabel, Antony & Car, 2017). Cultural norms and values shape consumer perceptions and behaviors, especially in the online environment (Yu & Hu, 2020). On social media, a country's culture can affect the level and types of user engagement with the brand profiles (Tsai & Men, 2017).

Previous research indicates that online user behavior is culturally heterogeneous (Sheldon *et al.*, 2017; Tsai & Men, 2017; Yu & Hu, 2020). The results of Tsai and Men (2017) provide empirical support that culture's influence plays a critical role in driving consumer engagement activities with brands on social media. They see cultural differences in Chinese and American consumer engagement with brand profiles on social media. Sheldon *et al.* (2017) observed the different uses of Social Media Instagram by Croats (more collectivists, seeking social interaction) and Americans (more individualistic, seeking self-promotion).

The results of Yu and Hu (2020) suggest attention to the cultural nuances of each country, exemplified with a social media ad by Dolce & Gabbana, where an Asian model has difficulty eating Italian food with *hashi* (type of cutlery). This ad was regarded by some Chinese as "disrespectful and racist," culminating in a boycott of the brand. So, the need for social media marketing actions designed for each type of culture involves using local profiles and the way of disseminating products (Yu & Hu, 2020). Therefore, considering that cultural differences can influence the behavior of users and, consequently, their engagement in the posts, it was decided to establish the following research hypothesis:

H₃: There is a difference between countries regarding user engagement in posts.

3 Method

The research employs a quantitative, conclusive, and descriptive approach, with data collection performed through non-participant direct observation and descriptive statistical analysis, and T-Test (Saunders, Lewis & Thornhill, 2016). Five countries were selected: Argentina, Brazil, Canada, the USA, and Mexico. According to the statistics list, these are the American continent countries with the highest number of active Twitter users, according to Statista (2020). Besides, Hofstede's (2021) cultural model presents similarities and differences: Canada and the U.S. are regarded as individualistic cultures, Brazil and Mexico are collectivists, and Argentina is between these two characteristics; people in the five countries seek to realize their desires and impulses, to a greater degree in Mexico which is regarded as one of the most indulgent countries in the world.

Of the five countries chosen, the ten most popular profiles of each country were selected. This selection was made, therefore: they are the profiles with the highest number of followers according to the ranking made available by Socialbakers (2020); the site makes this list openly available with only the top ten profiles of each country; all can be considered mega influencers because they have more than one million followers (Britt *et al.*, 2020); and, the number of selected profiles is higher than most of the literature, with only Cvijikj and Michahelles (2013) having a higher number.

Fifty profiles were surveyed and analyzed to identify the categories of each profile. It was found that 45 belonged to professional profiles linked to entertainment, such as singers (e.g., Justin Bieber and Katy Perry), actors (e.g., Seth Rogen and Eugenio Derbez), athletes (e.g., Neymar and Javier Mascherano), and digital influencers (e.g., Whinderson Nunes and Lauren Riihimaki). This type of profile agrees with Socialbakers (2020) and Statista (2020), who states that most of the most popular Twitter profiles are in the entertainment business.

Thus, aiming at greater homogeneity of the data, the five profiles not included in the professional entertainment profile category were removed: four political profiles (Barack Obama, Donald J. Trump, Cristina Kirchner, and Mauricio Macri) and a news agency (Aristegui Notícias). The selected profiles are consistent with the concept of the human brand because they are people with public recognition and have a unique personality or characteristic that makes them the object of marketing communication efforts (Cuevas *et al.*, 2020; Thomson, 2006). Appendix presents the list of 45 profiles for each country, a screen name (name that appears on the screen and can be easily changed), profile name (the name of the profile, usually used to identify the profile that can be rarely changed), followers (the number of followers),

following (the number of profiles that this profile follows), total tweets (the total number of tweets already published by the profile since its creation) and tweets analyzed (the number of tweets published between 01/04/2018 and 31/03/2020 present in the study).

After identifying the 45 profiles and what was carried out in Ibrahim *et al.* (2017), the post data was collected using the Twitter API (an acronym for Application Programming Interface). The API is a programming interface that specific software leaves exposed, providing connections with other platforms for consumption or sending information and enabling a particular application programming. In this way, the API automates the collection of specific data, reducing possible manual collection errors.

For each post were collected the variables: tweetID (the unique number of the post), created_at (the date and time of the post), favorite (the number of favorites/likes of the post), retweet (the number of retweets/shares of the post), the username (the name of the user's profile), reply_to (if the post is a reply/reply to another post). Due to the Twitter API's specificities, it was not possible to collect data regarding the number of comments in each post, and therefore, this engagement variable was not used in the present study. Data collection, performed through the Twitter API, took place between 01 and 03/04/2020. Tweets published by the profiles between 01/04/2018 and 31/03/2020 were collected.

It is believed that, as suggested by previous studies (Cvijikj & Michahelles, 2013; Kim & Yang, 2017; Rabbit *et al.*, 2016; Sabate *et al.*, 2014), users can engage through different behaviors, and therefore posts must be analyzed from different variables. Also, Kim and Yang (2017) propose that behavior variables should not have the same weight, suggesting that they have a different level of engagement, while Schultz (2017) indicates that there are some differences in behavior between the engagement variables (e.g., like and share). The use of the number of shares as a metric is relevant because sharing content has a more strategic and significant impact than a like, as it requires a greater effort of the user (Kim & Yang, 2017). Thus, the variables used to measure posts' engagement on social media Twitter are the number of favorites and retweets (shares).

According to Cvijikj and Michahelles (2013), engagement variables are not an absolute measure but are related to the number of profile followers. Thus, as already carried out in previous studies (Cvijikj & Michahelles, 2013; De Vries *et al.*, 2012; Rabbit *et al.*, 2016; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Soares, 2018; Wagner *et al.*, 2017), the engagement variables (favorite and retweet) were weighted by the number of followers and calculated according to the Equation 1:

$$(1) \textit{favorite} = \frac{N_{\textit{FavPost}}}{N_{\textit{Seg}}} \textit{retweet} = \frac{N_{\textit{RetPost}}}{N_{\textit{Seg}}} \quad \textit{where,}$$

$N_{\textit{Seg}}$ represents the number, in millions, of profile followers,

$N_{\textit{FavPost}}$ the number of favorites of the post,

$N_{\textit{RetPost}}$ the number of retweets of the post.

The collected posts were grouped into a spreadsheet for verification, totaling 73.697 tweets. To obtain more homogeneous data, 21.730 posts were removed by identifying the variable `reply_to`, which are responses from other users' publications, as they are not available in the profile timeline and, consequently, decrease user engagement. Thus, 51.967 posts made by 45 profiles over 24 months were identified and available for analysis in the end.

After collection and selection, the data were analyzed with the support of IBM SPSS Statistics software (version 25), based on descriptive statistical techniques and student's T-test for independent groups. According to Hair Jr. *et al.* (2009), one of the T-Test assumptions is that the two groups' variances are equal. Thus, the hypothesis should be evaluated first by the Levene Test. Subsequently, from the result, the T-Test result was chosen assuming equal variances assumed or assuming equal variances not assumed. The T-Test was applied, taking a 95% confidence interval and error of 5%, to verify possible statistical differences in the engagement (favorites and retweets) of users in posts about the week's day of posting.

4 Results

4.1 Results of descriptive analysis of posts

Initially, a descriptive analysis of the data was made. Of the total of 51,967 posts, Mexico has the highest number of tweets analyzed, with 18,533 (35.7% of the total), followed by the USA (10,799 and 20.8%), Brazil (10,787 and 20.8%), Canada (8,614 and 16.6%) and Argentina (3,234 and 6.2%). About the profiles, the ones with the highest number of posts analyzed were @paulitachaves (5,245), @KimKardashian (2,942), and @cuervotinelli (2,836), while the profiles with the lowest number of tweets were @Anahi (102), @Drake (47), and @G_Higuain (11). Table 2 summarizes the descriptive statistical analysis of variables used to measure Twitter posts' engagement: favorite and retweet. The table presents the statistics: the minimum and maximum quantity of the weighted variable in a post, arithmetic mean, and standard deviation.

Table 2 - Descriptive statistics engagement variables

Country	Postagens	Variable	Average	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Argentina	11.853	Favorite	148,88	576,92	0	30.790,99
		Retweet	123,14	743,39	0	30.462,68
Brazil	10.787	Favorite	361,24	1.166,82	0	22.240,93
		Retweet	69,95	381,89	0	16.819,30
Canada	8.614	Favorite	1.550,60	3.790,94	0	97.486,35
		Retweet	321,15	1.632,69	0	66.806,00
USA	10.799	Favorite	435,20	905,76	0	26.784,01
		Retweet	59,36	180,28	0,2	7.596,40
Mexico	9.914	Favorite	133,49	560,47	0	21.156,01
		Retweet	44,61	201,85	0	8.262,66
Total	51.967	Favorite	481,87	1.792,22	0	97.486,35
		Retweet	116,69	788,49	0	66.806,00

Source: The authors.

Among 51,967 tweets analyzed, the favorite variable obtained an average of 481.87, with a minimum of zero favorites and a maximum of 97.486. The retweet variable obtained an average of 116.68 retweets per post, with a minimum of zero retweets and a maximum of 66,806. Table 3 shows the number of posts with the days of the week.

Table 3 - Number of posts relative to the day of the week

Country	N	Sas			Weekend		
		N	%	Ppd	N	%	Ppd
Argentina	11.853	8.691	73,3%	1.738,2	3.162	26,7%	1.581,0
Brazil	10.787	7.564	70,1%	1.512,8	3.223	29,9%	1.611,5
Canada	8.614	6.579	76,4%	1.315,8	2.035	23,6%	1.017,5
USA	10.799	8.900	82,4%	1.780,0	1.899	17,6%	949,5
Mexico	9.914	7.492	75,6%	1.498,4	2.422	24,4%	1.211,0
Total	51.967	39.226	75,5%	7.845,2	12.741	24,5%	6.370,5

Source: The authors.

Legend: SAS = Monday to Friday, SDS = Saturday and Sunday, PPD = posts per day.

According to Table 3, the weekend shows 12.741 posts (24.5% of the total and 6.370.5 posts per day), while on weekdays represent 39.226 (75.5% and 7.845 posts per day). Specifically for each day, Friday is the day with the highest number of posts (8.908), followed by Monday (8.314) and Thursday (7.428), while the days with the fewest posts are Sunday (6.818) and Saturday (5.804). Concerning countries, four have lower average daily posts on the weekend, with only Brazil dismaying when presenting the highest daily average posts on the weekend.

Table 4 shows the average of the two engagement variables to the day the post was posted, between weekend and weekday.

Table 4 - Engagement relative to the day of posting

Country	Variables		N	Average	Standard Deviation
Argentina	Favorite	Sas	8.691	147,59	604,04
		Weekend	3.162	152,44	494,83
	Retweet	Sas	8.691	121,12	744,15
		Weekend	3.162	128,70	741,37
Brazil	Favorite	Sas	7.564	382,02	1.188,60
		Weekend	3.223	312,47	1.112,69
	Retweet	Sas	7.564	70,48	368,42
		Weekend	3.223	68,72	411,82
Canada	Favorite	Sas	6.579	1.516,47	3.909,20
		Weekend	2.035	1.660,96	3.378,96
	Retweet	Sas	6.579	290,53	1.346,88
		Weekend	2.035	420,15	2.325,56
USA	Favorite	Sas	8.900	397,90	867,01
		Weekend	1.899	610,03	1.051,58
	Retweet	Sas	8.900	54,52	173,44
		Weekend	1.899	82,06	207,92
Mexico	Favorite	Sas	7.492	134,37	534,69
		Weekend	2.422	130,75	633,73

Country	Variables	N	Average	Standard Deviation	
	Retweet	Sas	7.492	46,23	215,36
		Weekend	2.422	39,62	152,61
Total	Favorite	Sas	39.226	476,65	1.836,29
		Weekend	12.741	497,94	1.649,14
	Retweet	Sas	39.226	110,35	689,94
		Weekend	12.741	136,19	1.034,33

Source: The authors.

Legend: SAS = Monday to Friday, SDS = Saturday and Sunday.

According to Table 4, posts on weekends are higher average than weekdays (Monday to Friday) in the engagement variables. Regarding favorite, the average engagement is 497.94 on the weekend, while weekdays average 476.65. In the variable retweet, posts over the weekend averaged 136.19 retweets; between Monday and Friday, the average decreases to 110.35. When analyzing the countries separately, it is observed that Argentina, Canada, and the USA go to the general numbers, with the weekend showing a higher average of favorite and retweet, while Brazil and Mexico exhibit opposite behavior, with weekends presenting lower averages than weekdays.

4.2 Hypothesis test results

After descriptive analysis, hypotheses 1 and 2 were evaluated using the Levene Test and, later, from this result, by the T-Test. The Levene test allows verifying the homogeneity of variances. Thus, according to Table 5, it is concluded that the variance is homogeneous in the favorite variable since the significance associated with the test is more significant than 0.05 (p-value > 0.06). In contrast, the retweet variable does not present such homogeneity due to the significance associated with the test being less than 0.05 (p-value < 0.000). The first variable was analyzed from the values in the line "assumed equal variances," while the second variable had its analysis through the Values of the T-Test in the line "equal variances not assumed."

Table 5 - T-test of independent samples

		Levene Test		T-Test		Sig. (2 extrem.)	Average difference	Default dif error.	
		Z	Sig.	T	Df				
Argentina	Favorite	Equal variances assumed	0,38	0,537	-0,41	11851	0,686	-4,85	11,98
	Favorite	Equal variances not assumed			-0,44	6791,5	0,657	-4,85	10,93
	Retweet	Equal variances assumed	2,4s	0,235	-0,49	11851	0,624	-7,58	15,44
	Retweet	Equal variances not assumed			-0,49	5628,0	0,623	-7,58	15,41
Brazil	Favorite	Equal variances assumed	14,30	0,000	2,84	10785	0,005	69,55	24,54
	Favorite	Equal variances not assumed			2,91	6465,7	0,004	69,55	23,89
	Retweet	Equal variances assumed	0,15	0,701	0,22	10785	0,827	1,75	8,03
	Retweet	Equal variances not assumed			0,21	5520,7	0,835	1,75	8,40
Canada	Favorite	Equal variances assumed	0,14	0,706	-1,50	8612	0,133	-144,49	96,15
	Favorite	Equal variances not assumed			-1,62	3862,2	0,105	-144,49	89,07
	Retweet	Equal variances assumed	27,45	0,000	-3,13	8612	0,002	-129,63	41,39
	Retweet	Equal variances not assumed			-2,39	2469,7	0,017	-129,63	54,16
USA	Favorite	Equal variances assumed	109,82	0,000	-9,30	10797	0,000	-212,13	22,81
	Favorite	Equal variances not assumed			-8,22	2477,4	0,000	-212,13	25,82
	Retweet	Equal variances assumed	44,71	0,000	-6,05	10797	0,000	-27,54	4,55
	Retweet	Equal variances not assumed			-5,39	2491,7	0,000	-27,54	5,11
Mexico	Favorite	Equal variances assumed	0,40	0,527	0,28	9912	0,782	3,62	13,10
	Favorite	Equal variances not assumed			0,25	3601,8	0,800	3,62	14,28
	Retweet	Equal variances assumed	4,44	0,035	1,40	9912	0,161	6,61	4,72
	Retweet	Equal variances not assumed			1,66	5769,1	0,096	6,61	3,98
Total	Favorite	Equal variances assumed	3,42	0,064	1,17	51965	0,244	21,29	18,28
	Favorite	Equal variances not assumed			1,23	23813	0,219	21,29	17,30
	Retweet	Equal variances assumed	34,75	0	3,21	51965	0,001	25,84	8,04
	Retweet	Equal variances not assumed			2,64	16576,1	0,008	25,84	9,80

Source: The authors.

The T-Test showed no statistically significant difference for a 95% confidence interval to the favorite variable since the T-Test significance was more significant than 0.05 (p-value > 0.24). Thus, unlike hypothesis 1, no significant difference was found concerning the posts' effect at the weekend than the favorite engagement variable. Thus, H₁ was rejected. However, the test suggests a statistically significant difference for the retweet variable because it has associated significance below 0.05 (p-value < 0.01). Thus, according to the T-Test and the average of the engagement variables, the results indicate a significant and positive difference favorable to posts over the weekend to the retweet engagement variable. This result makes it possible to accept H₂.

To verify possible differences in the behavior of users in the five countries, a T-Test was performed with data from each country. Thus, similar to what was suggested in Hypothesis 3, differences in the results were observed. Regarding the favorite variable, the Levene test showed a homogeneous variance (p-value > 0.05) for Argentina, Canada, and Mexico, while Brazil and the USA did not present homogeneity (p-value < 0.000). About the retweet variable, the Levene test showed a homogeneous variance (p-value > 0.05) for Argentina, Brazil, and Mexico, while Canada and the USA do not present homogeneity (p-value < 0.000). The T-test result for the favorite variable showed a statistically significant difference for Brazil and the USA since the significance associated with the T-Test was less than 0.05. At the same time, the other countries did not present a statistically significant difference (p-value > 0.05). To the retweet variable, the T-test result suggests a statistically significant difference for Canada and the USA (p-value < 0.05), while the other countries did not present a statistically significant difference (p-value > 0.05). These results make it possible to accept H₃ (Hair Jr. *et al.*, 2009), because of the statistical difference between countries relate to engagement variables.

4.3 Discussion of results

The data were analyzed to observe differences in engagement pattern between the posts on the weekend and weekdays (Monday to Friday). Initially, the present study is characterized by the most significant number of posts analyzed (51.967), and this number above (34.643 posts) is the sum of the eight studies evaluated in the exploratory stage of the literature. Regarding the number of profiles analyzed, the present study is the second with the most observations (45 profiles), a smaller number only than the work of Cvijikj and Michahelles (2013) (with 100 profiles). Regarding the behavior of the profiles regarding the number of posts, a lower average of posts per day was observed on weekends, being this result in line with that

observed in the studies by Soares (2018) and De Vries *et al.* (2012), which revealed that the profiles analyzed are more active from Monday to Friday.

Despite the lower average of daily posts, the results showed a higher and statistically significant engagement over the weekend for the variable related to sharing the post (retweets). This result meets Ibrahim *et al.* (2017) that observed a high level of engagement over the weekend, while on regular business days, a low level of engagement was recorded because, according to the authors, many users were less active on Twitter during those days. However, it is interesting to note that this result is out of other work done on Facebook (Cvijikj & Michahelles, 2013; Rabbit *et al.*, 2016; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Soares, 2018; Wagner *et al.*, 2017) who did not find statistical significance in the variable related to sharing. It is also dissonant from Schultz's (2017) understanding that as social media accessibility grows, such as increased access to internet-eased mobile devices, it is expected that there will be no effect of the timing of the posting to engagement. Possible reasons for this dissonance can be explained by the cultural differences of the profiles analyzed and their followers, as well as the characteristics of social media: Twitter users tend to have a greater interest in brand information than on Facebook (Achen *et al.*, 2020) and the low longevity of the information published can increase the importance of the moment of posting on Twitter (Weinberg & Pehlivan, 2011).

Regarding the variable related to likes (favorite), there was no statistically significant difference, which was also observed in other studies (Rabbit *et al.*, 2016; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017). This result, however, is due to Cvijikj and Michahelles (2013) and Soares (2018), who observed results suggesting a positive influence in the first study and negative in the second for likes in posts over the weekend.

This cross-cultural study also sought to provide empirical evidence that evidences the cultural effects on consumer engagement in social media. There is a dissonance in the results found in the countries: post at the weekend is positive in Canada (in the retweet variable) and in the USA (in the variables favorite and retweet), negative in Brazil (in the favorite variable), and does not present statistically significant difference in Argentina and Mexico. Such divergences may be related to possible cultural differences between the countries studied since consumer behavior to engagement with brand profiles on social media may reflect their cultural values (Tsai & Men, 2017). Canada and the USA, which have a positive retweet relationship, are regarded by Hofstede (2021) as individualistic cultures that often obtain and seek information from those, they consider close. Such behavior may favor the interest in sharing posts as a way to propagate what they consider attractive to their peers. It is interesting to note

that Brazil differs from other countries by being the only one with the highest daily average of posts on the weekend, but such posts have lower average engagement than on weekdays (Monday to Friday).

The difference in the result of the hypotheses is also related to the understanding of Kim and Yang (2017), which suggests that the user's effort in the different engagement variables represents behaviors that require a different amount of intensity. In Twitter, the favorite requires the least cognitive effort, while the retweet represents the highest effort level. Thus, as suggested by Kim and Yang (2017), researchers and professionals must understand how each behavior differs from the other. Analyzing engagement without differentiating variables and their effort levels can impair the analysis of a marketing action on social media since the act of liking usually has higher averages than the act of sharing. However, the first requires less effort, and the second increases the reach of the post.

In this way, posting over the weekend can bring benefits to brands, depending on their followers' context, increasing the reach of the brand on this social media, and possible engagement gains from the sharing of posts. Engagement is a meaningful way to verify the result of social media marketing (De Vries *et al.*, 2012; Soares, 2018), being the metric, most used by companies to measure the return of their marketing actions with professional profiles (Linqia, 2020). Thus, according to Kim and Yang (2017), researchers and professionals need to correctly understand the nature of user behavior on social media, such as engagement, and the characteristics of posts that generate behaviors that meet their goals and objectives. When companies select popular profiles on social media, they expect to offer enough value to their target audience, culminating in increased demand, purchase, and sharing of information about recommended products (Uzunoğlu & Kip, 2014).

5 Final considerations

The present study analyzed the effect of the week's day on the engagement of users on Twitter. For this, 51.967 posts made in a 24-month were analyzed by 45 of the most popular profiles from five countries (Argentina, Brazil, Canada, USA, and Mexico).

The results of the study revealed that, despite being the days with the lowest number of posts (only 24.3% of the total), there is a statistically significant and positive difference to the variable of retweet engagement to posts over the weekend and countries differ to the engagement of their users. Posts over the weekend have an average of 136.19 retweets, while on weekdays, the average is 110.35 retweets. This result corroborates with Ibrahim *et al.* (2017)

but is out of other studies on the subject. The other engagement variable analyzed showed no statistically significant difference, even with the posts at the weekend presenting a higher average (497.94 favorites) than on weekdays (476.65 favorites). This result corroborates studies where the posting day also did not significantly affect the variable (Rabbit *et al.*, 2016; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017). Thus, the results help better understand users' divergent responses to posts from professional profiles in different countries.

The difference observed in the results of the two variables in this study is in line with the authors' position, such as Sabate *et al.* (2014) and Kim and Yang (2017), which suggest that different types of engagement be analyzed separately. The acceptance of the hypothesis referring to the retweet is interesting because it is understood that sharing content is an act of more significant strategic impact than only likes a content due to the user's greater cognitive effort in sharing (Kim & Yang, 2017; Schultz, 2017).

This study presents new possibilities for researchers and provides managerial implications. From a theoretical perspective, the study meets the call of academic posts aimed at deepening knowledge about engagement in social media (Achen *et al.*, 2020; DeVries *et al.*, 2012; Soares, 2018; Uzunoglu & Kip, 2014). The results indicate of the influence of the day of posting and add in the consolidation of the literature related to the need to analyze the different types of engagement separately because the sharing action was positive. However, the likes did not present statistical significance. Based on Twitter, the study complements the existing literature that, for the most part, uses only Facebook as a data source. The study also reinforces the literature related to cultural differences between the five countries studied to engage.

Managerially, the study seeks to offer ensures that can direct marketers to gain greater engagement on social media Twitter, according to the day of publication. Unlike part of the literature that covers Facebook, the study suggests that posts over the weekend are generally more relevant, as there is a significant increase in sharing, which is the highest level of engagement. The retweet is important for providing greater exposure and dissemination of a product or brand because the content will appear not only on the profile of those who published it but also of those who shared it. There was also a difference in user's behavior in the five countries to posts of human brands (in this case, professional profiles entertainment). It is suggested to professionals make posts at the end of a week in American profiles and on weekdays in Brazilian profiles if they aim at a more significant number of favorites. If retweets increase interest, it is suggested that the publication on weekends in Canadian and American

profiles. Already in the Argentine and Mexican professional profiles, the posting's timing did not significantly influence the engagement variables.

Despite the methodological care on the author's part, the present study presents some limitations that deserve to be highlighted and possibilities for future studies. Because data were collected from a single social media, analyzing only the posts made by 45 professional profiles (human brands), the data cannot be generalized to any social media profiles. Therefore, future studies can be conducted comparing engagement in different types of profiles and social media, such as Facebook, Instagram, and Youtube, especially those with API to facilitate large volumes of data. Further studies are also suggested to analyze possible cultural differences in users' behavior on social media and their consequences on engagement.

Another point to be considered in future research is the dissemination (e.g., total users and percentage of the population) of the social media studied to engagement. Due to the particularities of the Twitter API, no data were collected regarding the number of comments in each post, and this variable can be used in future work. The way the data was collected results in controlling or identifying the themes present in the posts' content. A thematic analysis may provide additional clues as to why some posts attracted greater engagement than others. Studies are also suggested to analyze user-generated content posts when using the profile name or a brand-related hashtag.

References

- Achen, R.M., Kaczorowski, J., Horsmann, T., & Ketzler, A. (2020). Comparing organizational content and fan interaction on Twitter and Facebook in United States professional sport. *Managing Sport and Leisure*, 1-18.
- Britt, R. K., Hayes, J. L., Britt, B.C., & Park, H. (2020). Too big to sell? A computational analysis of network and content characteristics among mega and micro beauty and fashion social media influencers. *Journal of Interactive Advertising*, 20(2), 111-118.
- Carr, C. T., & Hayes, R. A. (2015). Social media: Defining, developing, and divining. *Atlantic Journal of Communication*, 23(1), 46-65.
- Coelho, R. L. F., de Oliveira, D. S., & de Almeida, M. I. S. (2016). Does social media matter for post typology? Impact of post content on Facebook and Instagram metrics. *Online Information Review*, 40(4), 458-471.
- Cuevas, L.M., Chong, S.M., & Lim, H. (2020). Influencer marketing: Social media influencers as human brands attaching to followers and yielding positive marketing results by fulfilling needs. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55,102133.
- Cvijikj, I. P., & Michahelles, F. (2013). Online engagement factors on Facebook brand pages. *Social Network Analysis and Mining*, 3(4), 843-861.

De Vries, L., Gensler, S., & Leeflang, P. S. (2012). Popularity of brand posts on brand fan pages: An investigation of the effects of social media marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 83-91.

Hair Jr., J. F., Black, W.C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Multivariate dataanalysis*. 6th ed. Bookman editor.

Haro-de-Rosario, A., Sáez-Martín, A., & Caba-Pérez, M. C. Using social media to enhance citizen engagement with local government: Twitter or Facebook?. *New Media & Society*, 20(1), 29-49.

Hofstede. (2021). *Country Comparison*. Recovered from <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison>

Ibrahim, N. F., Wang, X., & Bourne, H. (2017). Exploring the effect of user engagement in online brand communities: Evidence from Twitter. *Computers in Human Behavior*, 72, 321-338.

Kim, C., & Yang, S. U. (2017). Like, comment, and share on Facebook: How each behavior differs from the other. *Public Relations Review*, 43(2), 441-449.

Kunka, B. A. (2020). Twitter in higher education: increasing student engagement. *Educational Media International*, 1-16.

Jacobson, J., Gruzd, A., & Hernández-García, A. (2020). Social media marketing: Who is watching the watchers?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53.

Linquia. (2020). *The State of Influencer Marketing*. Recovered from <https://www.linquia.com/wp-content/uploads/2020/02/The-State-of-Influencer-Marketing-2020.pdf>

PWC Brazil. (2019). *Global Entertainment and Media Survey 2019-2023*. Recovered from <https://www.pwc.com.br/pt/estudos/setores-atividade/pesquisa-global-de-entretenimento-e-midia-2019-2023.html>

Sabate, F., Berbegal-Mirabent, J., Cañabate, A., & Lebherz, P. R. (2014). Factors influencing popularity of branded content in Facebook fan pages. *European Management Journal*, 32(6), 1001-1011.

Santos, S. S. S., Begnini, S., & Carvalho, C. E. (2020). The effect of the use of social media and dynamic capabilities on the marketing performance of micro, small and medium-sized enterprises. *Revista Brasileira de Marketing*, 19(1), 174-196.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). Research methods for business students (Seventh). *Nueva York: Pearson Education*.

Schultz, C. D. (2017). Proposing to your fans: Which brand post characteristics drive consumer engagement activities on social media brand pages?. *Electronic Commerce Research and Applications*, 26, 23-34.

Serra, B., Storopoli, J. E., Pinto, C. F., & Serra, F. R. (2013). Social media and business: a Delphi study. *Ibero-American Journal of Strategy*, 12(1), 236-253.

Sheldon, P., Rauschnabel, P. A., Antony, M. G., & Car, S. (2017). A cross-cultural comparison of Croatian and American social network sites: Exploring cultural differences in motives for Instagram use. *Computers in Human Behavior*, 75, 643-651.

Soares, J.C. (2018). Factors that influence the popularity of brand posts on social media: a netnographic study in the context of the higher education institution. *Graduate Program in Business Administration*.

Soares, J.C., Sarquis, A.B., Cohen, E. D., & Soares, T.C. (2019). Social media marketing communication: effect of interactivity and vividness on user engagement. *Revista Brasileira de Marketing*, 18(4), 244-268.

Socialbakers. (2020). *Statistics of the top Twitter accounts*. Recovered from <http://socialbakers.com/statistics/twitter/profiles>

Statist. Leading countries based on number of Twitter users as of January 2020. Recovered from <https://www.statista.com/statistics/242606/number-of-active-twitter-users-in-selected-countries>

Thomson, M. (2006). Human brands: Investigating antecedents to consumers' strong attachments to celebrities. *Journal of Marketing*, 70(3), 104-119.

Tsai, W. H. S., & Men, L. R. (2017). Consumer engagement with brands on social network sites: A cross-cultural comparison of China and the USA. *Journal of Marketing Communications*, 23(1), 2-21.

Uzunoglu, E., & Kip, S.M. (2014). Brand communication through digital influencers: Leveraging blogger engagement. *International Journal of Information Management*, 34(5), 592-602.

Vivek, S. D., Beatty, S. E., & Morgan, R.M. (2012). Customer engagement: Exploring customer relationships beyond purchase. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 20(2), 122-146.


Yu, S., & Hu, Y. (2020). When luxury brands meet China: The effect of localized celebrity endorsements in social media marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 102010.


Wagner, T. F., Baccarella, C. V., & Voigt, K. I. (2017). Framing social media communication: Investigating the effects of brand post appeals on user interaction. *European Management Journal*, 35(5), 606-616.


Weinberg, B. D., & Pehlivan, E. (2011). Social spending: Managing the social media mix. *Business Horizons*, 54(3), 275-282.



HOJE É DIA DE POSTAR? UM ESTUDO CROSS-CULTURAL NO TWITTER

 **João Coelho Soares**
Mestre em Administração
Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL.
Florianópolis, SC – Brasil.
joacsoares88@gmail.com

 **Martin de La Martiniere Petroll**
Doutor em Administração
Universidade Federal do Paraná - UFPR.
Florianópolis, SC – Brasil.
martin.petroll@ufsc.br

 **Ricardo Limongi**
Doutor em Administração
Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas -EAESP/FGV.
São Paulo, SP – Brasil.
ricardolimongi@ufg.br

Objetivo: O estudo teve como objetivo analisar o efeito do dia da semana no engajamento dos usuários no Twitter.

Método: Trata-se de uma pesquisa quantitativa, conclusiva, descritiva, com coleta de dados por observação e análise via estatística descritiva e Teste-T. Foram analisadas 51.967 postagens realizadas por 45 dos perfis profissionais com maior número de seguidores de cinco países (Argentina, Brasil, Canadá, EUA e México) em um período de 24 meses.

Originalidade/Relevância: O estudo busca aprofundar sobre o engajamento em mídias sociais, em especial, o Twitter. Os resultados encontrados indicam a existência dos efeitos do dia da postagem e o país do perfil no engajamento de usuários no Twitter.

Resultados: Os resultados revelaram que sábado e domingo possuem menor média de postagens, porém, apresentam maior média nas duas variáveis de engajamento. Observou-se diferença estatística significativa e positiva na variável *retweet* em postagens no final de semana. Já a variável *favorite* não apresentou diferença estatística. Os resultados mostram diferenças no comportamento dos usuários nos cinco países em relação ao engajamento.

Contribuições teóricas/metodológicas: O estudo avança na literatura acerca da influência do dia da semana no engajamento e das diferenças culturais entre países no engajamento.

Contribuições gerenciais/sociais: Gerencialmente, o estudo oferece insumos para o planejamento de postagens pelos profissionais de marketing visando maior engajamento numa plataforma de mídia social focada em textos, de acordo com o dia e o país em que o conteúdo é disponibilizado.

Palavras-chave: mídias sociais; engajamento; dia da postagem; twitter. cross-cultural.

Como citar

American Psychological Association (APA)

Soares, J. C., Petroll, M. de L. M., & Limongi, R. (2021, jul./set.). Hoje é dia de postar? um estudo cross-cultural no twitter. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*, 20(3), 481-504. <https://doi.org/10.5585/remark.v20i3.19495>.



1 Introdução

O uso de mídias sociais se tornou ubíquo (Achen, Kaczorowski, Horsmann, & Ketzler, 2020) e alterou a forma como pessoas e marcas se conectam, comunicam e se relacionam (Tsai & Men, 2017; Jacobson, Gruzd & Hernández-García, 2020; Yu & Hu, 2020). Devido a popularidade das mídias sociais em diferentes países e culturas (Coelho, de Oliveira & de Almeida, 2016), é imperativo a presença de marcas nesse ambiente para uma estratégia de marketing digital alinhada aos objetivos estratégicos das empresas (Achen *et al.*, 2020).

O crescente uso das mídias sociais pode ser relacionado ao aumento de investimentos das empresas no ambiente digital. Os gastos nas plataformas digitais no Brasil crescem mais que as tradicionais, passando de US\$2 bilhões em 2014 para US\$3 bilhões em 2018, com projeções superiores a US\$6 bilhões em 2023. Mundialmente, nos mesmos anos, observa-se números próximos a 143, 295 e 468 bilhões de dólares respectivamente (PWC Brasil, 2019).

Wagner, Baccarella e Voigt (2017) com base nesse cenário afirmam que uma das principais preocupações para os profissionais de marketing é como postagens em mídia social podem ser estruturadas para incentivar reações e interações do usuário. Consonantemente, Serra *et al.* (2013) afirmam que gestores estão cada vez mais preocupados em como suas empresas podem utilizar as diferentes mídias sociais para aumentar a audiência ou consciência de marca. Além de criar seus próprios perfis nas mídias sociais, empresas também utilizam perfis populares para divulgação de suas marcas e produtos.

As empresas que consideram a internet uma ferramenta estratégica de comunicação também reconheceram o poder de membros influentes desta plataforma, que frequentemente compartilham com seu público suas experiências com marcas (Uzunoğlu & Kip (2014). Perfis profissionais podem ser considerados um tipo de marca humana, pois apresentam qualidades impulsionadas pela personalidade de marca e habilidades de curadoria de conteúdo, os quais permitem que atuem como um influenciador de marcas nos esforços de marketing (Cuevas *et al.*, 2020). Relatório publicado pela Linqia (2020) mostrou que 57% dos profissionais de marketing estadunidenses pretendem aumentar o orçamento para ações em perfis profissionais nas mídias sociais para divulgar suas marcas.

A intensidade do engajamento do usuário em uma postagem de marca pode ser vista de uma forma estratégica para medir a popularidade da marca na mídia social (Wagner *et al.*, 2017). Engajamento no contexto da mídia social é definido por Vivek, Beatty e Morgan (2012) como a intensidade da participação e conexão de um consumidor com as atividades de uma organização. Para Sabate *et al.* (2014) e Kim e Yang (2017) o engajamento do usuário e os

conteúdos organizacionais nas mídias sociais podem ocorrer de diversas maneiras, porém, geralmente é medido por meio de mais de uma variável (ex. curtidas, comentários e compartilhamentos). Os autores também propõem que esses comportamentos exigem uma quantidade diferente de intensidade por parte do consumidor e, conseqüentemente, devem ser analisados separadamente.

Paras Achen *et al.* (2020) os motivos para os usuários seguirem perfis podem diferir com base no tipo de mídia social. Os autores apontam como uma das diferenças fundamentais, entre o Facebook e o Twitter, que o primeiro busca conectar pessoas, enquanto o segundo visa facilitar o compartilhamento de informações e ideias. Também sugerem que os usuários do Twitter costumam seguir e se interessar mais por informações sobre marcas do que no Facebook. Já Haro-de-Rosario, Sáez-Martín e Caba-Pérez (2018) apontam que as postagens no Twitter ocorrem com mais frequência e seu conteúdo atinge mais pessoas, em relação ao Facebook. Além disso, o Twitter proporciona um importante canal de comunicação e um potencial crescimento no engajamento entre uma organização e seu público (Kunka, 2020). Assim, em virtude das características apontadas e pela da disponibilidade das informações o presente estudo escolheu do Twitter como mídia social a ser trabalhada.

Apesar da importância das mídias sociais, pesquisas analisando como as características de uma postagem podem influenciar o engajamento com usuários ainda são limitadas (Cvijikj & Michahelles, 2013; Achen *et al.*, 2020). O presente trabalho contribui com a necessidade de estudos que explorem o uso das mídias sociais por marcas (Soares, 2018) e suas implicações práticas (Uzunoğlu & Kip, 2014). Dentre as diversas características de uma postagem que podem ser analisadas foi escolhido avaliar o efeito do dia em que a postagem é realizada no engajamento.

Há um entendimento na literatura que nas mídias sociais por ser um ambiente que está recebendo novos conteúdos, deve-se levar em consideração a influência do momento da postagem no engajamento do usuário (Pletikosa Cvijikj & Michahelles, 2013, Wagner *et al.*, 2017; Soares 2018). Este momento é frequentemente analisado pelo contraste entre dias de semana e final de semana (De Vries *et al.*, 2012; Cvijikj & Michahelles, 2013; Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017; Soares, 2018).

O momento da postagem já foi alvo de pesquisas acadêmicas, porém, os resultados observados são conflitantes. Alguns estudos observaram que o dia da postagem pode afetar positivamente as curtidas (Cvijikj & Michahelles, 2013; Soares, 2018) ou negativamente os comentários (Cvijikj & Michahelles, 2013; Wagner *et al.*, 2017). Já outros estudos não

encontraram diferença estatisticamente significativa nas métricas de engajamento (De Vries, Gensler & Leeflang, 2012; Sabate *et al.*, 2014; Coelho *et al.*, 2016; Schultz, 2017). Entretanto, a maioria dos estudos têm o Facebook em seu foco, negligenciando outras mídias sociais. Na literatura, tem-se em Ibrahim, Wang e Bourne (2017) exemplo de estudo que aborda o efeito do dia da postagem no Twitter. Os autores observaram um alto nível de engajamento nas postagens no final de semana. Porém, o presente estudo difere-se de Ibrahim *et al.* (2017) de diversas formas, como em seu contexto (varejo em um país), forma de análise (análise de sentimento) e número de perfis (cinco) e postagens analisadas (22.519).

A dissonância de resultados indica que apesar dos esforços anteriores ainda é relevante novos estudos sobre o tema. Para Sabate *et al.* (2014) o dia da postagem é um aspecto relevante ao projetar ações de marketing nas mídias sociais. Schultz (2017) também evidencia a relevância do momento em que uma postagem de marca é realizada para as interações do usuário com o conteúdo. De Vries *et al.* (2012), Tsai e Men (2017) e Soares (2018) sugerem novas pesquisas em diferentes países para ampliar a compreensão da influência de fatores culturais no engajamento. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o efeito do dia da semana no engajamento dos usuários no Twitter.

2 Referencial teórico

2.1 Mídias sociais

Mídias sociais mudaram a maneira de comunicar, relacionar e influenciar (Jacobson *et al.*, 2020). Carr e Hayes (2015) definem mídia social como canais de comunicação pessoal de massa com base na Internet, em tempo real ou de forma assíncrona, que facilitam a percepção das interações entre os usuários, derivando valor principalmente do conteúdo gerado pelo usuário. Diferente das mídias tradicionais a mídia social oferece ao público maior controle sobre seu conteúdo, a frequência e o tempo das informações geradas, e fornece aos seus usuários acesso imediato e ininterrupto à inúmeras informações conforme seu interesse (Ibrahim *et al.*, 2017). No contexto nacional, uma parte significativa das organizações já utilizam mídias sociais como ferramenta de comunicação e divulgação da marca visando alcançar seu público-alvo de maneira mais rápida e eficaz (Serra *et al.*, 2013). Observa-se que as mídias sociais influenciam positivamente o desempenho mercadológico de micro, pequenas e médias empresas no Brasil (Santos, Begnini & Carvalho, 2020).

Pesquisadores e profissionais do marketing apontam para diversas vantagens da presença online por meio das mídias sociais. Algumas dessas vantagens são: maior eficiência e

menor custo em relação à mídia tradicional (Serra *et al.*, 2013), contato direto e maior fluidez nas interações com o consumidor (Carr & Hayes, 2015); aumento do valor da marca (Serra *et al.*, 2013); e melhora da imagem da marca e de seus produtos (Ibrahim *et al.*, 2017).

Microblogs, como o caso do Twitter (plataforma dominante desse grupo), são estruturados e usados para compartilhar informações. Outra característica é a baixa longevidade das informações publicadas (Weinberg & Pehlivan, 2011), o que pode fazer com que o momento em que uma postagem é realizada tenha mais importância que em outras mídias sociais, como o Facebook. Fundado em 2006, o Twitter permite que os usuários publiquem atualizações de *status* baseadas em imagens, vídeos e/ou textos com até 280 caracteres. Esse *microblog* é popular em diversos países e tem nos EUA o maior número de usuários ativos, sendo que os perfis com mais seguidores geralmente são de celebridades (Statista, 2020). Ibrahim *et al.* (2017) sugerem que empresas utilizem o Twitter para melhorar a imagem da marca analisando a maneira correta de interagir e engajar seus clientes.

Conforme Achen *et al.* (2020) as marcas, sejam essas organizações ou perfis profissionais, que priorizam o engajamento com usuários, podem transformar os seguidores em defensores da marca. Tal transformação reforça a percepção de pertencimento e, conseqüentemente, aumenta a chance de realizarem um boca-a-boca positivo. Para Uzunoğlu e Kip (2014) o crescente uso de mídias sociais possibilita observar que os perfis profissionais mais populares têm características semelhantes aos formadores de opinião tradicionais, como assumir o papel de debatedor e sua influência e valorização entre seus contatos sociais. Tais perfis, apesar de divulgarem suas próprias marcas e produtos, em sua maioria realizam ações de marketing promovendo outras marcas/empresas.

Os perfis profissionais de famosos nas mídias sociais são exemplos de marcas humanas, que tem poder de se aproximar e criar relacionamentos profundos com seus seguidores e gerando um senso de lealdade (Thomson, 2006; Cuevas *et al.*, 2020). Consonantemente, Britt *et al.* (2020) sugerem que perfis com mais de um milhão de seguidores (denominados mega influenciadores) possuem carinho e afeto direcionado e culminam em uma maior confiança por parte de seus seguidores. Assim, ações de marketing com perfis populares nas mídias sociais é amplamente utilizado por marcas (Yu & Hu, 2020). Essas ações possibilitam aumentar o alcance da marca nessas mídias, além de possível melhora na imagem da marca (Uzunoğlu & Kip, 2014). Isto é relevante pois o endosso desse tipo de perfil influencia positivamente seus seguidores a adquirirem os produtos/marcas recomendados (Cuevas *et al.*, 2020).

O engajamento do consumidor proporciona que marcas obtenham um maior comprometimento, satisfação e lealdade do consumidor (Schultz, 2017). Nas mídias sociais, onde as marcas constantemente se comunicam com seus seguidores, as características de uma postagem podem ser um fator central para o engajamento do usuário (Wagner *et al.*, 2017). Entender as motivações e os fatores que impulsionam o engajamento dos consumidores em diferentes países é fundamental (Tsai & Men, 2017). Entretanto, são necessários estudos da influência de certas características que podem ser controlados para a postagem e que influenciam o engajamento, como o dia da semana.

2.2 Influência do dia da semana no engajamento

Foi realizado um levantamento para identificar estudos publicados que possuam, em seus modelos de mensuração, alguma variável referente ao dia da semana em que a postagem foi realizada. A Tabela 1 apresenta os resultados identificados:

Tabela 1 – Resumo dos principais resultados observados na literatura

Autores	Mídia Social	Postagens	Nº perfis	Tipo de perfil	País dos perfis	Método de análise	Principais resultados
De Vries <i>et al.</i> (2012)	Facebook	355	11	Diversos	Marcas internacionais	OLS regression	O dia da postagem não afeta o engajamento (curtir e comentar)
Cvijikj e Michahelles (2013)	Facebook	5.035	100	Alimentos e bebida	Marcas internacionais	Negative binomial regression	Postar no final de semana afeta positivamente as curtidas, negativamente os comentários e não tem efeito sobre os compartilhamentos
Sabate <i>et al.</i> (2014)	Facebook	164	5	Agências de viagens	Espanha	OLS regression	O dia da postagem não afeta o engajamento (curtir e comentar)
Coelho <i>et al.</i> (2016)	Facebook e Instagram	1.849	5	Diversos	Brasil	OLS regression	O dia da postagem não afeta o engajamento (curtir, comentar e compartilhar)
Schultz (2017)	Facebook	792	13	Varejo de vestuário e alimentos	Alemanha e internacionais	OLS regression	O dia da postagem não afeta o engajamento (curtir, comentar e compartilhar)
Wagner <i>et al.</i> (2017)	Facebook	1.948	10	Automóveis	Marcas internacionais	OLS regression	Finais de semana apresentam efeito negativo sobre a quantidade de comentários e não

Autores	Mídia Social	Postagens	Nº perfis	Tipo de perfil	País dos perfis	Método de análise	Principais resultados
Ibrahim <i>et al.</i> (2017)	Twitter	22.519	5	Varejo	Inglaterra	Sentiment analysis	influenciam curtidas e compartilhamentos Alto nível de engajamento registrado no final de semana Postar em dias úteis (segunda a sexta-feira) afeta positivamente as curtidas, porém não é significativo em comentários e compartilhamentos
Soares (2018)	Facebook	1.981	16	Educação	Brasil	OLS regression	

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Conforme Tabela 1 foi possível identificar oito estudos que utilizaram alguma variável referente ao dia da semana. Os estudos avaliaram entre 164 e 22.519 postagens, variando entre cinco e 100 perfis por estudo. Evidencia-se a predominância de estudos na mídia social Facebook, presente em sete dos oito artigos. Um único artigo (Coelho *et al.*, 2016) observou duas mídias sociais (Facebook e Instagram), enquanto apenas Ibrahim *et al.* (2017) não tem dados do Facebook. Nota-se que a maioria dos estudos utiliza a *OLS regression* (regressão linear de mínimos quadrados ordinários) como técnica de análise. Os estudos foram realizados em países específicos, como Inglaterra (Ibrahim *et al.*, 2017) ou Espanha (Sabate *et al.*, 2014), ou com diversas marcas internacionais, como Nestlé e PepsiCo (Cvijikj & Michahelles, 2013), não sendo identificado o uso de múltiplos perfis em diferentes países, como o presente estudo.

As pesquisas realizadas buscaram entender, entre outros objetivos, o efeito do momento da postagem no engajamento com o usuário (De Vries *et al.*, 2012; Cvijikj & Michahelles, 2013, Sabate *et al.*, 2014; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017; Soares, 2018), apontando a importância de entender quando é o melhor momento para perfis profissionais publicarem nas mídias sociais. A perspectiva frequente nas pesquisas é o contraste do engajamento entre postagens no final de semana (sábado e domingo) e nos demais dias da semana (ocasionalmente sendo utilizado o termo “dias úteis”).

Observa-se, conforme Tabela 1, uma dissonância nos resultados obtidos pela literatura. Soares (2018) observou que postagens em dias úteis (segunda a sexta-feira) apresentam efeito positivo sobre a quantidade de curtidas, porém não é significativo nas demais variáveis; os resultados de Wagner *et al.* (2017) sugerem que postagens em finais de semana apresentaram efeito negativo sobre comentários e não afetam curtidas e compartilhamentos; em estudo de

Ibrahim *et al.* (2017) os perfis no Twitter obtiveram alto nível de engajamento em postagens no final de semana e Cvijikj e Michahelles (2013) observam que postagens em finais de semana apresentaram influência positiva nas curtidas, porém negativa em comentários e sem efeito sobre compartilhamentos. Alguns estudos apontaram que o dia da semana não tem influência sobre o engajamento dos usuários (De Vries *et al.*, 2012; Sabate *et al.*, 2014; Coelho *et al.*, 2016; Schultz, 2017).

Independentemente das diferentes visões e resultados obtidos o consenso entre autores (ex.: Cvijikj e Michahelles, 2013; Wagner *et al.*, 2017; Ibrahim *et al.*, 2017; Soares, 2018), é que, nas mídias sociais, onde a *feed* de publicações ou a linha do tempo (*timeline*) recebe novos conteúdos, deve-se levar em consideração a influência do momento da postagem no engajamento do usuário. Especificamente no Twitter, o ato de curtir uma postagem (conhecido como *tweet*) é denominado *favorite*, enquanto o ato de compartilhar uma postagem é chamado pelos usuários de *retweet* (ou pela abreviação RT). Sendo assim, considerando que: o dia da semana pode influenciar no engajamento; o assunto ainda não é suficientemente esclarecido na literatura; os resultados encontrados até aqui são destoantes; e que o único estudo observado na mídia social Twitter (Ibrahim *et al.*, 2017) sugere um efeito positivo de postagens no final de semana, decidiu-se estabelecer duas hipóteses de pesquisa:

- H1: Postar no final de semana influencia positivamente a quantidade de favorites no Twitter.*
H2: Postar no final de semana influencia positivamente a quantidade de retweets no Twitter.

2.3 Influência da cultura no engajamento

Apesar da popularidade mundial das mídias sociais as atitudes e comportamentos dos usuários nessas mídias são culturalmente modelados (Tsai & Men, 2017). A cultura determina a percepção do indivíduo de si e dos outros, o modo pelo qual se comporta, seus hábitos e preferências de comunicação (Sheldon, Rauschnabel, Antony & Car, 2017). Normas e valores culturais moldam as percepções e os comportamentos dos consumidores, especialmente no ambiente online (Yu & Hu, 2020). Nas mídias sociais, a cultura de um país pode afetar o nível e os tipos de envolvimento dos usuários com os perfis de marca (Tsai & Men, 2017).

Pesquisas anteriores indicam que o comportamento do usuário online é culturalmente heterogêneo (Sheldon *et al.*, 2017; Tsai & Men, 2017; Yu & Hu, 2020). Os resultados de Tsai e Men (2017) fornecem suporte empírico de que a influência da cultura desempenha um papel crítico na condução das atividades de engajamento dos consumidores com marcas nas mídias sociais, onde constata diferenças culturais no engajamento dos consumidores chineses e

estadunidenses com perfis da marca em mídias sociais. Sheldon *et al.* (2017) observaram os diferentes usos da mídia social Instagram por croatas (mais coletivistas, buscando interação social) e estadunidenses (mais individualistas, buscando autopromoção).

Já os resultados de Yu e Hu (2020) sugerem atenção as nuances culturais de cada país, exemplificam com um anúncio de mídia social da marca Dolce & Gabbana, onde uma modelo asiática possui dificuldade para comer comida italiana com *hashi* (tipo de talher). Este anúncio foi considerado por alguns chineses como "desrespeitoso e racista", culminando em um boicote à marca. Isso implica na necessidade de ações de marketing em mídias sociais pensadas para cada tipo de cultura, envolvendo não só o uso de perfis locais, como também a forma de divulgação dos produtos (Yu & Hu, 2020). Sendo assim, considerando que diferenças culturais podem influenciar o comportamento dos usuários e, conseqüentemente, o engajamento nas postagens, decidiu-se por estabelecer a terceira hipótese de pesquisa:

H3: Há diferença entre os países em relação ao engajamento dos usuários em postagens.

3 Método

A pesquisa emprega uma abordagem quantitativa, conclusiva e descritiva, com coleta de dados realizada por meio da observação direta não participante e utilizou o Teste-T como análise (Saunders, Lewis & Thornhill, 2016). Foram selecionados cinco países: Argentina, Brasil, Canadá, EUA e México. Estes são os países do continente americano com maior número de usuários ativos no Twitter, conforme lista de Statista (2020). Além disso, segundo modelo cultural de Hofstede (2021) apresentam semelhanças e diferenças: Canadá e EUA são tidos como culturas individualistas, Brasil e México são coletivistas e Argentina fica entre essas duas características; as pessoas nos cinco países buscam realizar seus desejos e impulsos, em maior grau no México que é tido como um dos países mais indulgentes do mundo.

Dos cinco países escolhidos foram selecionados os dez perfis mais populares de cada país. Tal seleção foi realizada pois: são os perfis com maior número de seguidores conforme ranking disponibilizado pela Socialbakers (2020); o *site* disponibiliza abertamente esta lista com apenas os dez primeiros perfis de cada país; todos podem ser considerados mega influenciadores, por possuírem mais de um milhão de seguidores (Britt *et al.*, 2020); e, a quantidade de perfis selecionados é superior a maioria da literatura, com apenas Cvijikj e Michahelles (2013) possuindo número superior.

Foram levantados e analisados 50 perfis objetivando identificar as categorias de cada perfil. Verificou-se que 45 pertenciam a perfis profissionais vinculados ao entretenimento,

como cantores (ex. Justin Bieber e Katy Perry), atores (ex. Seth Rogen e Eugenio Derbez), esportistas (ex. Neymar e Javier Mascherano) e influenciadores digitais (ex. Whindersson Nunes e Lauren Riihimaki). Esse tipo de perfil está de acordo com Socialbakers (2020) e Statista (2020) que afirma que a maioria dos perfis mais populares no Twitter são do ramo do entretenimento.

Desta forma, visando maior homogeneidade dos dados, foram retirados os cinco perfis não inclusos na categoria perfil profissional de entretenimento: quatro perfis políticos (Barack Obama, Donald J. Trump, Cristina Kirchner e Mauricio Macri) e uma agência de notícias (Aristegui Notícias). Os perfis selecionados são condizentes com o conceito de marca humana, por serem pessoas com reconhecimento público, e possuir uma personalidade ou característica única que a torna objeto de esforços de comunicação de marketing (Thomson, 2006; Cuevas *et al.*, 2020). No Apêndice está disponível a lista dos 45 perfis, apresentando, para cada um, seu país, *Screen name* (nome que aparece na tela e pode ser facilmente alterado), *Profile name* (o nome do perfil, geralmente utilizado para identificar o perfil que pode ser raramente alterado), Seguidores (o número de seguidores), Seguindo (o número de perfis que esse perfil segue), Total de *Tweets* (o número total de *tweets* já publicados pelo perfil desde sua criação) e *Tweets* analisados (o número de *tweets* publicados entre 01/04/2018 e 31/03/2020 presentes no estudo).

Após a identificação dos 45 perfis, e consonante com o que foi realizado em Ibrahim *et al.* (2017), os dados das postagens foram coletados utilizando a Twitter API (acrônimo de *Application Programming Interface*). A API é uma interface de programação que determinado *software* deixa exposto, proporcionando a conexão com outras plataformas para consumo ou envio de informação e possibilitando programar determinada aplicação. Desta forma, a API automatiza a coleta de certos dados reduzindo possíveis erros de coleta manual.

Para cada postagem foram coletadas as variáveis: *tweetID* (o número único da postagem), *created_at* (a data e horário da postagem), *favorite* (a quantidade de *favorites/curtidas* da postagem), *retweet* (a quantidade de *retweets/compartilhamentos* da postagem), *username* (o nome do perfil do usuário), *reply_to* (se a postagem é uma resposta/*reply* para outra postagem). Devido a especificidades da Twitter API, não foi possível coletar dados referentes à quantidade de comentários em cada postagem e, por isso, essa variável de engajamento não foi utilizada no presente trabalho. A coleta de dados, realizada através da API do Twitter, ocorreu entre os dias 01 e 03/04/2020. Foram coletados os *tweets* publicados pelos perfis entre 01/04/2018 e 31/03/2020.

Acredita-se que, conforme sugerido por estudos anteriores (Cvijikj & Michahelles, 2013; Sabate *et al.*, 2014; Coelho *et al.*, 2016; Kim & Yang, 2017), os usuários podem se engajar por meio de comportamentos distintos e, portanto, as postagens devem ser analisadas a partir de diferentes variáveis. Complementarmente, Kim e Yang (2017) propõem que variáveis de comportamentos não devem ter o mesmo peso, sugerindo que possuam um nível diferente de engajamento, enquanto Schultz (2017) indica que existem algumas diferenças no comportamento entre as diferentes variáveis de engajamento (ex. curtir e compartilhar). O uso do número de compartilhamentos como métrica é relevante, pois o ato de compartilhar conteúdo tem um impacto mais estratégico e significativo que uma curtida, pois exige maior esforço do usuário (Kim & Yang, 2017). Desta forma, as variáveis utilizadas para medir o engajamento das postagens na mídia social Twitter são a quantidade de *favorites* (curtidas) e *retweets* (compartilhamentos).

Conforme Cvijikj e Michahelles (2013) as variáveis de engajamento não são uma medida absoluta, mas estão relacionadas à quantidade de seguidores do perfil. Desta forma, como já realizado em estudos anteriores (De Vries *et al.*, 2012; Cvijikj & Michahelles, 2013; Sabate *et al.*, 2014; Coelho *et al.*, 2016; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017; Soares, 2018), as variáveis de engajamento (*favorite* e *retweet*) foram ponderadas pela quantidade de seguidores e calculadas conforme a equação a seguir:

$$(1) \textit{favorite} = \frac{N_{FavPost}}{N_{Seg}} \textit{retweet} = \frac{N_{RetPost}}{N_{Seg}}$$

Onde N_{Seg} representa o número, em milhões, de seguidores do perfil, $N_{FavPost}$ a quantidade de *favorites* da postagem, $N_{RetPost}$ a quantidade de *retweets* da postagem.

As postagens coletadas foram agrupadas em uma planilha para verificação e totalizaram 73.697 *tweets*. Com intuito de obter dados mais homogêneos, foram retirados, por meio da identificação da variável *reply_to*, 21.730 postagens que são respostas de publicações de outros usuários, pois não ficam disponíveis na *timeline* do perfil e, conseqüentemente, diminuem o engajamento do usuário. Assim, ao final foram identificadas e disponíveis para análise 51.967 postagens realizadas por 45 perfis ao longo de 24 meses.

Após a coleta e seleção os dados foram inseridos em tabelas e analisados a partir de técnicas de estatística descritiva e do Teste-T de *Student* para grupos independentes. Conforme Hair Jr. *et al.* (2009), uma das suposições do Teste-T é que as variâncias dos dois grupos sejam iguais. Assim, a hipótese deve ser avaliada antes pelo Teste de Levene. Posteriormente, a partir

do resultado foi escolhido o resultado do Teste-T supondo variâncias iguais assumidas ou supondo variâncias iguais não assumidas. O Teste-T foi aplicado, tomando-se um intervalo de confiança de 95% e erro de 5%, para verificar possíveis diferenças estatísticas no engajamento (*favorites* e *retweets*) dos usuários nas postagens em relação ao dia da semana da postagem.

4 Resultados

4.1 Resultados da análise descritiva das postagens

Inicialmente, fez-se a análise descritiva dos dados. Do total de 51.967 postagens, o México apresenta maior quantidade de *tweets* analisadas, com 18.533 (35,7% do total), seguido por EUA (10.799 e 20,8%), Brasil (10.787 e 20,8%), Canadá (8.614 e 16,6%) e Argentina (3.234 e 6,2%). Em relação aos perfis foram identificados que os com maior número de postagens analisadas foram @paulitachaves (5.245), @KimKardashian (2.942) e @cuervotinelli (2.836), enquanto os perfis com menor número de *tweets* foram @Anahi (102), @Drake (47) e @G_Higuain (11). A Tabela 2 resume os resultados da análise estatística descritiva das variáveis usadas para mensurar o engajamento das postagens no Twitter: *favorite* e *retweet*. A tabela apresenta as estatísticas: quantidade mínima e máxima da variável ponderada em uma postagem, média aritmética e desvio-padrão.

Tabela 2 – Estatística descritiva variáveis engajamento

País	Postagens	Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Argentina	11.853	Favorite	148,88	576,92	0	30.790,99
		Retweet	123,14	743,39	0	30.462,68
Brasil	10.787	Favorite	361,24	1.166,82	0	22.240,93
		Retweet	69,95	381,89	0	16.819,30
Canadá	8.614	Favorite	1.550,60	3.790,94	0	97.486,35
		Retweet	321,15	1.632,69	0	66.806,00
EUA	10.799	Favorite	435,20	905,76	0	26.784,01
		Retweet	59,36	180,28	0,2	7.596,40
México	9.914	Favorite	133,49	560,47	0	21.156,01

País	Postagens	Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
		Retweet	44,61	201,85	0	8.262,66
Total	51.967	Favorite	481,87	1.792,22	0	97.486,35
		Retweet	116,69	788,49	0	66.806,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Dentre os 51.967 analisados a variável *favorite* (curtir) obteve média de 481,87 *favorites* para cada postagem, com o mínimo de zero *favorites* e o máximo de 97.486,35. Já a variável *retweet* (compartilhar) obteve uma média de 116,68 *retweets* por postagem, com o mínimo de zero *retweet* e o máximo de 66.806.

A Tabela 3 apresenta o número de postagem em relação aos dias da semana.

Tabela 3 – Número de postagens em relação ao dia da semana

País	N	SAS		FDS			
		N	%	PPD	N	%	PPD
Argentina	11.853	8.691	73,3%	1.738,2	3.162	26,7%	1.581,0
Brasil	10.787	7.564	70,1%	1.512,8	3.223	29,9%	1.611,5
Canadá	8.614	6.579	76,4%	1.315,8	2.035	23,6%	1.017,5
EUA	10.799	8.900	82,4%	1.780,0	1.899	17,6%	949,5
México	9.914	7.492	75,6%	1.498,4	2.422	24,4%	1.211,0
Total	51.967	39.226	75,5%	7.845,2	12.741	24,5%	6.370,5

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Legenda: SAS = segunda a sexta-feira, FDS = sábado e domingo, PPD = postagens por dia.

Conforme a Tabela 3 o final de semana apresenta 12.741 postagens (24,5% do total e 6.370,5 postagens por dia), enquanto nos dias de semana representam 39.226 (75,5% e 7.845,2 postagens por dia). Especificamente em relação a cada dia, sexta-feira é o dia com maior número de postagens (8.908), seguido de segunda-feira (8.314) e quinta-feira (7.428), enquanto os dias com menos postagens são domingo (6.818) e sábado (5.804). Em relação aos países,

quatro tem no final de semana média diária menor de postagens, com apenas o Brasil destoando ao apresentar maior média diária de postagens no final de semana.

A Tabela 4 mostra a média das duas variáveis de engajamento em relação ao dia em que a postagem foi realizada, entre final de semana e dias da semana.

Tabela 4 – Engajamento em relação ao dia da postagem

País	Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	
Argentina	Favorite	SAS	8.691	147,59	604,04
		FDS	3.162	152,44	494,83
	Retweet	SAS	8.691	121,12	744,15
		FDS	3.162	128,70	741,37
Brasil	Favorite	SAS	7.564	382,02	1.188,60
		FDS	3.223	312,47	1.112,69
	Retweet	SAS	7.564	70,48	368,42
		FDS	3.223	68,72	411,82
Canadá	Favorite	SAS	6.579	1.516,47	3.909,20
		FDS	2.035	1.660,96	3.378,96
	Retweet	SAS	6.579	290,53	1.346,88
		FDS	2.035	420,15	2.325,56
EUA	Favorite	SAS	8.900	397,90	867,01
		FDS	1.899	610,03	1.051,58
	Retweet	SAS	8.900	54,52	173,44
		FDS	1.899	82,06	207,92
México	Favorite	SAS	7.492	134,37	534,69
		FDS	2.422	130,75	633,73
	Retweet	SAS	7.492	46,23	215,36
		FDS	2.422	39,62	152,61
Total	Favorite	SAS	39.226	476,65	1.836,29
		FDS	12.741	497,94	1.649,14
	Retweet	SAS	39.226	110,35	689,94
		FDS	12.741	136,19	1.034,33

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Legenda: SAS = segunda a sexta-feira, FDS = sábado e domingo.

Conforme a Tabela 4 as postagens em final de semana apresentam maior média que os dias de semana (segunda a sexta-feira) nas variáveis de engajamento. Em relação a *favorite*, a média de engajamento é 497,94 no final de semana, enquanto os dias de semana apresentam média de 476,65. Já na variável *retweet*, postagens no final de semana obtiveram média de 136,19 *retweets*, já entre segunda a sexta-feira a média diminui para 110,35. Ao analisar os países separadamente, observa-se que Argentina, Canadá e EUA apresentam no final de semana as maiores médias de *favorite* e *retweet*, enquanto Brasil e México apresentam comportamento oposto, com final de semana apresentando menores médias que os dias de semana.

4.2 Resultados dos testes de hipóteses

Após a análise descritiva foram avaliadas as hipóteses 1 e 2 por meio do Teste de Levene e, posteriormente, a partir deste resultado, pelo Teste-T. O teste de Levene permite verificar a homogeneidade das variâncias. De acordo com a Tabela 5, conclui-se que a variância é homogênea na variável *favorite*, uma vez que a significância associada ao teste é superior a 0,05 (p-valor > 0,06), enquanto a variável *retweet* não apresenta tal homogeneidade, em virtude da significância associada ao teste ser inferior a 0,05 (p-valor ≤ 0,000). Desta forma, a primeira variável foi analisada a partir dos valores na linha “variâncias iguais assumidas”, já a segunda variável teve sua análise por meio dos valores do Teste-T na linha “variâncias iguais não assumidas”.

Tabela 5 – Teste-T de amostras independentes

			Teste de Levene		Teste-T				
			Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extrem.)	Diferença média	Erro padrão de dif.
Argentina	Favorite	Variâncias iguais assumidas	0,38	0,537	-0,41	11851	0,686	-4,85	11,98
		Variâncias iguais não assumidas			-0,44	6791,5	0,657	-4,85	10,93
	Retweet	Variâncias iguais assumidas	1,41	0,235	-0,49	11851	0,624	-7,58	15,44
		Variâncias iguais não assumidas			-0,49	5628,0	0,623	-7,58	15,41
Brasil	Favorite	Variâncias iguais assumidas	14,30	0,000	2,84	10785	0,005	69,55	24,54
		Variâncias iguais não assumidas			2,91	6465,7	0,004	69,55	23,89
	Retweet	Variâncias iguais assumidas	0,15	0,701	0,22	10785	0,827	1,75	8,03
		Variâncias iguais não assumidas			0,21	5520,7	0,835	1,75	8,40
Canadá	Favorite	Variâncias iguais assumidas	0,14	0,706	-1,50	8612	0,133	-144,49	96,15
		Variâncias iguais não assumidas			-1,62	3862,2	0,105	-144,49	89,07
	Retweet	Variâncias iguais assumidas	27,45	0,000	-3,13	8612	0,002	-129,63	41,39
		Variâncias iguais não assumidas			-2,39	2469,7	0,017	-129,63	54,16

			Teste de Levene		Teste-T		Sig. (2 extrem.)	Diferença média	Erro padrão de dif.	
			Z	Sig.	t	df				
EUA	Favorite	Variâncias iguais assumidas	109,82	0,000	-9,30	10797	0,000	-212,13	22,81	
		Variâncias iguais não assumidas			-8,22	2477,4	0,000	-212,13	25,82	
	Retweet	Variâncias iguais assumidas	44,71	0,000	-6,05	10797	0,000	-27,54	4,55	
		Variâncias iguais não assumidas			-5,39	2491,7	0,000	-27,54	5,11	
	México	Favorite	Variâncias iguais assumidas	0,40	0,527	0,28	9912	0,782	3,62	13,10
			Variâncias iguais não assumidas			0,25	3601,8	0,800	3,62	14,28
Retweet		Variâncias iguais assumidas	4,44	0,035	1,40	9912	0,161	6,61	4,72	
		Variâncias iguais não assumidas			1,66	5769,1	0,096	6,61	3,98	
Total	Favorite	Variâncias iguais assumidas	3,42	0,064	1,17	51965	0,244	21,29	18,28	
		Variâncias iguais não assumidas			1,23	23813	0,219	21,29	17,30	
	Retweet	Variâncias iguais assumidas	34,75	0	3,21	51965	0,001	25,84	8,04	
		Variâncias iguais não assumidas			2,64	16576,1	0,008	25,84	9,80	

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

O Teste-T não apontou diferença estatisticamente significativa para um intervalo de 95% de confiança em relação à variável *favorite*, já que a significância associada ao Teste-T foi superior a 0,05 (p-valor > 0,24). Desta forma, diferente do que sugeria a Hipótese 1, não foi encontrada diferença significativa em relação ao efeito das postagens no final de semana, em relação à variável de engajamento *favorite* não suportando a H1. Entretanto, o teste sugere uma diferença estatisticamente significativa para a variável *retweet*, por apresentar significância associada inferior a 0,05 (p-valor < 0,01). Conforme Teste-T e a média das variáveis de engajamento os resultados indicam a existência de diferença significativa e positiva favorável a postagens no final de semana, em relação à variável de engajamento *retweet*, permitindo suportar a H2.

Visando verificar possíveis diferenças no comportamento dos usuários nos cinco países foi realizado um Teste-T com os dados de cada um dos países. Desta forma, semelhante ao que

sugeria a Hipótese 3, observou-se diferenças nos resultados. Referente a variável *favorite*, o teste de Levene apontou uma variância homogênea ($p\text{-valor} > 0,05$) para Argentina, Canadá e México, enquanto Brasil e EUA não apresentam homogeneidade ($p\text{-valor} \leq 0,000$). Já em relação a variável *retweet*, o teste de Levene apontou uma variância homogênea ($p\text{-valor} > 0,05$) para Argentina, Brasil e México, enquanto Canadá e EUA não apresentam homogeneidade ($p\text{-valor} \leq 0,000$). O resultado do Teste-T para a variável *favorite* apresentou uma diferença estatisticamente significativa para Brasil e EUA, já que a significância associada ao Teste-T foi inferior a 0,05, enquanto os demais países não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p\text{-valor} > 0,05$). Já em relação a variável *retweet*, o resultado do Teste-T sugere uma diferença estatisticamente significativa para Canadá e EUA ($p\text{-valor} < 0,05$), enquanto os demais países não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p\text{-valor} > 0,05$). Tais resultados possibilitam suportar a H3 (Hair Jr. *et al.*, 2009), tendo em vista a diferença estatística entre os países em relação as variáveis de engajamento.

4.3 Discussão dos resultados

Os dados foram analisados buscando observar diferenças no padrão de engajamento entre as postagens no final de semana e dias de semana (segunda a sexta-feira). O presente estudo se caracteriza com a maior quantidade de postagens analisadas (51.967), sendo este número acima (34.643 postagens) da soma dos oito estudos avaliados na etapa exploratória da literatura. Em relação ao número de perfis analisados, é o segundo estudo com mais observações (45 perfis), número menor apenas que o trabalho de Cvijikj e Michahelles (2013) (com 100 perfis). Sobre o comportamento dos perfis e a quantidade de postagens, observou-se uma menor média de postagens por dia nos finais de semana, sendo tal resultado consonante ao observado nos estudos de Soares (2018) e De Vries *et al.* (2012), que revelaram que os perfis analisados são mais ativos de segunda a sexta-feira.

Apesar da menor média de postagens diárias os resultados mostraram um engajamento maior e estatisticamente significativo no final de semana para a variável relacionada ao compartilhamento da postagem (*retweets*). Esse resultado se alinha com Ibrahim *et al.* (2017) que observaram um alto nível de engajamento durante o final de semana, enquanto nos dias úteis foi registrado um baixo nível de engajamento pois os usuários são menos ativos no Twitter durante esses dias. Porém, é interessante observar que tal resultado destoava de outros trabalhos realizados no Facebook (Cvijikj & Michahelles, 2013; Sabate *et al.*, 2014; Coelho *et al.*, 2016; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017; Soares, 2018) que não encontraram significância estatística

na variável relacionada ao compartilhamento. Também é dissonante do entendimento de Schultz (2017) que sugere que, à medida que a acessibilidade das mídias sociais cresce, como o maior acesso a dispositivos *mobile* com internet, é esperado que não haja efeito do momento da postagem em relação ao engajamento. Possíveis motivos desta dissonância podem ser explicados pelas diferenças culturais dos perfis analisados e seus seguidores, assim como as características das mídias sociais: usuários do Twitter costumam ter maior interesse por informações de marcas do que no Facebook (Achen *et al.*, 2020) e a baixa longevidade das informações publicadas pode aumentar a importância do momento da postagem no Twitter (Weinberg & Pehlivan, 2011).

Em relação à variável relacionada a curtidas (*favorite*) não houve diferença estatística significativa, o que também foi observado em outros trabalhos (Sabate *et al.*, 2014; Coelho *et al.*, 2016; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017). Tal resultado, porém, destoa de Cvijikj e Michahelles (2013) e Soares (2018) que observaram resultados sugerindo uma influência positiva no primeiro estudo e negativa no segundo para curtidas em postagens no final de semana.

Este estudo *cross-cultural* também buscou fornecer evidências empíricas que evidenciem os efeitos culturais no engajamento do consumidor nas mídias sociais. Observa-se uma dissonância nos resultados encontrados nos países: postar no final de semana é positivo no Canadá (na variável *retweet*) e nos EUA (nas variáveis *favorite* e *retweet*), negativo no Brasil (na variável *favorite*) e não apresenta diferença estatisticamente significativa na Argentina e México. Tais divergências podem estar relacionadas com eventuais diferenças culturais entre os países estudados, haja visto que o comportamento dos consumidores em relação ao engajamento com os perfis de marca nas mídias sociais pode ser reflexo de seus valores culturais (Tsai & Men, 2017). Canadá e EUA, que possuem relação positiva em *retweets*, são tidos por Hofstede (2021) como culturas individualistas que costumam obter e buscar informações de quem consideram próximos, sendo que tal comportamento pode favorecer o interesse em compartilhar postagens como forma de propagar o que consideram interessante para seus pares. Interessante notar que o Brasil difere dos outros países ao ser o único com maior média diária de postagens no final de semana, porém tais postagens apresentam menores médias de engajamento que postagens nos dias da semana (segunda a sexta-feira).

A diferença no resultado das hipóteses também se relaciona ao entendimento de Kim e Yang (2017), que sugerem que o esforço do usuário nas diferentes variáveis de engajamento representa comportamentos que exigem uma quantidade diferente de intensidade. No contexto

do Twitter, o *favorite* requer o menor esforço cognitivo, enquanto o *retweet* representa o nível mais alto de esforço. Desta forma, assim como sugerido por Kim e Yang (2017), é imperativo que pesquisadores e profissionais entendam como cada comportamento difere do outro. Analisar o engajamento sem uma diferenciação das variáveis e seus níveis de esforço pode prejudicar a análise dos resultados de uma ação de marketing nas mídias sociais, visto que o ato de curtir geralmente apresenta maiores médias que o ato de compartilhar, porém o primeiro exige menor esforço e o segundo aumenta o alcance da postagem.

Desta forma, publicar no final de semana pode trazer benefícios para as marcas, dependendo do contexto de seus seguidores, no aumento do alcance da marca nessa mídia social, assim como possíveis ganhos de engajamento, a partir do compartilhamento das postagens. O engajamento é uma importante forma de verificar o resultado do uso do marketing em mídias sociais (De Vries *et al.*, 2012; Soares, 2018), sendo a métrica mais utilizada pelas empresas para medir o retorno de suas ações de marketing com perfis profissionais (Linquia, 2020). Conforme Kim e Yang (2017) pesquisadores e profissionais precisam entender corretamente não apenas a natureza do comportamento do usuário nas mídias sociais, como o engajamento, mas também as características das postagens que geram comportamentos que atendam às suas metas e objetivos. De fato, quando as empresas selecionam perfis populares nas mídias sociais, fazem com a expectativa de que possam oferecer valor suficiente ao seu público-alvo, culminando em uma maior procura, compra e compartilhamento de informações sobre os produtos recomendados (Uzunoglu & Kip, 2014).

5 Considerações finais

O presente estudo analisou o efeito do dia da semana no engajamento dos usuários no Twitter. Foram analisadas 51.967 postagens realizadas em um período de 24 meses por 45 dos perfis mais populares de cinco países (Argentina, Brasil, Canadá, EUA e México).

Os resultados do estudo revelaram que, apesar de serem os dias com menor número de postagens (apenas 24,3% do total), há diferença estatística significativa e positiva em relação à variável de engajamento *retweet* a postagens no final de semana e os países diferem em relação ao engajamento de seus usuários. As postagens no final de semana apresentam média de 136,19 *retweets*, enquanto nos dias de semana a média é de 110,35 *retweets*. Este resultado corrobora com estudo de Ibrahim *et al.* (2017), porém destoa de outros estudos sobre o tema. Já a outra variável de engajamento analisada não apresentou diferença estatística significativa, mesmo com as postagens no final de semana apresentando maior média (497,94 *favorites*) que nos dias

de semana (476,65 *favorites*). Tal resultado corrobora estudos onde o dia da postagem também não apresentou efeito significativo sobre a variável curtir (Sabate *et al.*, 2014; Coelho *et al.*, 2016; Schultz, 2017; Wagner *et al.*, 2017). Os resultados ajudam a compreender as divergentes respostas de usuários a postagens de perfis profissionais em diferentes países.

A diferença observada no resultado das duas variáveis neste estudo vão ao encontro do posicionamento dos autores do tema (ex.: Sabate *et al.*, 2014; Kim e Yang, 2017), que sugerem que os diferentes tipos de engajamento sejam analisados separadamente. A aceitação da hipótese referente ao *retweet* é interessante, pois entende-se que compartilhar um conteúdo é um ato de maior impacto estratégico que apenas curtir um conteúdo, devido ao maior esforço cognitivo do usuário no compartilhamento (Kim & Yang, 2017; Schultz, 2017).

Este estudo apresenta novas possibilidades para os pesquisadores e fornece implicações gerenciais. Na perspectiva teórica, o estudo atende ao chamado de postagens acadêmicas visando aprofundar o conhecimento sobre engajamento em mídias sociais (De Vries *et al.*, 2012; Uzunoğlu & Kip, 2014; Soares, 2018; Achen *et al.*, 2020). Os resultados dão indícios da influência do dia da postagem e agregam na consolidação da literatura relacionada a necessidade de analisar separadamente os diferentes tipos de engajamento, pois a ação de compartilhar foi positiva, porém as curtidas não apresentaram significância estatística. Tendo o Twitter como base, o estudo complementa a literatura existente que, em sua maioria, utiliza unicamente o Facebook como fonte de dados. O estudo também reforça a literatura relacionada as diferenças culturais entre os cinco países estudados em relação ao engajamento.

Gerencialmente, o estudo busca oferecer insumos que podem direcionar profissionais de marketing a obter maior engajamento na mídia social Twitter, de acordo com o dia da publicação. Diferente de parte da literatura que aborda o Facebook, o estudo sugere que postagens no final de semana, em geral, são mais relevantes, pois há um aumento significativo no compartilhamento, sendo esse o nível mais alto de engajamento. O *retweet* é importante por proporcionar uma maior exposição e divulgação de um produto ou marca, pois o conteúdo aparecerá não só no perfil de quem a publicou, como também de quem compartilhou. Observou-se também uma diferença no comportamento dos usuários nos cinco países em relação as postagens de marcas humanas (no caso, perfis profissionais de entretenimento). Assim, sugere-se aos profissionais que trabalham, para ou com esse tipo de perfil, que realizem postagens nos finais de semana em perfis estadunidense e em dias de semana em perfis brasileiros caso o objetivo seja um maior número de *favorites*. Caso o interesse seja aumentar os *retweets*, sugere-se a publicação em finais de semana em perfis canadenses e estadunidenses. Já nos perfis

profissionais argentinos e mexicanos, o momento da postagem não influenciou significativamente as variáveis de engajamento.

Apesar do cuidado metodológico por parte dos autores, o presente estudo apresenta algumas limitações e possibilidades para estudos futuros. Como os dados foram coletados de uma única mídia social, analisando apenas as postagens realizadas por 45 perfis profissionais (marcas humanas), pode-se realizar estudos futuros comparando o engajamento em diferentes tipos de perfis e mídias sociais, como Facebook, Instagram e Youtube, em especial, aquelas que possuem API para facilitar a coleta de grandes volumes de dados. Também se sugere novos estudos para analisar possíveis diferenças culturais em relação ao comportamento dos usuários nas mídias sociais e suas consequências no engajamento. Outro ponto a ser considerado em pesquisas futuras é o efeito da difusão (ex. total de usuários e percentual da população) da mídia social estudada em relação ao engajamento. Devido a particularidades da API do Twitter, não foram coletados dados referentes à quantidade de comentários em cada postagem, podendo essa variável ser utilizada em trabalhos futuros. A forma como os dados foram coletados resultam em uma impossibilidade de controlar ou identificar os temas presentes no conteúdo das postagens. Uma análise temática poderá fornecer pistas adicionais sobre o motivo pelo qual algumas postagens atraíram maior engajamento do que outros. Sugere-se também estudos que analisem postagens de usuários sobre a marca (*user generated content*), quando esses utilizam o *profile name* ou uma *hashtag* relacionada a marca.

Referências

- Achen, R. M., Kaczorowski, J., Horsmann, T., & Ketzler, A. (2020). Comparing organizational content and fan interaction on Twitter and Facebook in United States professional sport. *Managing Sport and Leisure*, 1-18.
- Britt, R. K., Hayes, J. L., Britt, B. C., & Park, H. (2020). Too big to sell? A computational analysis of network and content characteristics among mega and micro beauty and fashion social media influencers. *Journal of Interactive Advertising*, 20(2), 111-118.
- Carr, C. T., & Hayes, R. A. (2015). Social media: Defining, developing, and divining. *Atlantic journal of communication*, 23(1), 46-65.
- Coelho, R. L. F., de Oliveira, D. S., & de Almeida, M. I. S. (2016). Does social media matter for post typology? Impact of post content on Facebook and Instagram metrics. *Online Information Review*, 40(4), 458-471.

Cuevas, L. M., Chong, S. M., & Lim, H. (2020). Influencer marketing: Social media influencers as human brands attaching to followers and yielding positive marketing results by fulfilling needs. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102133.

Cvijikj, I. P., & Michahelles, F. (2013). Online engagement factors on Facebook brand pages. *Social network analysis and mining*, 3(4), 843-861.

De Vries, L., Gensler, S., & Leeflang, P. S. (2012). Popularity of brand posts on brand fan pages: An investigation of the effects of social media marketing. *Journal of interactive marketing*, 26(2), 83-91.

Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. 6ª ed. Bookman editora.

Haro-de-Rosario, A., Sáez-Martín, A., & Caba-Pérez, M. C. (2018). Using social media to enhance citizen engagement with local government: Twitter or Facebook?. *New Media & Society*, 20(1), 29-49.

Hofstede. (2021). *Country Comparison*. Recuperado de <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison>

Ibrahim, N. F., Wang, X., & Bourne, H. (2017). Exploring the effect of user engagement in online brand communities: Evidence from Twitter. *Computers in Human Behavior*, 72, 321-338.

Kim, C., & Yang, S. U. (2017). Like, comment, and share on Facebook: How each behavior differs from the other. *Public Relations Review*, 43(2), 441-449.

Kunka, B. A. (2020). Twitter in higher education: increasing student engagement. *Educational Media International*, 1-16.

Jacobson, J., Gruzd, A., & Hernández-García, Á. (2020). Social media marketing: Who is watching the watchers?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53.

Linquia. (2020). *The State of Influencer Marketing*. Recuperado de <https://www.linquia.com/wp-content/uploads/2020/02/The-State-of-Influencer-Marketing-2020.pdf>

PWC Brasil. (2019). *Pesquisa Global de Entretenimento e Mídia 2019-2023*. Recuperado de <https://www.pwc.com.br/pt/estudos/setores-atividade/pesquisa-global-de-entretenimento-e-midia-2019-2023.html>

Sabate, F., Berbegal-Mirabent, J., Cañabate, A., & Lebherz, P. R. (2014). Factors influencing popularity of branded content in Facebook fan pages. *European management journal*, 32(6), 1001-1011.

Santos, S. S. S., Begnini, S., & Carvalho, C. E. (2020). O efeito do uso das mídias sociais e das capacidades dinâmicas no desempenho mercadológico de micro, pequenas e médias empresas. *Revista Brasileira de Marketing*, 19(1), 174-196.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). Research methods for business students (Seventh). *Nueva York: Pearson Education.*

Schultz, C. D. (2017). Proposing to your fans: Which brand post characteristics drive consumer engagement activities on social media brand pages?. *Electronic Commerce Research and Applications, 26*, 23-34.

Serra, B., Storopoli, J. E., Pinto, C. F., & Serra, F. R. (2013). Mídias sociais e negócios: um estudo Delphi. *Revista Ibero Americana de Estratégia, 12(1)*, 236-253.

Sheldon, P., Rauschnabel, P. A., Antony, M. G., & Car, S. (2017). A cross-cultural comparison of Croatian and American social network sites: Exploring cultural differences in motives for Instagram use. *Computers in human behavior, 75*, 643-651.

Soares, J. C. (2018). Fatores que influenciam na popularidade de postagens de marcas em mídias sociais: um estudo netnográfico no contexto da instituição de ensino superior. *Programa de Pós-Graduação em Administração.*

Soares, J. C., Sarquis, A. B., Cohen, E. D., & Soares, T. C. (2019). Social media marketing communication: effect of interactivity and vividness on user engagement. *Revista Brasileira de Marketing, 18(4)*, 244-268.

Socialbakers. (2020). *Statistics of the top Twitter accounts*. Recuperado de <http://socialbakers.com/statistics/twitter/profiles>

Statista. (2020). *Leading countries based on number of Twitter users as of January 2020*. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/242606/number-of-active-twitter-users-in-selected-countries>

Thomson, M. (2006). Human brands: Investigating antecedents to consumers' strong attachments to celebrities. *Journal of marketing, 70(3)*, 104-119.

Tsai, W. H. S., & Men, L. R. (2017). Consumer engagement with brands on social network sites: A cross-cultural comparison of China and the USA. *Journal of Marketing Communications, 23(1)*, 2-21.

Uzunoğlu, E., & Kip, S. M. (2014). Brand communication through digital influencers: Leveraging blogger engagement. *International Journal of Information Management, 34(5)*, 592-602.

Vivek, S. D., Beatty, S. E., & Morgan, R. M. (2012). Customer engagement: Exploring customer relationships beyond purchase. *Journal of marketing theory and practice, 20(2)*, 122-146.

Yu, S., & Hu, Y. (2020). When luxury brands meet China: The effect of localized celebrity endorsements in social media marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services, 54*, 102010.

Wagner, T. F., Baccarella, C. V., & Voigt, K. I. (2017). Framing social media communication: Investigating the effects of brand post appeals on user interaction. *European Management Journal*, 35(5), 606-616.

Weinberg, B. D., & Pehlivan, E. (2011). Social spending: Managing the social media mix. *Business horizons*, 54(3), 275-282.