

# Collaborating on Facebook: Teachers Exchanging Experiences Through Social Networking Sites

**Fernando Rezende da Cunha Júnior\***,

Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands,  
*f.rezendedacunhajunior@vu.nl*

**Bert van Oers\*\***,

Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands,  
*bert.van.oers@vu.nl*

**Michalis Kontopodis\*\*\***,

University of Roehampton, Paulo Freire Institute UK,  
*michaliskonto@googlemail.com*

---

This study explores the use of Facebook for educational purposes, as a collaborative online space for enabling communication among teachers from different schools. The article describes how a group of 43 teachers on Facebook, from various schools in the southeast region of Brazil used a group on Facebook as a collaborative space for communicating among each other. On the group, these teachers shared experiences about the use of digital technologies in their secondary education classes. This study is based on Cultural Historical Activity Theory, considering the group on Facebook as a tool for mediating communication. The objective of this study is to explore why and how teachers collaborated with each other on Facebook, and to study how communication among them evolved in the process. We examined the posts on that group from 2012 to 2014, and two questionnaires responded online by the teachers in June 2012 and in December 2013. Our findings suggest that teachers tend to critically collaborate in smaller groups and that further online communication evolved outside the group of teachers, with the creation of smaller groups on Facebook inside their schools.

**Keywords:** Online communication, Collaboration, Secondary education, Facebook, Teachers online.

---

Education is essentially linked with (multi-modal) communication amongst people. In the course of human history, communication has evolved from oral to written, and more recently, to communication with the help of digital tools. While schools tend to follow these cultural developments, they often experience problems with integrating new tools into their practices. It is expected that the recent innovations in human communication with the help of digital tools will follow the same evolutionary path into schools.

With the popularity of Social Networking Sites (SNS), like Facebook, LinkedIn or Twitter, people are easily connected to each other. The distances between them are reduced and sending or sharing written files, pictures or videos is getting simpler. SNS are also a space to expand the

relations people have, like the academic relations teachers have inside schools, to a virtual space where people relate to others who are in completely different contexts [36]. In addition, the Internet is making possible mass-scale applications of knowledge and knowledge sharing, which are applied to transform the educational contexts [3].

Facebook is nowadays the largest SNS, with more than 1.23 billion users in the world, and more than 90,000,000 users in Brazil [13]. Because of the large number of users, research on digital media has increased in the last years, and there is an increasing interest on its use at schools, especially in emergent countries like Brazil [35]. There is also a growing interest in the use of Facebook for educational purposes [2; 19].

**For citation:**

Rezende F. da Cunha Júnior, van Oers B., Kontopodis M. Collaborating on Facebook: Teachers Exchanging Experiences Through Social Networking Sites. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-historical psychology*, 2016. Vol. 12, no. 3, pp. 290–309. (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/chp.2016120318

\* *Fernando Rezende da Cunha Júnior*, PhD candidate, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands. E-mail: *f.rezendedacunhajunior@vu.nl*

\*\* *Bert van Oers*, Professor of Cultural-Historical Theory of Education, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands. E-mail: *bert.van.oers@vu.nl*

\*\*\* *Michalis Kontopodis*, Senior Lecturer in Education Studies, University of Roehampton, Paulo Freire Institute UK. E-mail: *michaliskonto@googlemail.com*

However, those studies are mostly concerned with undergraduate students, with regards to improving their communication skills [15], evaluating the differences between foreign and domestic students [16], exploring how students perceive the university [18] or monitoring how students use Facebook at home [21]. In addition, they work with pre-service teachers [7] and investigate how they learn to use digital technology with their future students. Some authors also express concerns about the way people are exposed in SNS, saying that this line of communication can open doors to personal lives which neither students nor educators may want exposed [19]. In addition, educators must be aware of how they need to behave in those networks to avoid damage to their credibility [23].

The use of Facebook by teachers can be a new communication channel between teachers and students [32] and a favourable space for promoting learning [17], showing the students that the teacher is aware of the contemporary culture. Thus, that motivated use can have a positive result in the relationship between teacher and students [28] and improve their knowledge of digital technology by working in groups [2; 40]. As a multimodal platform, the use of Facebook has also advantages over specific educational applications, like its adaptability for different uses [6].

However, there is little literature about teachers who are using SNS in other educational levels, such as secondary education, nor about in-service teachers who are also working with SNS, as highlighted by Cunha Jr. et al [8]. Thus, the above mentioned studies do not consider the possibility of collaboration among teachers, in a way that they critically share what they have been doing in relation to the use of those technologies at schools, which for Austin and colleagues is fundamental for engagement with digital collaboration [1]. Shukor [34] also highlights that online collaborative environments allow discussions to occur at a greater depth, allowing people to build new knowledge remotely.

The aim of this study is to describe why and how teachers used a group on Facebook, named Teachers who use Facebook in Classrooms (from now on, TFC) (Professores usando Facebook em sala de aula – in Portuguese), as a collaborative space where they share their experiences on new digital technology inside classrooms with other teachers. Thus, we focus on why and how the teachers collaborated and shared their experiences on using new digital technologies with other teachers in TFC, and how communication among them evolved over time. In order to pursue those objectives, we set up a research project for two years, with teachers and students from different schools in Brazil.

In the following sections we describe the theoretical and methodological background for this study, our results from the discussions in the TFC group and the implications of the use of groups on Facebook among teachers.

### **Activity Theory and Collaboration in Social Networking Sites**

In this study we consider the TFC group as a space where the teachers are engaged in a collaborative activ-

ity, in which they have the opportunity to discuss ways of using activities involving digital tools (media) in class. By interacting with each other and considering the historical context, the teachers are able to use different “old” communicative tools (spoken or written texts) and are able to reflect critically on how to use digital media with their students.

All the interactions on TFC group are mediated by speech, which according to Vygotsky is a means of social interaction, a means of expression and understanding. In addition, human speech emerges with the need to interact socially in the labour process, linking one individual with others, leading to new needs for means of social connection [38]. Moreover, Leontiev highlights that behind every activity there is a need. In Leontiev’s definition, activity is a process that is elicited and directed by a motive, in which one or another need is objectivised [24]. Departing from the needs teachers have for using digital tools in their communication with their students, by interacting with each other they are able to raise a shared object, which can be how to better work with their students or how to improve communication with their students by using digital tools, and establish the rules for those activities.

Despite of discussing how and what to do with the students, the teachers among themselves must consider what kind of activity is accomplished inside an online group. In that sense, the teachers are a community, and hence they collaboratively establish rules and division of labour for using the group, like who can make posts or what should one comment. Those elements from society and context – rules, community and division of labour – are essential parts to be considered in an activity system [11]. By starting out from a Cultural Historical Activity Theory (CHAT) approach, we can build deeper understanding of activities involved inside the Facebook platform.

Considering Facebook as a multimodal platform, Vygotsky’s ideas on written communication are very important for this study, since communication between researcher and teachers, and communication among teachers, is mostly written and asynchronous. According to Vygotsky [39], written communication is a more elaborated form of communication, in which we need to consider the receivers’ background in order to be fully understood when writing a message.

From the CHAT-perspective, we also consider the role of collaboration in the development of all the people involved in the process. Collaboration is understood as a process of participating in purposive, tool-mediated discourses and knowledge construction. These discourses potentially provide opportunities for conflicts, and emphasise the importance of collaboration, since it involves the presence of others for the construction and negotiation of new meanings. In a collaborative process, people construct together the rules and the division of labour for a given activity. All the participants are expected to be in a constant learning process and to develop their expertise in collaboration with their partners [26].

When collaborating with others, one would feel oneself stronger and more capable than working alone. According to Magalhães [27], the collaborative process is

essential to raise, share and question the participants' senses about a given topic. The process is shaped through the construction of shared meanings, that is, people bring their initial senses to a discussion, and in this process, new shared meanings can be created through those discussions, in such a way that new senses emerge [38].

In addition, considering the TFC group, the participants should not limit their discussions only to the group: what they consider inside that group has implications for the schools they work in, and the feedback given by other members of the community to the teachers serve as starting point for discussions and possible transformations on the research. This approach follows the CHAT principles and is called critical-collaborative research (CCR). CCR has been widely applied to educational intervention research in Brazil for the last 20 years, and is based on the works of Magalhães and her colleagues [25; 27].

However, different types of collaboration may emerge from a given context. Fullan and Hargreaves [14] point to comfort collaboration, in which people try to collaborate with others in such a way that they do not expose themselves to the risks of being criticized or to comments they would not like to have. Another kind of collaboration is the complementary collaboration, where the work is characterized by a division of labour based on complementary expertise, disciplinary knowledge, roles and temperament [20].

In our case, we are interested in yet another kind of collaboration which promotes the development of critical engagements among the participants during the whole research project as, on a theoretical basis, we expect that this will help the participants to innovate their communicative activities. In our data analysis we mainly concentrate on the changes that occurred along the process in the organization of the community, including its ways of communicating, as a result of teacher's collaboration on Facebook.

## **Research Methods and Methodology: Online Critical Collaborative Research**

### **Set up of the study**

Our longitudinal case-study began in mid-2012 and is part of the research project entitled "Social Networks: integrating new technologies to secondary education in Brazil", involving 43 teachers and more than 1000 students. There is yet not so much known about the long-term dynamics of the integration of digital technologies in secondary education and its effects on the evolution of communicative activity. That is why we decided to explore the situation for two years in a case-study. The first author of this article is the filed researcher in this study. In that group of 43 teachers, members share their experiences on the use of digital technology among themselves, reporting their experiences with their own group of students on Facebook. Within those groups, teachers work in many different ways, using videos, images, texts, so to complement what they are teaching in classes. In order to participate and monitor the discussions, the researcher is also a participant in all the groups.

In that broader research project, we plan to focus on three different issues regarding online critical collaboration: first, in the group of 43 teachers we explore why and how communication evolves and how collaboration emerges from the interactions among teachers; secondly, from the groups of teachers/students we focus on the role of the teachers in those groups and how these teachers perceive changes in their classes when using online groups; thirdly, we explore how students from the groups of teacher/students perceive improvements or changes after using the groups. The present article only reports on the first issue.

### **Recruiting participants for the study**

Initially, the researcher invited some teachers familiar with SNS and already with a profile on Facebook, from schools he worked at before, or teachers he knew from other places. The main objective for this group was to create a critical collaborative group, where teachers presented and discussed all their experiences at schools when using digital technology. The privacy setting of the group is set as secret, such that only the teachers in the group see what is discussed or posted there.

In order to expand our teachers' network, after being invited the teachers were encouraged to invite other teachers from their schools, or other teachers they knew, who might be interested in such a discussion. Of the 43 teachers of the group, the teachers invited 25. In total, 30 are woman and 13 men. Considering age, 12 teachers are below 30, 15 are from 31–40 and 16 are older than 41 years old. With regard to teaching experience, there are 9 teachers with 3–5 years, 8 with 6–10, 11 with 11–15 and 15 with more than 16 years of experience. The teachers in the group were from Minas Gerais and São Paulo, two states from the Southeast of Brazil, an economically developed region.

### **Procedure**

After the group was formed, the participants of TFC group started the discussions about teachers' experiences of using SNS at schools, on the group's timeline. All the participants, including the researcher, are supposed to be involved actively and creatively in the entire process, evaluating and reconstructing the investigated shared practice according to their needs. The researcher has the role of deepening the discussions and stimulating the participants to interact by asking questions or commenting what is done by the other subjects. Thus, the participants are required to reflect not only on what they are doing, but also on what all the other participants are doing and discuss it, so all the participants are responsible for co-building the research design [30]. By doing so, the best possible practice under the given circumstances is constituted for the researcher to validly answer his research questions. In the group, the participants post and discuss what the colleagues are doing with their students. In addition, they post texts, videos or any other material that might help the other teachers to deal with digital technology at schools.

### **Data-sources**

The data for the study presented here consist of the posts on the TFC group, and two online questionnaires responded to by the teachers at different moments. All

data presented in this article were produced online, with no physical contact among the researcher and the teachers, and translated from Portuguese by the first author. The posts from TFC group were followed from June/2012 to July/2014. Every six months a .pdf file of the discussions inside that group was generated using a .pdf printing software.

The first questionnaire was sent to the teachers as a post on the group's timeline on Facebook, in June/2012, with the purpose of identifying the initial senses teachers had about SNS, and consisted of the following open questions: a) How do you understand Social Networking Sites (SNS)?, b) How do you use SNS?, c) How do you think students use digital communication?, and d) How to make possible the use of such a tool inside classrooms?

The second questionnaire was sent as a private message on Facebook in December/2013 to every teacher in the group. This change of strategy was decided because some teachers (30% of participants) did not reply to the first questionnaire. Thus, the answers had to be returned directly to the researcher. The questionnaire consisted of the following open questions: a) What are the difficulties that you, as a teacher, have about the use of digital technology with your students?, b) How can every teacher contribute to this group of teachers on Facebook?, c) What are students' opinions about using or not using SNS at schools?, and d) How do you believe the use of SNS can contribute on teaching-learning in your area? The response rate was 90%.

### Methods of Analysis

In this study, we analysed the posts from TFC group according to socio-discursive interactionism [5] and from a conversational analysis perspective [22]. Besides, we analysed other multimodal features from the posts. The categories used for analysis are summarized in Table 1.

First we coded who made the post and who commented to the posts (using teachers' names) using Atlas.

ti. Subsequently, the posts were coded by date of occurrence and by the period of the day teachers interacted (morning, afternoon, evening), and the number of participants who saw or liked the posts and comments in the group (seen by #, and like button are displayed below every post on Facebook). For the conversational perspective, the turns were counted and classified in initiative/responsive categories in order to trace who started the discussions or participated on them. These characteristics enabled us to trace the progress of the discussions inside the TFC group and how they evolved in time. After categorizing the posts, we analysed how the group interactions evolved in time. We defined all the comments and discussions triggered by the posts in the TFC group as group interactions.

The responses to the questionnaires were classified according to their thematic content, and analysed in terms of discourse positioning, that is, which person is responsible for what is said. This analysis allowed us to understand how collaboration developed in the TFC group.

### Ethical consideration

In this study, all the participants were volunteers and free to leave the project at any time. Their privacy was ensured by anonymity and no personal information was used in this study. In addition, an informed consent was given by the teachers for research purposes. The research project was also approved by the Ethics Committee of Vrije Universiteit Amsterdam.

## Results

### Results from the questionnaires

From the first questionnaire, when asked how teachers understand SNS, most teachers answered: a place for establishing relationship among friends (26%), followed by interaction among all users (20%), sharing and

Table 1. Categories of data analysis

Posts	
1. Who makes the post	Teachers (by name) or researcher
2. Post commented by	Teachers (by name) or researcher
3. Date and number of occurrence	Posts were classified by date of occurrence, considering also the day of the week, and counted by period
4. Seen by and Likes	The number of people who saw or liked a given post
5. Types of turns	Initiative or responsive. Initiative turns are turns which introduce a new thematic content to a discussion. Responsive turns are turns which respond to a given thematic content
Questionnaires	
6. Thematic content	Thematic content is the main theme that emerges from a given discourse. There were no previous categories established by the researcher.
7. Discourse positioning	The discursive positioning indicates if a person feels himself responsible for the activity or if he transfers the responsibility to another person. By using different pronouns (I/you/he), the speaker takes responsibility for something or transfers the responsibility for what is said to another person.

transmitting information (13,5% each). Teachers also perceived SNS as an extension of real life, a way of facilitating communication, a place for entertainment (7% each), but also as a way of wasting time (5%). In relation to how teachers use SNS, the answers were also related to entertainment and to be in contact with other people.

Considering the student's use of digital communication, the teachers guessed that students only use SNS for leisure and to share pictures or movies. In response to how to make possible the use of SNS at schools, we concluded that some teachers felt it was not a good idea to use them at schools, but most of them saw the space as an opportunity to extend their contacts with students outside schools. For them it would be a space for sending homework, texts, or extra materials related to what they are discussing inside class. Besides fulfilling the institutional need for using digital media, as proposed by the Brazilian National Guidelines [33], teachers found a new motive for using Facebook groups: improving communication with students.

From the second questionnaire, when considering the difficulties about using digital technologies, teachers highlighted that they did not face big problems when talking to the students about its use at schools. However, some teachers indicated that although they knew how to use SNS, they did not know how to explain to the students how to use them. Another problem raised by the teachers from our group on Facebook was that some teachers from their schools were reluctant to accept using digital media with students. There were also technical problems, like instabilities in the network for accessing Internet in some places in Brazil, especially in places in rural areas.

Teachers were also asked how they could contribute to TFC group, and we observed that while most of the teachers (80%) had the idea that they needed to share their experiences with using digital technology in the TFC group, they pointed out that they should interact more with the other teachers, and that they were not doing that in practice.

When asked about their views on students' opinions about using or not using SNS at schools, all the teachers

argued that the students did not know how to make appropriate use of it in schools and that some students were also reluctant to accept rules when using SNS. However, teachers again highlighted that using Facebook would be an opportunity for collaborating and improving communication with students. In relation to how SNS could contribute to teaching-learning, all teachers agreed that the possibility of using other resources, often not available at schools, like links to videos, images or texts, made it easier for students to understand what is taught at school. The teachers also pointed out that the use of SNS with students would be a good opportunity to show the community, that is, students' parents or relatives, what they do at schools.

### Results from the analysis of the posts

Of the posts on TFC group, we considered all 36 posts on the group's timeline. The posts were made by teachers and the researcher, from June/2012 to July/2014.

Our analysis on how the interactions evolved in time revealed a surprising result. After an increase of interactions at the beginning of the research, the number of interactions fell over time. Here we considered also the average of participants following the discussions in every post. In the four periods considered in our timeline, July-December/2012, January-June/2013, July-December/2013 and January-June/2014, we observed an increase in the number of interactions and in the number of posts from Period 1 to 2, and then a decrease from Period 2 to 4. Meanwhile, the views per post was the only feature with a stable number in the first period, but also presenting a decrease in the last two periods (see Figure 1).

Within the 36 posts in the group, we also analysed how the interactions started. The researcher turned out to be the main responsible for initiating the topics, with 44 initiative turns, and the other teachers were responsible for 21 initiative turns. In addition, the researcher had a considerable number of responsive turns (28 turns), against 38 of the other teachers.

It is important to highlight that from a CCR, as described by Magalhães [26], the researcher is also an active participant in the discussions. That is, the researcher is not

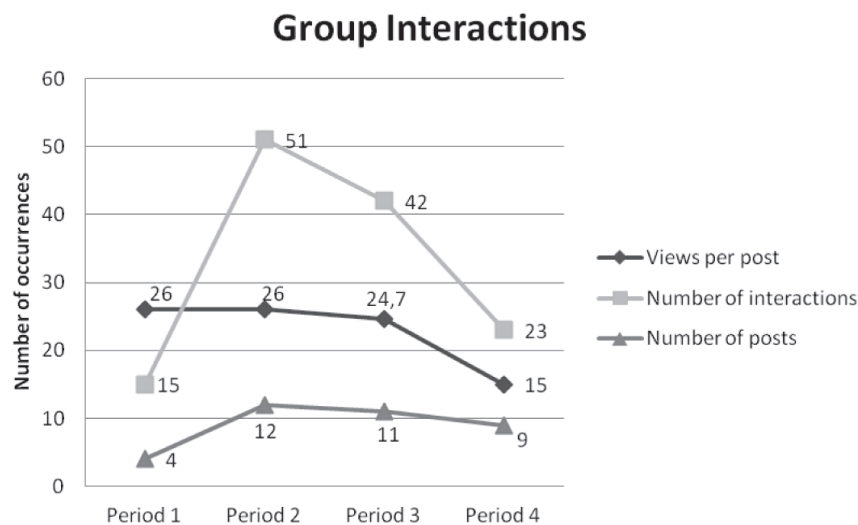


Fig. 1. Progress of interactions in the TFC group over a 2-year period

only an observer (such as an ethnographer), and should be also responsible for triggering new discussions and engaging the other participants into those discussions.

Another finding relevant to this study is that the teachers mostly use Facebook in the evening, at night, and during the weekends. Most of the posts on the group were commented on during the weekends, when teachers have free time to answer. This might explain the low number of interactions, since teachers may want to use their free time for other purposes than discussing things related to work. For that reason, the posts published on Fridays were more likely to be seen or commented on by other teachers.

So far we have discussed some general characteristics of the TFC group in a 2-year period on the basis of quantitative descriptors. For a deeper understanding of the process, however, a qualitative analysis of the teachers' interpretations of events and attribution of meanings is needed. We will discuss the data from a qualitative point of view in more detail in the next section.

### Results from qualitative data analysis

The answers to the first questionnaire showed that most teachers were not concerned about the possibility of collaborating with other teachers in the beginning of the intervention project, which actually is the focus of this research. In their answers to the questions of this questionnaire, the teachers expressed their initial senses about SNS. For more than 80% of the teachers, the SNS were spaces for "sharing information in different ways", or "a place for interacting with other people".

From the perspective of the Cultural Historical Activity Theory, those answers express the value of a given object for the person in his everyday life [37]. Those values are expressed through meanings, that is, the personal meanings words have for the person, which may vary according to the social activity people are involved in [29]. By discussing (and collaborating) with other teachers, the teachers attribute new meanings to the activities, which may become (or not) a shared meaning for the group.

In addition, teachers suggested new possibilities for using Facebook. One teacher, for instance, wrote "I believe the use of Facebook would be possible at schools if we [teachers] discuss with the students the ways for using them". Following Magalhães [27], this can be seen as an initial movement toward critical collaboration, since the teachers want to establish the rules for using SNS with the students, and not for or by the students.

From the answers of the second questionnaire, the teachers kept a defensive position, that is, they gave the responsibility of the problems to the other teachers in the group. When one teacher from our group on Facebook wrote "some teachers are reluctant", according to Kerbrat-Orecchioni [22], we can infer two main meanings in that utterance: first, the use of *some* might mean *I* (the teacher), in a way that he/she does not want to work with that; and second, that the problem is the other person. By transferring the responsibility to the other, the teacher exempts himself/herself from being an active participant in the groups, becoming a mere spectator in the activity. From that example we could observe, fol-

lowing Bronckart [5], the distinction between the first person perspective (I and we) and the third person perspective (he or they).

In another example, one of the teachers from the group wrote, "they should share what they are doing". In this case the teacher is concerned with what the others are doing and does not consider what she is doing herself, since this teacher who suggested the others to make more contributions to the group, did not make any suggestions in the group on Facebook.

In this excerpt, one teacher stated "the problem is that students don't accept it [rules]. They [students] like technologies, but they don't accept the rules for using them inside classroom." When teachers use the pronoun they to refer to the students, instead of using I or we, according to Kerbrat-Orecchioni [22], the teachers are keeping distance from the problem, and giving students the responsibility for mistakes or possible failures. Rules, according to Engeström [2], play a fundamental role in the constitution of every activity. In this case, if the rules are not explicitly put, or constructed together with the students, teachers feel they will not succeed in working with technology with their students.

Teachers provided another shared insight when they agreed that the use of SNS is a way of linking the community they live in to the school. One teacher stated "it [Facebook] can be a tool where parents also participate in what is done at school".

The findings related to time of the posts suggest that teachers are working by themselves, at home, since all of them teach in Secondary Education level, which is common in the mornings in Brazil. It also suggests that the teachers do not work together inside schools, where they might discuss and learn about how to use digital media at schools. According to Datnow & Park [10], teachers need a specific time at schools to build such collaborative spaces and to plan, share, evaluate, and construct together with the other teachers of the school opportunities for improving their own skills related to technology.

Considering the interactions inside the TFC group (see Figure 2), during the first year of the study we observed an increasing engagement of the participants. The decrease in the second year is understood in two ways: on the one hand, from post intervention chat messages on Facebook, it turned out that five teachers who stopped following the group had not actually left it. They argued that they did not have time to combine the use of an online platform with the demands they faced at schools, or with any incentive from the schools in which they work to continue in the TFC group. They further agreed that if they had time available for that they would use the online groups more often. On the other hand, three teachers who were not interacting in TFC group reported that they were spending their time with the groups of students, which is another focus of our research project, and two teachers were working with a new group of teachers in their schools.

Another issue about the interactions in TFC to be considered is that the teachers tend to see the researcher as the main collaborator in the group. All the tensions and conflicts posed by the teachers are to be solved by

the researcher. From a critical-collaborative perspective, the teachers need to take the responsibility for enabling the creation of new possibilities for the resolution of the tensions or conflicts among the teachers themselves, without the interference of the researcher.

From post-intervention chat messages with ten teachers, we observed that teachers from two different schools started a group on Facebook for the teachers in their schools, to work with them in a similar way as proposed by our study. According to the teachers, having a group inside the school would be easier for them to exchange their experiences with digital media, since they could combine both online and face-to-face discussions at schools. In addition, the schools provided them part of the mandatory weekly meetings at schools for those teachers to discuss the use of digital technology. One of these schools even created a Facebook page, where parents and students follow up what is done in that school.

After an increasing number of collaborations, it was gratifying to see that some schools endorsed the use of Facebook after the intervention was finished, thus autonomously expanding the use of Facebook beyond the initial conditions of the intervention. Figure 2 summarizes this process. The vertical line in the middle separates the focus of this study to new events that were triggered by it. As a critical-collaborative research, the use of the group enabled the participants to act in their communities and create new activities based on what was done previously.

## Discussion and Conclusions

### Going beyond TFC group

In this article, we presented an explorative longitudinal case-study about the use of Facebook by teachers. From our first research aim – why on how teachers used the TFC group as a collaborative space – we observed that teachers pointed out that the main need for using groups on Facebook at schools would be to improve

communication with students. Teachers were also aware that they are supposed to use such digital technologies, as described by Brasil [4], but they also pointed out that students are very important in the process of implementing such tools at schools. That concern goes as described by Cunha Jr. [9], who highlights the students as an important stakeholder for the success of a school intervention project.

From the collaborative perspective, the predominant kind of collaboration developed by the teachers is what Fullan and Hargreaves [14] call comfort collaboration, which means that the teachers somehow participate and collaborate with others but avoid taking risks or being criticized by the others. In addition, the possibilities for staying connected to the Internet impacted in the construction of the collaborative process. Moreover, the teachers still see the researcher as the one who is able to solve all the problems in the group. This may explain the biggest number of initiative/responsive turns of the researcher in the discussions inside the group. It was an attempt to make the other teachers engaged in the activity and to give them responsibility to solve a given topic and to avoid the comfort collaboration inside TFC group.

In order to answer the second research aim, regarding the evolution of communication in the TFC group, we conclude that, firstly, the creation of a critical collaborative environment is not a matter of simply connecting teachers online. It demands time from the participants and requires them to be fully engaged in this process, like suggested by Magalhães [26].

In addition, the multiplicity of contexts was quite difficult to be understood by the participants and it suggested that only being connected with other teachers is not a productive strategy by itself. This was corroborated by the findings presented in Figure 1, in which we observed a decrease of interactions after the second period considered in this study. The teachers must have a common shared object to pursue [12] so they really construct something. In the widely connected society we live in, people tend to see the web-based connection as

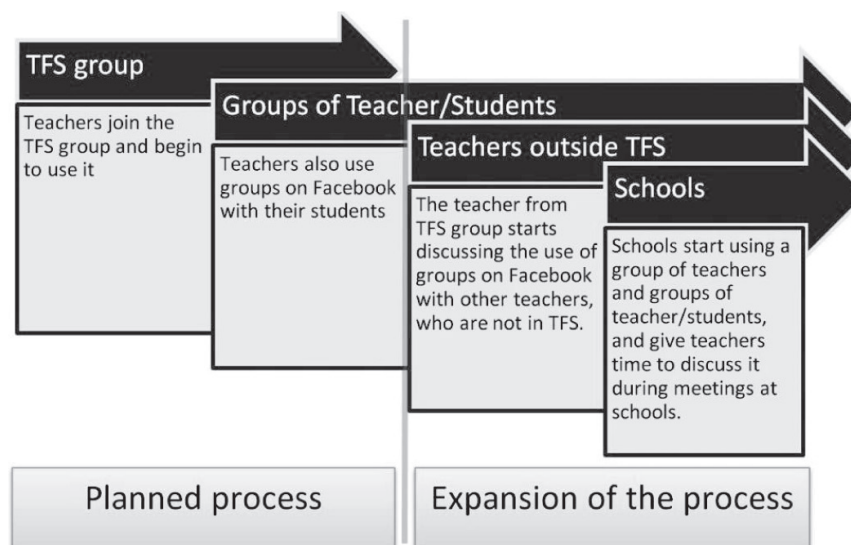


Fig. 2. Evolution of communication in the TFC group

the only way of living, and maybe it is not the only case. We are all connected, but we must learn how to make the proper use of it.

However, we could observe transformations on the communities of the research participants. While the work in the TFC group was not sufficient to create a strong online collaborative work space for teachers, it did enable the teachers to create stronger small groups in their communities to continue their discussions about the use of digital tools at schools. In addition, the changes in the meetings at the schools, and the availability of time for discussing the use of online tools, caused by three teachers from TFC, were a positive result of this study.

Although we could not achieve critical collaboration among teachers, as suggested by Magalhães [27], we suggest that CCR can still be seen as suitable methodology for educational studies, since it enabled some of the participating teachers to create new online groups for discussion in their schools, in which they collaborated critically with each other. This highlights how teachers are strongly influenced by their cultural-historical contexts, and still require face-to-face meetings with the colleagues in order to implement changes in the school settings. The process described in Figure 2 supports this claim: the teachers who worked in the same school were able to create new groups on Facebook and to discuss its practical implications for educational issues either face-to-face or online.

According to Magalhães [26], research conducted under the CCR approach would result in transformations of the activities, in a way that all participants work collectively. However, Parrilla [31] argues that every transformation in an educational setting is slow and takes time, so they do not immediately create expressive tensions in the school context. Thus, still according to Parrilla, it would be necessary to set up a longer follow-up period to analyse the possible transformations in this given virtual context as a result of the interventions.

### References

1. Austin R., Smyth J., Rickard A., Quirk-Bolt N., and Metcalfe N. Collaborative Digital Learning in Schools: Teacher Perceptions of Purpose and Effectiveness. *Technology, Pedagogy and Education*, 2010. Vol. 19, pp. 327–343.
2. Baskerville D. Integrating On-Line Technology into Teaching Activities to Enhance Student and Teacher Learning in a New Zealand Primary School. *Technology, Pedagogy and Education*, 2012. Vol. 21, pp. 119–135.
3. Bentley T. Innovation and Diffusion as a Theory of Change. In Hargreaves A. (eds.) *Second International Handbook of Educational Change*. Springer, 2009, pp. 29–46.
4. Brasil M. Parâmetros Curriculares Nacionais [National Curricular Guidelines]. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 2000. 109 p.
5. Bronckart J.-P. Atividade de linguagem, textos e discursos [Language activity, texts and discourses], 2ª ed. São Paulo: Educ, 1999. 358 p.
6. Cayton—Hodges G., Feng G., and Pan X. Tablet-Based Math Assessment: What Can We Learn from Math Apps? *Educational Technology & Society*, 2015. Vol. 18, pp. 3–20.
7. Charlton P., Magoulas G., and Laurillard D. Enabling Creative Learning Design through Semantic Technologies.

On the basis of this study, we tentatively list some requirements that teachers, and all school personnel, should consider when working with SNS groups:

- Be committed and engaged in the group;
- Have a time to discuss with the colleagues;
- Plan, apply, evaluate and reconstruct the digital activities based on feedback from students and other teachers;
- Expose what they are doing to the other teachers in the school;
- Criticize the other's comments.

Our study has, however, some limitations too. Since this study was undertaken in two of the most economically developed states in Brazil, we cannot generalize our findings. Even in this scenario, it was hard to conduct this study. Considering that there is a lack of resources in most of schools in Brazil, especially in the north and northwest regions, it will take time until a massive online connection between teachers/students take place.

Another limitation can be observed from the small number of interactions inside the TFC group. According to Senge [33], it takes time and commitment to really reach a level of collaboration among the participants. Senge also argues that teaching is among the most individualistic professions, which leads to a lack of commitment in collaborative activities. Nonetheless, we observed collaborative patterns emerging in posts with more than five initiative/responsive turns.

In our study it turned out that teachers and students from public schools are trying to implement new uses of digital technology, even in underprivileged contexts. Our results suggest that it is plausible to assume that the online interactions between teachers and students are of high relevance for educational innovation and research. More attention should be paid to it in the years to come.

8. Cunha Jr.F.R, van Oers B., and van Kruistum C. Teachers and Facebook: Using Online Groups to Improve Students' Communication and Engagement. *Communication Teacher*, 2016. Vol. 30.
9. Cunha Jr.F.R. Student training for promoting collaborative agency: the monitoring activities. *Ponte*, 2016. Vol. 72, pp. 170–187.
10. Datnow A. and Park V. Large-Scale Reform in the Era of Accountability: The System Role in Supporting Data-Driven Decision Making. In Hargreaves A. (eds.) *Second International Handbook of Educational Change*. London & New York: Springer, 2009. Vol. 23, pp. 209–220.
11. Engeström Y. Activity theory and the social construction of knowledge: a story of four umpires. San Diego: University of California, 1999.
12. Engeström Y. Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research, 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 338 p.
13. Facebook. 45% da população brasileira acessa o Facebook mensalmente [45% of Brazilians access Facebook every month]. 2015. Available at: <https://www.facebook.com/business/news/BR-45-da-populacao-brasileira>



- acessa-o-Facebook-pelo-menos-uma-vez-ao-mes (Accessed 25.07.2016)
14. Fullan M. and Hargreaves A. A escola como organização aprendente. Buscando uma educação de qualidade [The school as a learning organization. Seeking a quality education], 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 402 p.
15. Goodband J.H., Solomon Y., Samuels P.C., Lawson D., and Bhakta R. Limits and potentials of social networking in academia: case study of the evolution of a mathematics Facebook community. *Learning, Media and Technology*, 2012. Vol. 37, pp. 236–252.
16. Gray K., Chang S., and Kennedy G. Use of Social Web Technologies by International and Domestic Undergraduate Students: Implications for Internationalising Learning and Teaching in Australian Universities. *Technology, Pedagogy and Education*, 2010. Vol. 19, pp. 31–46.
17. Heo G.M. and Lee R. Blogs and Social Network Sites as Activity Systems: Exploring Adult Informal Learning Process through Activity Theory Framework. *Educational Technology & Society*, 2013. Vol. 16, pp. 133–145.
18. Hewitt A. and Forte A. Crossing boundaries: Identity management and student/faculty relationships on the Facebook. Poster presented at CSCW, Banff, Alberta, 2006, pp. 1–2.
19. Hutchens J.S., Hayes T. In your facebook: examining Facebook usage as misbehavior on perceived teacher credibility. *Education and Information Technologies*, 2014. Vol. 19, pp. 5–20.
20. John-Steiner V. Creative collaboration. New York: Oxford University Press, 2000. 288 p.
21. Junco R. iSpy: seeing what students really do online. *Learning, Media and Technology*, 2014. Vol. 39, pp. 75–89.
22. Kerbrat-Orecchioni C. Análise da conversação: princípios e métodos [Conversational analysis: principles and methods]: Parábola, 2006. 143 p.
23. Kimmons R. and Veletsianos G. The fragmented educator 2.0: Social networking sites, acceptable identity fragments, and the identity constellation. *Computers & Education*, 2014. Vol. 72, pp. 292–301.
24. Leontiev A. N. Activity, consciousness and personality. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1978. 196 p.
25. Liberali F. C. Creative Chain in the Process of Becoming a Totality [A cadeia criativa no processo de tornar-se totalidade]. *Bakhtiniana*, 2009. Vol. 1, pp. 100–124.
26. Magalhães M. C.C. Projetos de formação continua de educadores para uma prática crítica [Teacher education projects towards a critical praxis]. *The ESPecialist*, 1998. Vol. 19, pp. 169–184.
27. Magalhães M.C.C. Theoretical-Methodological Choices in AL Research: Critical Research of Collaboration in Teacher Education. *Inter Fainc.*, 2011. Vol. 1, pp. 34–45.
28. Mazer J., Murphy R., and Simonds C. I'll See You On Facebook: The Effects of Computer-Mediated Teacher Self-Disclosure on Student Motivation, Affective Learning, and Classroom Climate. *Communication Education*, 2007. Vol. 56, pp. 1–17.
29. Newman F. and Holzman L. Lev Vygotsky, um cientista revolucionário [Vygotsky, a revolutionary scientist]. São Paulo: Edições Loyola, 2004. 241 p.
30. Ninin M.O.G. Da pergunta como ato monológico avaliativo à pergunta como espaço para expansão dialógica [From question as a monological evaluative act to question as a dialogic expansion space], 1 ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2013. 183 p.
31. Parrilla A. Os grupos de apoio entre professores no contexto espanhol: origem, sentido e justificativa [Support groups among teachers in the Spanish context: origin, meaning and justification], In Daniels H. (ed.) *Criação e desenvolvimento de grupos de apoio entre professores*. São Paulo: Edições Loyola, 2004. 226 p.
32. Savvidou C. 'Thanks for sharing your story': the role of the teacher in facilitating social presence in online discussion. *Technology, Pedagogy and Education*, 2013. Vol. 22, pp. 193–211.
33. Senge P.M. Education for an Interdependent World. In Hargreaves A. (eds.) *Second International Handbook of Educational Change*. London & New York: Springer, 2009. Vol. 23, pp. 131–151.
34. Shukor N., Tasir Z., van der Meijden H., and Harun J. Exploring Students' Knowledge Construction Strategies in Computer-Supported Collaborative Learning Discussions Using Sequential Analysis. *Educational Technology & Society*, 2014. Vol. 17, pp. 216–228.
35. Unesco. Teaching and learning: achieving quality for all. UNESCO, 2013. 481 p.
36. van Dijk J. The network society, 2 ed. London: SAGE Publications, 2006. 336 p.
37. van Oers B. Developmental Education: Reflections on a CHAT-Research Program in the Netherlands. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2012. Vol. 1, pp. 57–65.
38. Vygotsky L.S. The Collected Works of L.S. Vygotsky: Problems of General Psychology. New York and London: Plenum Press, 1999. 396 p.
39. Vygotsky L.S. Thought and Language. Cambridge: MIT Press, 2012. 307 p.
40. Wang Q. and Lu Z. A Case Study of Using an Online Community of Practice for Teachers' Professional Development at a Secondary School in China. *Learning, Media and Technology*, 2012. Vol. 37, pp. 429–446.

## Сотрудничество на Фейсбуке: как учителя обмениваются опытом через социальные сети

**Фернандо Резенде да Куньо Младший\***,

Амстердамский Свободный Университет, Амстердам, Нидерланды,  
*f.rezendedacunhajunior@vu.nl*

**Берт ван Урс\*\***,

Амстердамский Свободный Университет, Амстердам, Нидерланды,  
*bert.van.oers@vu.nl*

**Михалис Контоподис\*\*\***,

Рохэмптон, Университет Паулу Фрейре, Великобритания,  
*michaliskonto@googlemail.com*

Настоящее исследование посвящено анализу использования Фейсбука в образовательных целях, в качестве онлайн площадки для укрепления взаимодействия между учителями из разных школ. В работе описано, как группа из 43 преподавателей в юго-восточном регионе Бразилии использовали созданную на Фейсбуке группу для общения друг с другом. В этой группе учителя делились опытом об использовании цифровых технологий на занятиях в средней школе. Исследование основано на культурно-исторической теории деятельности, с позиции которой группа на Фейсбуке рассматривается как «орудие», опосредующее общение. Цель данного исследования — выявить, как и почему учителя взаимодействуют на Фейсбуке, а также изучить, как развивается сам процесс их коммуникации. Нами были проанализированы посты, сделанные внутри группы с 2012 по 2014 г., а также две анкеты, которые были заполнены учителями в июне 2012 г. и декабре 2013 г.. Полученные данные показывают, что учителя демонстрируют тенденцию к взаимодействию в маленьких группах, создавая небольшие сообщества на Фейсбуке для взаимодействия внутри своих школ.

**Ключевые слова:** онлайн коммуникация, сотрудничество, средняя школа, Фейсбук, Учителя онлайн.

Образование неразрывно связано с (мультимедальной) коммуникацией между людьми. За всю историю развития человечества общение эволюционировало от устных форм к письменным, а относительно недавно появились различные формы коммуникации с помощью цифровых технологий. В то время как школы стремятся идти в ногу со временем, они часто сталкиваются с определенными сложностями, связанными с внедрением новых технологий в практику. Считается, что средства коммуникации проделают в школе тот же самый путь развития, который они прошли за ее пределами.

При помощи таких популярных социальных сетей, как Фейсбук, Линкедин или Твиттер (Facebook, LinkedIn или Twitter), сегодня люди легко связываются друг с другом. Социальные сети сокращают расстояние, упрощают передачу и обмен информацией — письменными файлами, изображениями или

видео. Социальные сети также позволяют расширять отношения с другими людьми, например, завязывать новые контакты в профессиональном сообществе и связываться с людьми, которые находятся в совершенно других условиях [36]. Кроме того, Интернет делает возможным массовое применение и обмен знаниями, которые, в частности, могут быть использованы для изменения различных образовательных практик и контекстов [3].

На сегодняшний день самой крупной социальной сетью является Фейсбук, насчитывающий более чем 1,23 млрд. пользователей по всему миру и более 90 млн. пользователей в Бразилии [13]. В связи с таким большим числом пользователей за последние годы резко возрос интерес к исследованию различных аспектов применения цифровых технологий (например, в школьной практике), что особенно актуально для таких развивающихся стран, как Бразилия [35].

**Для цитаты:**

Резенде Ф. да Куньо Младший, ван Урс Б., Контоподис М. Сотрудничество на Фейсбуке: как учителя обмениваются опытом через социальные сети // Культурно-историческая психология. 2016. Т. 12. № 3. С. 290–309. doi:10.17759/chr.2016120318

\* Фернандо Резенде да Куньо Младший, аспирант, Амстердамский Свободный Университет, Амстердам, Нидерланды. E-mail: f.rezendedacunhajunior@vu.nl

\*\* Берт ван Урс, профессор культурно-исторической теории образования, Амстердамский Свободный Университет, Амстердам, Нидерланды. E-mail: bert.van.oers@vu.nl

\*\*\* Михалис Контоподис, старший преподаватель, специалист в области образования, Рохэмптон, Университет Паулу Фрейре, Великобритания. E-mail: michaliskonto@googlemail.com

С каждым годом возрастает интерес к использованию Фейсбука в образовательных целях [2; 19].

Несмотря на растущую популярность подобных исследований, большинство из них проводятся преимущественно на выборках студентов с целью улучшения их коммуникативных навыков [15], выявления различий между иностранными и отечественными учащимися [16], изучения того, как студенты воспринимают университет или используют Фейсбук дома [21]. Исследователи также работают с учителями на стадии дослужебной подготовки [7], изучая, как они учатся использовать цифровые технологии для работы с обучающимися студентами. Некоторые авторы обеспокоены проблемой безопасности в социальных сетях, подчеркивая, что онлайн общение способно открыть двери в личную жизнь, которую и студенты, и преподаватели хотели бы сохранить в тайне от посторонних глаз [19]. Помимо этого, внимание исследователей привлекает проблема осведомленности учителей о том, как вести себя в социальных сетях, чтобы не нанести ущерб собственной репутации [23].

Использование Фейсбука может стать не только новым каналом коммуникации между учителями и учениками [32], но также благоприятным пространством для пропаганды образования [17], где студенты смогут убедиться в том, что их преподаватели хорошо осведомлены о современных технологиях. Таким образом, адресное использование новых средств коммуникации может оказывать положительное воздействие на взаимоотношения между учителем и учениками [28], а также обогащать знания пользователей о цифровых технологиях, благодаря работе в группах [2; 40]. В качестве мультимедийной платформы, Фейсбук также обладает рядом преимуществ по сравнению со специфическими образовательными приложениями, поскольку он может быть адаптирован под решение самых разнообразных задач [6].

В то же время на сегодняшний день ощущается недостаток работ, посвященных использованию социальных сетей учителями других образовательных уровней (в частности, в средней школе), а также учителями, которые уже находятся на постоянной работе в школе (см.: да Кунья Младший et al [8]). Таким образом, в вышеупомянутых исследованиях даже не рассматривается возможность взаимодействия учителей через социальные сети с целью критического обсуждения собственного опыта использования цифровых технологий на уроках. Однако, как отмечает Остин и его коллеги, именно такое взаимодействие является фундаментом для работы с новыми средствами коммуникации [1]. Щукор [34] также полагает, что онлайн пространство для взаимодействия способствует более глубокому профессиональному диалогу, позволяя людям обогащать свои знания дистанционно.

Цель настоящего исследования заключается в том, чтобы описать, как и почему учителя использовали созданную на Фейсбуке группу «Учителя, которые используют Фейсбук в классе» (португальски: «Professores usando Facebook em sala de aula», (далее — УФК) как пространство, где они

обсуждали применение различных цифровых технологий в классе. В фокусе нашего внимания — как и почему учителя взаимодействовали и делились своим опытом по использованию цифровых технологий с другими учителями в данной группе, а также, как их коммуникация развивалась с течением времени. Чтобы достичь этой цели, в течение двух лет мы проводили исследование с учителями и учениками из разных школ Бразилии.

В следующих разделах статьи мы представим описание теоретической и методологической основы исследования, результаты, полученные в ходе дискуссий с учителями группы на Фейсбуке, а также обсудим влияние использования Фейсбука на практическую работу учителей.

### **Деятельностный подход и взаимодействие в социальных сетях**

В настоящем исследовании мы рассматриваем группу УФК как пространство, где учителя вовлечены в совместную деятельность, в ходе которой у них есть возможность обсуждать способы организации учебных заданий в классе с использованием цифровых орудий (технологий). Взаимодействуя друг с другом и принимая во внимание исторический контекст, учителя могут использовать «старые» орудия коммуникации (устные и письменные тексты), а также критически оценивать использование цифровых средств в работе со своими учениками.

Все контакты в группе УФК опосредованы речью, которая, согласно Л.С. Выготскому, является способом социального взаимодействия, средством выражения и понимания. Человеческая речь возникает вместе с потребностью социального взаимодействия в процессе труда, связывая одного человека с другим, приводя к новым потребностям в средствах социальной связи [38]. Кроме того, как указывает А.Н. Леонтьев, в основе всякой деятельности лежит потребность (нужда). По Леонтьеву, деятельность представляет собой процесс, который порождается и направляется мотивом, и в котором объективируется та или иная потребность [24]. Исходя из потребностей учителей в использовании цифровых технологий в процессе учебной деятельности, можно предположить, что за счет взаимодействия друг с другом они могут создать общий объект, например, разработать вопрос о том, как лучше взаимодействовать с учениками или как улучшить коммуникацию с ними за счет использования цифровых технологий, а также установить правила для этой деятельности.

Помимо самой дискуссии о том, что и как делать с учениками, учителя должны понимать, какого рода деятельность разворачивается в онлайн группе. В этом смысле учителя представляют собой своего рода сообщество (общность) и, следовательно, они совместно определяют правила и разделение труда для использования группы, например, кто может делать посты или что именно нужно комментировать. Эти элементы, связанные с обществом и контек-

стом — правила, общность и разделение труда — есть значимые составляющие любой деятельностной системы [11]. Рассматривая их с позиции культурно-исторической теории деятельности (СНАТ), мы можем глубже понять те виды деятельности, в которые учителя оказываются вовлеченными на платформе Фейсбука.

В связи с тем, что мы рассматриваем Фейсбук как мультимодальную платформу, для настоящего исследования очень важны идеи Л.С. Выготского о письменной коммуникации, поскольку как коммуникация между исследователем и учителями, так и коммуникация между учителями в основном разворачивается в письменной форме и асинхронно. Согласно Выготскому [39], письменное общение является более сложной формой коммуникации, в которой нам необходимо принимать во внимание «бэкграунд» того, кому адресовано сообщение, чтобы направляемый текст был адекватно понят.

С позиции культурно-исторической теории деятельности, нам также важно учитывать роль взаимодействия для развития всех людей, вовлеченных в этот процесс. Мы рассматриваем взаимодействие как процесс участия в целенаправленных, орудийно-опосредованных дискурсах и в построении знаний. Эти дискурсы потенциально обеспечивают условия для возникновения конфликтов и свидетельствуют о важности взаимодействия, так как для построения и согласования новых значений необходимо наличие других участников. В процессе взаимодействия люди совместно вырабатывают правила и приходят к разделению труда в рамках конкретной деятельности. При этом все участники должны постоянно находиться в процессе обучения и развивать свою компетентность во взаимодействии с партнерами [26].

Сотрудничая с другими, человек чувствует себя более сильным и более работоспособным, чем в одиночку. Согласно Магалесу [27], именно процесс взаимодействия проявляет представления участников по отношению к определенной теме и заставляет переосмысливать их. Этот процесс строится на создании общих значений, т. е. в начале участники привносят в дискуссию свое понимание/представление об обсуждаемом предмете, а затем в ходе обсуждения вырабатывается некое общее понимание, на основе которого появляются новые значения [38].

Кроме того, в случае группы УФК, общение участников не ограничивается пределами группы: то, что они обсуждают между собой, имеет последствия для школ, в которых они работают, а обратная связь, которую они получают от других членов сообщества, не только служит отправной точкой для новых дискуссий, но и влияет на организацию исследований по данной проблематике. Такой подход вписывается в традиции культурно-исторической теории деятельности и называется *critical-collaborative research* (критическое исследование взаимодействия). За последние 20 лет этот метод интервенции широко применяется в исследованиях образовательной практики в Бразилии и опирается на работы Магалеса и его коллег [25; 27].

В то же время, необходимо отметить, что из одного и того же контекста могут возникнуть разные виды взаимодействия. Так, Фуллан и Харгрейвз [14] выделяют так называемое «комфортное взаимодействие» («комфортное сотрудничество»), в котором люди стараются взаимодействовать друг с другом таким образом, чтобы не быть подвергнутыми критике или избежать нежелательных комментариев на свой счет.

Другой вид взаимодействия — это так называемое «дополняющее сотрудничество», которое строится на разделении труда, основанном на том, что участники как бы «дополняют» друг друга, являясь экспертами в разных областях знания, представляя различные дисциплины, выполняя разные роли и обладая разным складом характера [20].

В контексте нашего исследования представляет интерес такое взаимодействие, которое способствует взаимной критике участниками друг друга (так называемое «критическое взаимодействие»), поскольку мы полагаем, что именно такой тип взаимодействия позволяет учителям преобразовывать свои коммуникативные практики. В этой связи мы будем преимущественно анализировать те изменения, которые произошли в результате взаимодействия на Фейсбуке в самих способах организации сообщества учителей, включая, в частности, способы коммуникации.

## Методология и методы исследования

### Начало работы

Наше лонгитюдное исследование началось в середине 2012 г. в рамках научного проекта: «Социальные сети: интеграция новых технологий в среднюю школу в Бразилии», в котором принимают участие 43 учителя и более 1000 учащихся. Поскольку на сегодняшний день наука располагает недостаточным количеством данных о долгосрочной динамике использования цифровых технологий в средней школе, а также об их влиянии на развитие коммуникативной деятельности, мы решили исследовать ситуацию в течение двух лет на примере одного кейса (метод кейс-стади). Первым автором настоящей статьи является один из исследователей, который непосредственно собирал данные для дальнейшего анализа. В качестве кейса рассматривается группа, созданная на Фейсбуке из 43 учителей, которые обмениваются опытом по использованию цифровых технологий в работе со своими учениками. В рамках группы участники обмениваются видеоматериалами, изображениями и текстами, иллюстрируя свою работу в классе. С целью участия в дискуссиях и сбора данных, исследователь являлся членом всех созданных групп. В этом широкомасштабном исследовательском проекте мы планируем подробно рассмотреть три аспекта, связанных с онлайн взаимодействием: во-первых, в группе из 43 учителей мы изучаем, как и почему развивается коммуникация и как сотрудничество формируется на основе контактов между учителями; во-вторых, в смешанных группах (участниками которых являются учителя и ученики) мы исследуем роль

учителей в работе этих групп, а также то, как учителя воспринимают изменения в своих классах при наличии онлайн группы; в-третьих, мы изучаем, как ученики из смешанных групп воспринимают улучшения или изменения, происходящие в классном взаимодействии после групповой работы. Настоящая статья посвящена первому вопросу.

### **Отбор участников для исследования**

Сначала исследователь пригласил несколько знакомых учителей (в том числе из школ, где он раньше работал), которые являлись пользователями социальных сетей и уже имели профиль на Фейсбуке. Основной целью на данном этапе работы было создание группы для «критического взаимодействия», где учителя могли бы выкладывать материалы и обсуждать свой опыт применения цифровых технологий в школе. В настройках группа была создана как закрытая, так, чтобы только члены группы видели, что выкладывают и обсуждают их коллеги.

Чтобы расширить сеть участников исследования, учителей мотивировали приглашать коллег из своих школ или других знакомых учителей, которые могли бы быть заинтересованы в подобном проекте. Из 43 учителей, вступивших в группы, 25 учителей были приглашены именно таким образом. В общей сложности в исследовании приняли участие 43 учителя, 30 женщин и 13 мужчин. По возрастным характеристикам в исследовании участвовали 12 учителей моложе 30 лет, 15 учителей в возрасте от 31 до 40 лет, и 16 учителей — старше 41 года. Относительно педагогического опыта можно отметить, что участниками проекта стали 9 учителей со стажем от 3 до 5 лет, 8 учителей — со стажем 6—10 лет, 11 учителей со стажем — 11—15 лет и 15 учителей — с более чем шестнадцатилетним опытом работы в школе. Все учителя группы были из Минас-Жерайс и Сан-Паулу, которые являются двумя наиболее развитыми с экономической точки зрения регионами на юго-востоке Бразилии.

### **Ход исследования**

После того, как группа УФК была сформирована, участники начали онлайн дискуссии о педагогическом опыте использования социальных сетей в школах. Предполагалось, что все участники проекта, включая исследователя, активно включатся в работу группы, а также творчески подойдут к процессу совместной деятельности, постоянно переоценивая и перестраивая ее в соответствии со своими потребностями. Роль исследователя заключалась в том, чтобы сделать дискуссии как можно более содержательными, а также мотивировать участников задавать друг другу вопросы и комментировать то, что было сделано их коллегами. Таким образом, учителей вовлекали в обсуждение как их собственной работы, так и работы коллег, так, чтобы все участники проекта несли ответственность за построение исследования. Внутри группы участники выкладывали и обсуждали информацию о том, что именно их коллеги де-

лают вместе со своими учениками. Кроме того, они размещали тексты, видео файлы или любые другие материалы, которые могли бы помочь другим учителям в использовании информационных технологий в школе. В ходе такой работы ключевая задача исследователя состояла в поиске ответов на поставленные исследовательские вопросы.

### **Источники сбора данных**

Данные для анализа в рамках исследования представляют собой сообщения (посты), сделанные в группе УФК, а также два онлайн опросника, которые были заполнены учителями в разное время. Все данные, представленные в настоящей статье, были произведены онлайн (в виртуальном взаимодействии) без каких-либо физических контактов между исследователем и учителями и переведены с португальского языка на английский первым автором данной статьи. Сообщения из группы на Фейсбуке отслеживались с июня 2012 г. по июль 2014 г. Каждые 6 месяцев создавался файл в формате pdf., в котором была сохранена вся переписка учителей в рамках группы.

Первая анкета была отправлена учителям в качестве сообщения (поста) на странице группы в июне 2012 г. с целью определить первоначальное отношение учителей к использованию социальных сетей в образовательных целях. Анкета состояла из следующих открытых вопросов. 1. Что Вы понимаете под социальной сетью? 2. Как Вы используете социальные сети? 3. Как, по Вашему мнению, ученики используют социальные сети для общения? 4. Каким образом можно использовать социальные сети в классе?

Второй опросник был отправлен как личное сообщение на Фейсбуке в декабре 2013 г. каждому участнику группы. Это изменение стратегии было оправдано, так как некоторые учителя (30% участников группы) не ответили на первую анкету. Таким образом, ответы должны были быть напрямую получены исследователем. Опросник состоял из следующих открытых вопросов. 1. Какие трудности Вы как учитель испытываете, используя цифровые технологии в работе со своими учениками? 2. Какой вклад каждый из учителей может внести в работу группы, созданной на Фейсбуке? 3. Что студенты думают об использовании и неиспользовании социальных сетей в школах? 4. Как, по Вашему мнению, использование социальных сетей может улучшить процесс обучения Вашей дисциплине? Анкету заполнили 90% учителей.

### **Методы анализа**

В рамках настоящего исследования мы проанализировали сообщения (посты), сделанные в группе УФК, с позиции социо-дискурсивного интеракционизма [5] и конверсационного анализа (эмпирический анализ разговора) [22]. Помимо этого нами были проанализированы другие мультимодальные аспекты постов. Единицы анализа представлены в табл. 1.

Единицы анализа данных

Посты	
1. Кто размещает пост	Учителя (по имени) или исследователь
2. Кто комментирует пост	Учителя (по имени) или исследователь
3. Дата и частота публикаций	Посты были классифицированы в зависимости от даты и дня недели, когда публикация была сделана, а также в зависимости от количества публикаций за определенный промежуток времени
4. Количество просмотров и лайков	Число людей, которые просмотрели или лайкнули определенный пост
5. Типы реплик	Инициативные или ответные. Инициативные реплики — это те посты, которые вносят в дискуссию новое тематическое содержание. Ответные дискуссии — это те посты, которые являются откликом (реакцией) на уже заданную в дискуссии тематику
Опросники	
6. Тематическое содержание	Тематическое содержание — это главная тема, которая доминирует в определенном дискурсе. Сам исследователь не задавал темы
7. Дискурсивное позиционирование	Дискурсивное позиционирование отражает, берет ли говорящий ответственность за то, что происходит, или же переносит ее на другого человека. За счет использования различных местоимений (я/ты/он) говорящий указывает, берет ли он ответственность за сказанное на себя, или переносит ее на другого

В начале мы отслеживали, кто составил сообщение и кто его прокомментировал (используя имена учителей), применяя Atlas.ti. Далее мы разбили сообщения на категории, в зависимости от даты публикации и времени отправки (утро, день, вечер), а также числа участников, которые просмотрели данное сообщение или комментарии к нему (просмотренные сообщения помечены значком # или «лайк», кнопки которых расположены под каждым постом на Фейсбуке). Для анализа текстов с позиции разговорного подхода все реплики участников были подсчитаны и разбиты по категориям, так, чтобы можно было проследить, кто начал обсуждение и кто принял в нем участие. Эти данные позволили нам зафиксировать, как обсуждение разворачивалось внутри группы УФК. После категоризации сообщений мы проанализировали, как взаимодействие внутри группы менялось с течением времени. При этом мы рассматривали все комментарии и дискуссии, последовавшие в ответ на посты в группе УФК в ходе групповых взаимодействий.

Ответы на опросники были классифицированы в зависимости от тематического содержания и проанализированы с точки зрения дискурсивного позиционирования — т. е. с позиции того, кто из участников отвечал за то, что было сказано. Этот анализ позволил нам понять, как взаимодействие развивалось внутри группы УФК (табл. 1).

#### Этические аспекты

Все участники исследования были волонтерами и могли покинуть проект в любое время. Безопасность участников была обеспечена за счет анонимности и отсутствия каких-либо персональных данных. Кроме того, от всех учителей было получено согласие на участие в исследовании. Исследовательский проект был также одобрен Комитетом по этическим вопросам Свободного Университета в Амстердаме.

## Результаты

### Результаты анкетирования

Отвечая на вопрос из первой анкеты «Что Вы понимаете под социальной сетью?», подавляющее большинство учителей пояснили, что, по их мнению, социальные сети представляют собой место для завязывания/поддержки отношений с друзьями (26%), место общения разных пользователей (20%) или средство для размещения и передачи информации (13,5%). Учителя также воспринимают социальные сети как способ дополнения реальной жизни, как средство, упрощающее процесс коммуникации, как место для развлечения (7%) или как трату времени (5%). Отвечая на вопрос об использовании социальных сетей, учителя также преимущественно говорили о развлекательной и коммуникативной функциях социальных сетей.

Отвечая на вопрос о виртуальном общении, учителя предположили, что ученики используют социальные сети только для развлечения в свободное время, а также делятся через них фильмами или фотографиями. Исходя из ответов учителей на предложенные вопросы, мы сделали вывод, что некоторые учителя не испытывали энтузиазма по поводу использования социальных сетей на занятиях, однако подавляющее большинство опрошенных рассматривали их как возможность расширить контакты с учениками за пределами школы. По мнению учителей, социальные сети могли бы стать площадкой для отправки домашних заданий, текстов или дополнительных материалов по теме, которую они разбирали с учащимися в классе. Помимо решения институциональной задачи по использованию цифровых технологий (как предписывают Бразильские Национальные Рекомендации [33]), учителя нашли еще один мотив для использования групп на Фейсбуке: улучшение коммуникации с учениками.

Отвечая на вопрос о трудностях в использовании цифровых технологий из второй анкеты, учителя отметили, что они не сталкивались с большими проблемами, говоря с учениками об использовании

цифровых технологий в школе. Однако некоторые учителя отметили, что, хотя сами они умеют использовать социальные сети, они не смогли бы объяснить ученикам, как это можно делать. Другая проблема, которую затронули учителя, состояла в том, что некоторые учителя не хотели использовать цифровые технологии в работе со своими учениками. Были также технические проблемы, такие как, например, перебои с доступом в Интернет в некоторых частях Бразилии, особенно в сельской местности.

Учителям также был задан вопрос, какой вклад они могли бы внести в работу группы УФК, и из ответов мы увидели, что, хотя большинство учителей (80%) осознавали необходимость делиться своим опытом по использованию цифровых технологий внутри группы, они отмечали, что им следует больше взаимодействовать с коллегами и что на практике этого не происходило.

Отвечая на вопрос о том, что ученики думают об использовании социальных сетей в школах, все учителя высказали мнение о том, что ученики не способны надлежащим образом использовать социальные сети в классе и что некоторые из них не будут подчиняться правилам при использовании данного средства коммуникации. Однако учителя вновь указали на то, что Фейсбук может стать площадкой для взаимодействия и улучшения коммуникации с учениками. В отношении того, как социальные сети могут способствовать процессу обучения, все учителя сошлись во мнении, что потенциальная возможность использования дополнительных ресурсов вроде видеоматериалов, изображений или текстов, которые далеко не всегда доступны в школах, может помочь ученикам лучше понимать то, что им преподают в школе. Учителя также указали на то, что использование социальных сетей с учениками могло бы стать хорошим способом показать сообществу — в первую очередь, родителям и родственникам учеников — то, чем они занимаются в школе.

### Результаты анализа сообщений (постов)

Нами были проанализированы все 36 сообщений (постов), сделанных в группе УФК. Сообщения

были оставлены учителями и исследователем за период с июня 2012 г. по июль 2014 г.

Наш анализ развития взаимодействий показал неожиданный результат. После увеличения контактов в начале исследования, количество взаимодействий начало падать с течением времени. При анализе учитывалось также среднее количество учителей, которые каким-либо образом принимали участие в обсуждении каждого из сообщений. Мы разделили все взаимодействие в группе на четыре периода — с июля по декабрь 2012 г. (первый период), с января по июнь 2013 г. (второй период), с июля по декабрь 2013 г. (третий период) и с января по июль 2014 г. (четвертый период). В течение первого и второго периодов нами был зафиксирован рост числа взаимодействий и постов, оставленных в группе УФК, затем со второго по четвертый период наблюдался устойчивый спад коммуникации внутри группы. При этом количество просмотров каждого из постов было единственным стабильным показателем в первом периоде, однако и он снизился в последние два периода (рис. 1).

В 36 постах, сделанных в группе, мы также проанализировали, как начиналось взаимодействие. Анализ данных показал, что исследователь был основным инициатором дискуссий — им было сделано 44 инициативных реплики, тогда как учителя сделали всего 21 инициативную реплику. Кроме того, исследователь сделал существенное количество ответных реплик (28) против 38 ответных реплик учителей.

Важно отметить, что в рамках критического исследования взаимодействия (critical-collaborative research), описанного Магалесом [26], исследователь обязательно является активным участником дискуссий. Это означает, что исследователь выступает не только в роли наблюдателя (например, как этнограф), но также инициирует новые дискуссии и вовлекает в них других участников.

Другое открытие, относящееся к этому исследованию, заключается в том, что учителя в основном используют Фейсбук вечером, ночью и в выходные. Большинство постов в группе были прокомментированы в выходные дни, когда у учителей было свобод-

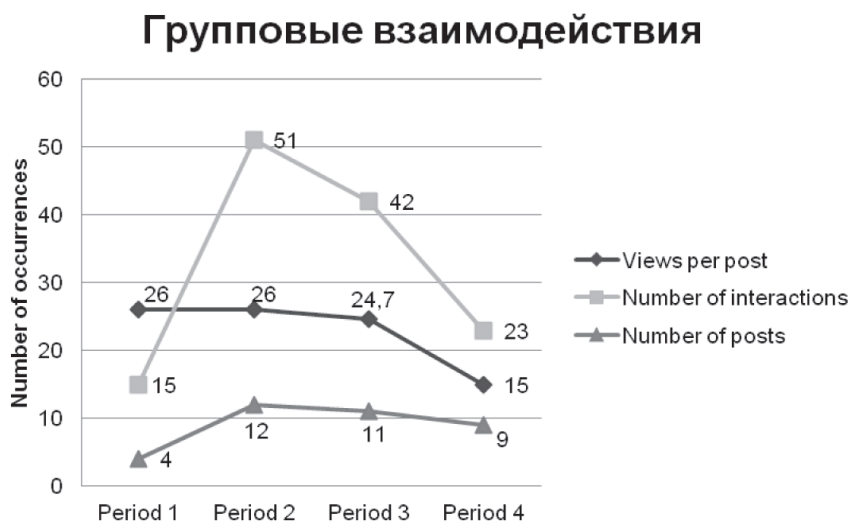


Рис. 1. Прогресс взаимодействий в группе УФК на протяжении двухлетнего периода

ное время, чтобы ответить. Вероятно, этим можно объяснить низкое число взаимодействий, так как учителя, скорее всего, хотели использовать свое свободное время для других целей, а не обсуждать вопросы, связанные с работой. По этой причине посты, опубликованные по пятницам, получали больше комментариев и чаще просматривались другими учителями.

Итак, мы рассмотрели некоторые количественные характеристики взаимодействий внутри группы УФК за двухлетний период наблюдений. Однако для более глубокого понимания процесса необходим качественный анализ и выявление скрытых смыслов в рамках взаимодействия. Такой анализа будет представлен в следующем разделе.

### Результаты качественного анализа данных

Ответы на первый опросник показали, что в начале проекта большинство опрошенных серьезно не задумывались о возможностях виртуального сотрудничества с другими учителями, которое, по сути, и является фокусом нашего исследования. Отвечая на вопрос о собственном видении социальных сетей, более чем 80% учителей указали, что рассматривают социальные сети как «пространство для обмена информацией различными способами» или как «место взаимодействия с другими людьми».

С позиции культурно-исторической теории деятельности (СНАТ), данные ответы выражают ценность обсуждаемого феномена для повседневной жизни человека [37]. Эта ценность отражается в значениях, т. е. в лично-значимых для человека словах, которые могут различаться в зависимости от типа социальной деятельности, в которую вовлечен человек [29]. Путем обсуждения (и сотрудничества) с другими преподавателями, учителя привносят в деятельность новые значения, которые могут стать (или не стать) коллективными значениями для всей группы.

Интересно, что учителя предложили новые возможности для использования Фейсбука. Один учитель, например, написал: «Я убежден, что использование Фейсбука в школе могло бы быть возможным, если бы мы, учителя, стали обсуждать с учениками способы его применения». Согласно Магалесу [27], эту позицию можно рассматривать в качестве первого шага на пути к «критическому сотрудничеству», поскольку учителя хотят установить правила использования социальных сетей вместе с учениками, а не для учеников.

Отвечая на вопросы из второго опросника, учителя заняли оборонительную позицию, т. е. переложили ответственность за проблему на других учителей группы. В частности, за высказыванием одного из учителей группы УФК, написавшего: «Некоторые преподаватели не хотят», согласно Кербрата-Орекиони [22], мы можем увидеть два скрытых значения: первое, использование слова «некоторые» («some») может означать «Я» (учитель) не хочу с этим работать»; и, во-вторых, в высказывании подразумевается, что проблемой является другой человек. Перекладывая ответственность на другого, учитель пытается уйти от роли активного участника, заменив ее ролью

наблюдателя. Этот пример, согласно Бронкарту [5], может служить иллюстрацией отличия между расказом от первого («я» и «мы») или от третьего («он» или «они») лица.

В другом примере один из учителей группы написал: «Они должны делиться друг с другом тем, что они делают». В этом случае учитель обеспокоена тем, что делают другие, однако совершенно не задумывается о том, что делает она сама, поскольку речь идет об учительнице, которая предлагала всем проявлять большую активность в группе УФК, но сама этого не делала.

В следующем отрывке один из учителей написал: «Проблема состоит в том, что студенты не принимают правил. Им нравятся технологии, но они не принимают правила для их применения в классе». Когда учителя используют местоимение «они» вместо местоимений «я» или «мы» по отношению к своим ученикам, то, по мнению Кербрата-Орекиони [22], они дистанцируются от проблемы, переключая на учеников ответственность за ошибки или возможные неудачи. Правила, согласно Энгстрему [2], играют огромную роль в построении любого вида деятельности. В этом случае, если правила не достаточно четко изложены или не выработаны во взаимодействии с учениками, учителя понимают, что не будут иметь успеха, применяя те или иные технологии в работе со своими учениками.

Интересно, что учителя проявили единодушие по поводу того, что использование социальных сетей может стать связующим звеном между школой и обществом, в котором они живут. Так, один учитель написал: «Фейсбук может быть орудием, с помощью которого родители будут принимать участие в том, что происходит в школе».

Выводы, сделанные нами относительно времени отправки сообщений (постов), свидетельствуют о том, что учителя заходили в группу дома, так как все они преподают в средней школе, а в Бразилии занятия в средней школе проходят в утренние часы. Кроме того, можно предположить, что учителя не работают вместе внутри школы, где они могут совместно обсуждать какие-то вопросы и обучать друг друга использованию цифровых технологий. Как отмечают Датноу и Парк [10], учителям необходимо выделять специальное время для организации внутри школы особого пространства взаимодействия, где они могли бы планировать и оценивать работу, обмениваться информацией, и вместе с другими учителями школы создавать возможности для улучшения собственных навыков владения цифровыми технологиями.

Наблюдая за взаимодействием внутри группы УФК (рис. 2) в течение первого года исследования, мы отмечали увеличение числа контактов между участниками группы. Снижение коммуникации на втором году исследования можно понимать двояко: с одной стороны, из переписки на Фейсбуке выяснилось, что пять учителей, которые перестали участвовать в группе, на самом деле не покинули ее. Они утверждали, что им не хватало времени, чтобы совмещать использование онлайн платформы с работой в школе, и что при наличии времени они участвовали



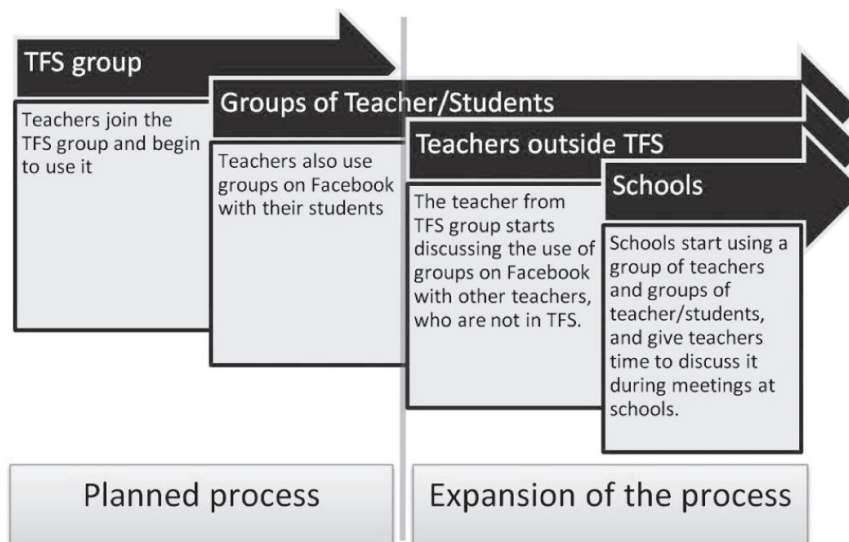


Рис. 2. Эволюция коммуникации в группе УФК

бы в группе намного активнее. С другой стороны, три преподавателя, которые практически не общались в группе УФК, сообщили, что посвящали свое время работе в группе со студентами (которая также является фокусом нашего исследования), а еще два учителя работали с новой группой учителей в своих школах.

Необходимо отметить, что важный аспект взаимодействия в группе УФК был связан с тем, что учителя имели тенденцию воспринимать исследователя в качестве главного участника группы. Предполагалось, что все противоречия и конфликты, возникавшие среди учителей, должны были решаться именно исследователем. С позиции критического исследования взаимодействия (critical-collaborative research), учителя должны были сами нести ответственность за урегулирование возникающих противоречий, не ожидая вмешательства со стороны исследователя.

Из переписки, которую мы вели с десятью учителями уже после исследования, удалось установить, что учителя из двух разных школ открыли группы на Фейсбуке, чтобы работать со своими коллегами аналогичным образом (как было предложено в нашем исследовании). По мнению учителей, при наличии такой группы учителям было бы легче обмениваться опытом об использовании цифровых технологий, так как они могли бы совмещать онлайн общение и реальные дискуссии в школе. Кроме того, школы выделили некоторое время на обязательных еженедельных встречах внутри школы, где учителя могли обсуждать друг с другом использование цифровых технологий. Одна из этих школ даже создала страницу на Фейсбуке, где родители и ученики могли отслеживать все события, происходящие в этой школе.

Наряду с ростом числа взаимодействий, было зафиксировано, что по окончании нашего исследования некоторые школы поддерживали и даже расширили использование Фейсбука в своей работе. На рис. 2 подведены итоги этого процесса. Вертикальная линия в середине разделяет отправную точку (фокус) настоящего исследования от событий, которые по-

следовали после окончания нашей работы. С точки зрения критического исследования взаимодействия (critical-collaborative research), использование группы УФК позволило участникам занять более активную позицию в своих сообществах и создать новые виды деятельности, основанные на ранее проделанной работе.

### Обсуждение и выводы. Работа за пределами группы УФК

В настоящей статье было представлено лонгитудное исследование (кейс-стади), посвященное использованию Фейсбука учителями. В соответствии с первой целью нашего исследования — изучить как и почему учителя используют группу УФК в качестве пространства для сотрудничества — нам удалось установить, что учителя рассматривают группы на Фейсбуке как возможное средство улучшения коммуникации с учениками. Также было установлено, что учителя осознают необходимость применения цифровых технологий в своей работе, что подтверждает данные Бразил [4]; в то же время все они указывают на важность участия учеников в процессе внедрения этих технологий в школьную практику. Эта характерная обеспокоенность учителей была описана да Кунья Младшим [9], который рассматривает учеников в качестве ключевого звена успешного внедрения цифровых технологий в школу.

С точки зрения анализа взаимодействия, в наблюдаемой группе преобладает выделяемое Фулланом и Харгривзом [14] «комфортное сотрудничество», характерной особенностью которого является то, что участники хоть и взаимодействуют друг с другом, однако уходят от любого риска и избегают критики со стороны других участников. Нужно также отметить, что необходимость связываться через Интернет оказалась существенное влияние на процесс построения взаимодействия. Кроме того, в ходе проекта учителя воспринимали исследователя в качестве главного

участника, ответственного за решение всех противоречий и проблем, возникающих в группе. Такая позиция может объяснить тот факт, что именно исследователю принадлежала большая часть инициативных и ответных реплик (постов), сделанных в группе за наблюдаемый период. Исследователь постоянно пытался вовлечь учителей в обсуждение, сделать их ответственными за решение обсуждаемых проблем и заставить их уйти от «комфортного сотрудничества» внутри группы УФК.

Отвечая на второй исследовательский вопрос, касающийся развития коммуникации в группе УФК, на основании полученных данных мы можем утверждать, что создание действующей площадки для реализации так называемого «критического взаимодействия» требует намного больше усилий, чем просто соединить учителей онлайн. Для успешной реализации такой площадки необходимо, чтобы участники посвящали данной работе больше времени и были полностью вовлечены в этот процесс, как об этом свидетельствует Магалес [26].

Помимо этого, множественность контекстов (разнообразие педагогического опыта и условий работы участников группы УФК) создавала для участников целый ряд трудностей, и потому можно предположить, что попытка связать учителей из разных школ и контекстов сама по себе не является продуктивной стратегией. Этот вывод иллюстрирует рис. 1, где показан спад взаимодействий во втором периоде наблюдений. Для того, чтобы действительно создать что-либо совместно, учителям необходимо иметь некоторую общую цель [12]. В информационном обществе, где мы сегодня живем, все люди находятся на связи друг с другом, и, по сути, рассматривают виртуальные контакты как единственно возможный способ жизни. Однако самих по себе связей недостаточно — нам необходимо учиться правильно их использовать.

Несмотря на все вышесказанное, мы, тем не менее, могли наблюдать целый ряд трансформаций в сообществах тех учителей, которые принимали участие в исследовании. Так, поскольку за счет группы УФК не удалось обеспечить мощной площадки для виртуального сотрудничества, учителя сами начали создавать небольшие группы внутри своих школ для обсуждения опыта применения цифровых технологий. Помимо этого, позитивным результатом настоящего исследования стали качественные изменения в процессе школьных собраний, а также выделение специального времени на обсуждение использования ИКТ, которое произошло по инициативе трех учителей, участвовавших в группе УФК.

Хотя в ходе исследования нам не удалось добиться «критического взаимодействия» среди учителей, как это предлагает Магалес [27], однако мы полагаем, что критическое исследование взаимодействия (critical-collaborative research) может выступать в качестве возможной методологии для проведения исследований в области образования, поскольку участие в проекте некоторые учителя стали создавать новые онлайн группы для продолжения дискуссии внутри своих школ, где они уже более открыто вза-

имодействовали друг с другом (не избегая критики). Настоящее обстоятельство свидетельствует о том, насколько сильно культурно-исторические контексты влияют на учителей и насколько важно для них иметь возможность встречаться лицом к лицу (в реальности, а не в виртуальном пространстве) для того, чтобы привносить изменения в школьную практику. Процесс, представленный на рис. 2 иллюстрирует тот факт, что учителя, работавшие вместе в одной школе, смогли создать новые группы на Фейсбуке и обсуждать их практическое использование как в виртуальном, так и в реальном пространстве.

Согласно Магалесу [26], исследование, проведенное в традиции критического исследования взаимодействия, неизбежно приведет к трансформации тех видов деятельности, в которые вовлечены участники проекта. Однако, как отмечает Паррилл [31], любая трансформация в рамках образовательного контекста протекает крайне медленно и требует времени, что отчасти связано с избеганием выраженных противоречий в школьной среде. Таким образом, согласно Парриллу, необходимо рассчитывать на более длительный период анализа возможных трансформаций внутри виртуального контекста, которые могут произойти в результате произведенного вмешательства (интервенции).

На основании настоящего исследования мы можем предложить предварительные рекомендации для учителей и сотрудников школы, которые хотят взаимодействовать через группы в социальных сетях:

- быть мотивированными и заинтересованными в работе группы;
- оставлять время на дискуссии с коллегами;
- планировать, применять на практике и перестраивать свою работу, исходя из комментариев и критики со стороны учеников и учителей;
- делиться собственным опытом работы с другими учителями;
- критически откликаться на комментарии других участников.

Необходимо отметить, что настоящее исследование имеет ряд ограничений. Так, поскольку проект был реализован на базе двух наиболее развитых с экономической точки зрения регионов Бразилии, мы не можем делать серьезные обобщения (распространять наши выводы на другой контекст). Даже в настоящих условиях проводить исследование было достаточно сложной задачей. Учитывая тот факт, что в большинстве бразильских школ ощущается недостаток оборудования (в особенности в северных и северо-западных регионах), для обеспечения масштабного онлайн проекта, который бы связал учителей и учеников из разных частей страны, понадобится еще много времени.

Еще одно ограничение связано с тем, что на протяжении исследования мы наблюдали весьма небольшое количество взаимодействий внутри группы УФК. Как отмечает Сендж [33], требуется время и мотивация, чтобы действительно добиться высокого уровня взаимодействия среди участников. Сендж также подчеркивает, что учителя принадлежат к представителям одной из наиболее индивидуализированных про-

фессий, что приводит к низкой заинтересованности в коллективных (групповых) видах деятельности. Тем не менее, в ряде случаев мы наблюдали за серией взаимодействий в виртуальном пространстве, где учителя обменивались более чем пятью репликами (включая инициативные и ответные).

В нашем исследовании было показано, что учителя и ученики из государственных школ стремятся

к использованию цифровых технологий даже в социально неблагоприятных контекстах. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что виртуальное взаимодействие между учителями и учениками имеет большое значение для образовательных инноваций и исследований в области образования. И в будущем этой проблематике необходимо уделять больше внимания.

### **Литература**

1. *Austin R., Smyth J., Rickard A., Quirk-Bolt N., and Metcalfe N.* Collaborative Digital Learning in Schools: Teacher Perceptions of Purpose and Effectiveness // *Technology, Pedagogy and Education*. 2010. Vol. 19. P. 327–343.
2. *Baskerville D.* Integrating On-Line Technology into Teaching Activities to Enhance Student and Teacher Learning in a New Zealand Primary School // *Technology, Pedagogy and Education*. 2012. Vol 21. P. 119–135.
3. *Bentley T.* Innovation and Diffusion as a Theory of Change // A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, and D. Hopkins, Eds., *Second International Handbook of Educational Change* / A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, and D. Hopkins, Eds. Springer, 2009. P. 29–46.
4. *Brasil M.* Parâmetros Curriculares Nacionais [National Curricular Guidelines]. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 2000. 109 p.
5. *Bronckart J.-P.* Atividade de linguagem, textos e discursos [Language activity, texts and discourses], 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Educ, 1999. 358 p.
6. *Cayton-Hodges G., Feng G., and Pan X.* Tablet-Based Math Assessment: What Can We Learn from Math Apps? // *Educational Technology & Society*. 2015. Vol. 18. P. 3–20.
7. *Charlton P., Magoulas G., and Laurillard D.* Enabling Creative Learning Design through Semantic Technologies // *Technology, Pedagogy and Education*. 2012. Vol. 21. P. 231–253.
8. *Cunha Jr.F.R., van Oers B., and van Kruistum C.* Teachers and Facebook: Using Online Groups to Improve Students' Communication and Engagement // *Communication Teacher*. 2016. Vol. 30.
9. *Cunha Jr.F.R.* Student training for promoting collaborative agency: the monitoring activities // *Ponte*. 2016. Vol. 72. P. 170–187.
10. *Datnow A. and Park V.* Large-Scale Reform in the Era of Accountability: The System Role in Supporting Data-Driven Decision Making // *Second International Handbook of Educational Change*. Vol. 23 / A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, and, D. Hopkins, Eds. London & New York: Springer, 2009. P. 209–220.
11. *Engeström Y.* Activity theory and the social construction of knowledge: a story of four umpires. San Diego: University of California, 1999.
12. *Engeström Y.* Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 338 p.
13. *Facebook.* 45% da população brasileira acessa o Facebook mensalmente [45% of Brazilians access Facebook every month]. 2015. Available: <https://www.facebook.com/business/news/BR-45-da-populacao-brasileira-acessa-o-facebook-pelo-menos-uma-vez-ao-mes> (Accessed: 25.07.2016).
14. *Fullan M. and Hargreaves A.* A escola como organização aprendente. Buscando uma educação de qualidade [The school as a learning organization. Seeking a quality education], 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 402 p.
15. *Goodband J. H., Solomon Y., Samuels P. C., Lawson D., and Bhakta R.* Limits and potentials of social networking in academia: case study of the evolution of a mathematics Facebook community // *Learning, Media and Technology*. 2012. Vol. 37. P. 236–252.
16. *Gray K., Chang S., and Kennedy G.* Use of Social Web Technologies by International and Domestic Undergraduate Students: Implications for Internationalising Learning and Teaching in Australian Universities // *Technology, Pedagogy and Education*. 2010. Vol. 19. P. 31–46.
17. *Heo G. M. and Lee R.* Blogs and Social Network Sites as Activity Systems: Exploring Adult Informal Learning Process through Activity Theory Framework // *Educational Technology & Society*. 2013. Vol. 16. P. 133–145.
18. *Hewitt A. and Forte A.* Crossing boundaries: Identity management and student/faculty relationships on the Facebook. Poster presented at CSCW, Banff, Alberta, 2006. P. 1–2.
19. *Hutchens J.S., Hayes T.* In your facebook: examining Facebook usage as misbehavior on perceived teacher credibility // *Education and Information Technologies*. 2014. Vol. 19. P. 5–20.
20. *John-Steiner V.* Creative collaboration. New York: Oxford University Press, 2000. 288 p.
21. *Junco R.* iSpy: seeing what students really do online // *Learning, Media and Technology*. 2014. Vol. 39. P. 75–89.
22. *Kerbrat-Orecchioni C.* Análise da conversação: princípios e métodos [Conversational analysis: principles and methods]; Parábola, 2006. 143 p.
23. *Kimmons R. and Veletsianos G.* The fragmented educator 2.0: Social networking sites, acceptable identity fragments, and the identity constellation // *Computers & Education*. 2014. Vol. 72. P. 292–301.
24. *Leontiev A. N.* Activity, consciousness and personality. Englewood Cliffs; NJ: Prentice Hall, 1978. 196 p.
25. *Liberali F. C.* Creative Chain in the Process of Becoming a Totality [A cadeia criativa no processo de tornar-se totalidade] // *Bakhtiniana*. 2009. Vol. 1. P. 100–124.
26. *Magalhães M. C. C.* Projetos de formação continua de educadores para uma prática crítica [Teacher education projects towards a critical praxis] // *The ESPecialist*. 1998. Vol. 19. P. 169–184.
27. *Magalhães M.C.C.* Theoretical-Methodological Choices in AL Research: Critical Research of Collaboration in Teacher Education // *Inter Fainc*. 2011. Vol. 1. P. 34–45.
28. *Mazer J., Murphy R., and Simonds C.* I'll See You On Facebook: The Effects of Computer-Mediated Teacher Self-Disclosure on Student Motivation, Affective Learning, and Classroom Climate // *Communication Education*. 2007. Vol. 56. P. 1–17.
29. *Newman F. and Holzman L.* Lev Vygotsky, um cientista revolucionário [Vygotsky, a revolutionary scientist]. São Paulo: Edições Loyola, 2004. 241 p.

30. *Ninin M.O.G.* Da pergunta como ato monológico avaliativo à pergunta como espaço para expansão dialógica [From question as a monological evaluative act to question as a dialogic expansion space], 1 ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2013. 183 p.

31. *Parrilla A.* Os grupos de apoio entre professores no contexto espanhol: origem, sentido e justificativa [Support groups among teachers in the Spanish context: origin, meaning and justification] // Criação e desenvolvimento de grupos de apoio entre professores / H. Daniels, Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004. 226 p.

32. *Savvidou C.* 'Thanks for sharing your story': the role of the teacher in facilitating social presence in online discussion // Technology, Pedagogy and Education. 2013. Vol. 22. P. 193–211.

33. *Senge P.M.* Education for an Interdependent World. In: Second International Handbook of Educational Change. Vol. 23 / A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, D. Hopkins, Eds. London; New York: Springer, 2009. P. 131–151.

34. *Shukor N., Tasir Z., van der Meijden H., and Harun J.* Exploring Students' Knowledge Construction Strategies in

Computer-Supported Collaborative Learning Discussions Using Sequential Analysis // Educational Technology & Society. 2014. Vol. 17. P. 216–228.

35. *Unesco.* Teaching and learning: achieving quality for all. UNESCO, 2013. 481 p.

36. *van Dijk J.* The network society, 2 ed. London: SAGE Publications, 2006. 336 p.

37. *van Oers B.* Developmental Education: Reflections on a CHAT-Research Program in the Netherlands // Learning, Culture and Social Interaction. 2012. Vol. 1. P. 57–65.

38. *Vygotsky L.S.* The Collected Works of L.S. Vygotsky: Problems of General Psychology. New York; London: Plenum Press, 1999. 396 p.

39. *Vygotsky L.S.* Thought and Language. Cambridge: MIT Press, 2012. 307 p.

40. *Wang Q. and Lu Z.* A Case Study of Using an Online Community of Practice for Teachers' Professional Development at a Secondary School in China // Learning, Media and Technology. 2012. Vol 37. P. 429–446.