

Interações, Celulares *Smartphones* e Processos de Ensino e Aprendizagem

Interactions, Smartphones and Teaching and Learning Processes

Lucinalva Rosangela Panuci^a; Luciane Guimarães Batistella Bianchini^{a*}; Cleonice Jose de Souza^a;
Jaqueline de Brito Silva^a; Carla Mancebo Esteves Munhoz^a

^aUniversidade Norte do Paraná, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias.

*E-mail: luciane.bianchini@kroton.com.br

Resumo

O celular *Smartphone* é um recurso tecnológico que tem adentrado os vários espaços culturais de nossa sociedade, como é o caso da escola. No entanto, o seu uso nem sempre é compreendido como recurso pedagógico relacionado à aprendizagem do aluno, gerando assim polêmicas e contradições. Investigamos os resultados do emprego dele como proposta pedagógica do professor em atividades escolares e extraescolares. Nossos sujeitos foram 112 alunos de três escolas, da cidade de Maringá-PR. Os instrumentos para a coleta de dados foram: atividades com o aplicativo *WhatsApp* no celular, roteiro de observação e entrevistas. Para coleta dos dados dividimos o estudo em três etapas: E1- Aplicação de um texto sobre o tema celular e três questões abertas sobre o seu uso na realidade do aluno. E2- Utilização do aplicativo *WhatsApp* no celular para realização das atividades realizadas na escola e extraescolares. E3- Avaliação da aplicabilidade do *WhatsApp* no celular como proposta pedagógica. Os resultados indicaram que inicialmente os alunos apresentaram dificuldade em relacionar o uso do aplicativo via celular para as atividades propostas. Gradativamente as condutas iniciais dos alunos passaram a relacionar como importante o uso do celular para promover o processo de aprendizagem bem como possibilitar novas interações com o conhecimento e o grupo de colegas. Concluímos que as novas tecnologias como é o caso do celular/*Smartphone* e seus aplicativos podem ser um recurso pedagógico promotor de aprendizagem, mas isso demanda tanto do professor quanto dos alunos a construção de sentidos positivos que incluam tal instrumento em sala de aula.

Palavras-chave: Interações. Aprendizagem. *Smartphone*. Aplicativo *WhatsApp*.

Abstract

The Smartphone is a technological resource that has entered the various cultural spaces in our society such as school. However, its use is not always understood as a pedagogical resource related to student learning, thus creating controversies and contradictions. We investigated the results of its usage as a teacher's pedagogical proposal in school activities and extra class activities. Our subjects were 112 pupils from three schools in the city of Maringá-PR. The instruments for data collection were: activities with WhatsApp on mobile, screenplay by observation and interviews. For the data collection we split the study in three stages: S1- application of a text on the topic mobile phones and three open questions about its use in the reality of student. S2- use WhatsApp on a mobile phone to carry out the activities at school and extra classes. S3- evaluation of the applicability of WhatsApp on the mobile phone as a pedagogical proposal. The results indicated that first the students presented difficulty in relating the use of the application via mobile phone to the proposed activities. Gradually, the initial conduct of the students went on to relate how important is the use of mobile to promote the learning process as well as enabling new interactions with the knowledge and the group of fellow. We concluded that new technologies such as the Smartphone and its applications can be a pedagogical resource which promotes the learning, but that demands from both the teacher and the students the building of positive meanings that include such an instrument in the classroom.

Keywords: Interactions. Learning. *Smartphone*. *WhatsApp*.

1 Introdução

Este artigo descreve um exemplo de prática pedagógica baseada em um recurso tecnológico: o aparelho celular, que evoluiu para o *Smartphone*, e hoje é um equipamento portátil utilizado por um número cada vez maior de pessoas. Os *Smartphones* são constantemente atualizados por aplicativos novos e criativos (*WhatsApp*, *Google*, *Facebook* etc). Alguns podem ser considerados computadores portáteis interligados a *web*: filmam, tiram fotos, produzem montagens, gravam o áudio que o seu usuário desejar, bem como possibilitam novas formas de interações sociais e virtuais.

As interações virtuais foram pesquisadas por Saleme e Queiroz (2009) em aplicativos lúdicos e verificaram que estas poderão ocorrer entre sujeito-sujeito (em tempo real),

entre sujeito-sujeito (em tempo virtual e sem uma interação recíproca) e sujeito-objeto de conhecimento. Consideramos a visão acerca da virtualidade como uma realidade que também ocorre na escola, pois os instrumentos que possibilitam tais interações, como o *Smartphone* com seus aplicativos tecnológicos, também fazem parte desse contexto.

Com relação a sua inclusão no espaço escolar, o *Smartphone* tem gerado discussões, havendo restrições e até proibições estabelecidas em leis federais, estaduais e municipais. Muitas leis ainda apresentam-se com falta de clareza, como é o caso do Paraná. A lei do governo paranaense proíbe o uso de equipamentos eletrônicos em sala de aula e também dá autonomia para a utilização dele enquanto recurso pedagógico:

Lei nº 18.118/2014

A Assembleia Legislativa do Estado do Paraná decretou e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º Proíbe o uso de qualquer tipo de aparelhos/equipamentos eletrônicos durante o horário de aulas nos estabelecimentos de educação de ensino fundamental e médio no Estado do Paraná.

Parágrafo único. A utilização dos aparelhos/equipamentos mencionados no caput deste artigo será permitida desde que para fins pedagógicos, sob orientação e supervisão do profissional de ensino (PARANÁ, 2014).

Sobre esse assunto, Gouveia e Pereira (2015) destacam que se por um lado temos leis nos municípios e estados reprovando o uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula, por outro perspectivas pedagógicas consideram-no um recurso a mais para os professores utilizarem em suas práticas.

Para os autores, tal polêmica existe mas não há como negar a potencialidade desse recurso enquanto acessibilidade a novas interações com o conhecimento. Em pesquisa, os autores destacam a fala de um professor entrevistado sobre o uso do celular, quando diz ser comum “a falta de recursos tecnológicos, principalmente nas escolas públicas. Com o telefone celular passamos a ter muitos desses recursos disponíveis não apenas pela escola, mas também pelos alunos” (GOUVEIA, PEREIRA, 2015, p. 53).

Em outra pesquisa, Ribeiro, Leite e Sousa (2009) verificaram o uso de celular entre adolescentes e esclarecem que a cada dia tal tecnologia tem ocupando um papel importante na construção da identidade e das relações sociais, não sendo um simples telefone, mas um mecanismo de acesso à internet, buscando suprir a necessidade de uma comunicação imediata e complexa.

Entre os adolescentes que os autores entrevistaram 54% citaram o celular com o uso voltado para a escola, como: gravar conteúdos expostos em sala de aula, gravação de vídeos e áudios de palestras, para facilitar a realização de provas por meio de consultas ilícitas e que alguns alunos já consideram a possibilidade do uso do celular para se integrarem ao processo pedagógico (RIBEIRO; LEITE; SOUSA, 2009).

O filósofo francês Michel Serres (2013, p.19), em seu livro *Polegarzinha*, fala da nova geração que digita os textos e tem acesso à informação por meio dos polegares, vive conectada em rede sem sair do lugar, “por celular tem acesso a todas as pessoas, por GPS a todos os lugares, pela internet a todo saber”.

Serres (2013) ainda destaca que esses jovens estudantes da atualidade diferenciam-se de seus antecessores por viverem em um contexto diverso, no qual tem acesso aos produtos mas não conhecem como estes são produzidos, ouvem falar em guerra, mas nunca vivenciaram-na, tem aumento da longevidade, mas um nascimento que foi programado em seus mínimos detalhes. Essa geração traz à escola o novo e demanda uma nova pedagogia: a da virtualidade, por isso propõe mudanças de paradigmas educacionais enfatizando

que antes de ensinar o que quer que seja a alguém, é preciso, no mínimo, conhecer esse alguém. Desta forma, é imprescindível entender o que esses jovens “polegarzinhos”, formados nos ambientes das mídias e com acesso rápido à informação, esperam encontrar na escola. O autor enfatiza que há relação da pedagogia com a evolução tecnológica, e a escola não pode ficar alheia a essa evolução.

No Brasil, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) contabilizou 154,6 milhões de assinantes de telefonia móvel, e mais da metade dos brasileiros já está conectado à internet. Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014), a proporção de internautas no país passou de 49,2%, em 2012, para 50,1%, em 2014. O Brasil ganhou 2,5 milhões de internautas (2,9%) nesse período, totalizando aproximadamente 86,7 milhões de usuários de internet com 10 anos ou mais, segundo informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad referente a 2014). As mulheres compõem 51,9% do total, um recorte com base em grupos de idade. Os maiores índices de uso da internet, em 2013, estiveram entre pessoas com faixa etária de 15 a 17 anos e entre 18 e 19 anos, com 76% e 74,2%, respectivamente, e a menor porcentagem ocorre no grupo das pessoas que têm mais de 50 anos, no qual apenas 21,6% se conectam a web (IBGE, 2014).

Diante de tais informações podemos refletir sobre como a escola concebe tal recurso tecnológico, já que faz parte da nossa cultura atual.

A questão está em sua aplicabilidade ou em saber utilizá-lo enquanto apoio à aprendizagem, é o que destaca a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Em 2014 a Unesco, publicou no guia de Diretrizes de Políticas da Unesco para a Aprendizagem Móvel, orientações de incentivo a políticas educacionais que valorizassem o uso do celular nas escolas, defendendo a ideia de que o celular “amplia o alcance e a equidade em educação, otimiza o tempo na sala de aula, assiste os alunos com deficiência e constrói novas comunidades de aprendizado”, entre outros (Unesco, 2014, p. 22-23).

Dessa forma, o uso das novas tecnologias possibilita a construção de conhecimentos por meio da troca de experiências, dos aprendizados e do acesso mais amplo às informações disponibilizadas, proporcionando ao docente a oportunidade de realizar seu trabalho pedagógico de uma forma mais atualizada, no entanto, parece que essa realidade tem se tornado mais um tema gerador de discussões do que concordância entre professores.

São diversas as justificativas apresentadas por educadores para não utilizar recursos digitais, entre elas estão: a falta de tempo para capacitação do docente, a precariedade das salas de aula, recursos pedagógicos ultrapassados ou que não funcionam como deveriam, medo de danificar equipamentos, entre outros argumentos (MERCADO, 2002; MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000).

Em contraposição temos no dia a dia escolar, os educandos “nativos digitais”, convivendo cada vez mais cedo com as novas tecnologias. De acordo com Brito, Moreira e Schneider (2007, p.3):

Para atender a essa nova demanda social, as transformações acontecem dentro do cenário educacional e dependendo da forma como elas aparecem, podem ser impostas ou naturalmente aceitas. Acredita-se que, quando impostas é mais difícil fazer parte da prática do docente de forma clara e consciente, porém, quando essas mudanças são estudadas e efetivamente compreendidas como algo necessário para uma nova realidade, professores, alunos e escola podem interagir de forma bem estruturada no processo de ensino e aprendizagem.

Em outras palavras as novas tecnologias fazem parte do cenário atual de nossa sociedade e o *Smartphone* é um deles. Aos professores cabe refletir, bem como repensar propostas que envolvam os alunos no uso de objetos que de fato façam sentido para eles.

Mercado (2002); Sancho (2006); Mauri e Onrubia (2010); Moran (2009); Sousa e Veiga-Neto (2006); Lévy (2007); e Lemos (2002, 2014) consideram que, além de funcionalidade e praticidade para aprendizagem, os recursos tecnológicos são também instrumentos culturais de valor afetivo. À medida que deles se utiliza, o aluno é visto como alguém participante de um grupo social cada vez mais amplo e, ainda conforme Lévy (2007), de um grupo social no qual se abre um espaço semântico em que o conhecimento é compartilhado e colaborativo para muitos indivíduos, formando o que denominou de inteligência coletiva. Para o autor, a inteligência coletiva está distribuída entre os sujeitos e, portanto, não se restringe apenas a alguns grupos, pois o saber é da humanidade e todos podem oferecer conhecimento. Resta perceber em que ponto o saber de um sujeito é valorizado.

Com base nas ideias anteriores foi realizada, em três escolas, uma pesquisa utilizando um aplicativo para *Smartphones*, a fim de analisar possibilidades de novas propostas pedagógicas em sala de aula.

2 Material e Métodos

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa realizada por meio de um estudo de caso. Os sujeitos são 112 alunos de três escolas, sendo: um colégio particular (ensino médio) e dois colégios públicos (ensino fundamental), localizados na cidade de Maringá, região noroeste do estado do Paraná. Os alunos pertenciam a cinco turmas com idades e anos/séries diferentes, sendo uma do 1º ano do ensino médio, duas do 7º ano e três de 9º ano do ensino fundamental.

Como instrumento para coleta de dados da pesquisa aplicamos um questionário e atividades utilizando o aplicativo da internet *WhatsApp* nos *Smartphones* dos alunos, na disciplina de Língua Portuguesa.

Para melhorar a compreensão da coleta de dados e aplicação da proposta, dividimos os procedimentos que

nortearam esse momento em três etapas, descritas a seguir.

Etapa 1: realizamos levantamento sobre a utilização dos *Smartphones* pelos alunos. Após a leitura de um texto sobre o seu uso, tipos de aparelhos e os meios de acesso à internet, os alunos responderam a três questões:

- Você tem celular (*Smartphones*)?
- Que meio você utiliza para acesso à internet?
- Qual o aplicativo que você mais utiliza em seu cotidiano?

Etapa 2: depois de conhecer um pouco sobre a realidade dos alunos no que se refere ao uso do *Smartphone*, passamos a utilizá-lo em atividades em sala de aula e fora dela, na disciplina de português, pelo período de um trimestre letivo. Escolhemos para essa etapa o aplicativo mais utilizado pelos alunos, o *WhatsApp*, com regras definidas para o seu uso na escola.

Etapa 3: nesta etapa procedemos à avaliação da aplicabilidade do *Smartphone* como proposta de apoio pedagógico tendo como base um roteiro de observação. Analisamos as interações do grupo por meio do celular, a conduta em relação às regras estabelecidas, e a aprendizagem dos conteúdos propostos.

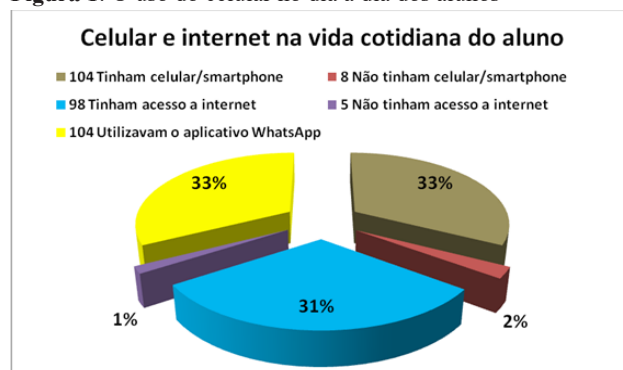
3 Resultados e Discussão

Refletir sobre o processo de aprendizagem na escola implica considerar modos de interações como os que envolvem as tecnologias atuais. Como chegar até o aluno que hoje se utiliza de novos objetos culturais? Como ajudá-lo quando tiver dificuldades para realizar uma atividade escolar em casa? Que objetos significativos criar para ajudá-lo a fazer os trabalhos e tarefas?

Não há como negar a facilidade de acesso que as tecnologias móveis possibilitam, assim como promovem novas formas de interações entre sujeitos e com o conhecimento. Além disso, podem tornar-se instrumento didático facilitador de aprendizagem, por meio dos recursos utilizados como possibilidade de modernizar o processo de ensino e aprendizagem.

Essa pesquisa objetivou identificar como 112 alunos interagem com o celular e para isso buscamos saber quem utilizava celular, se tinham acesso à internet e qual o aplicativo mais utilizado.

Figura 1: O uso do celular no dia a dia dos alunos



Fonte: Os autores.

Percebemos que dos 112 alunos, oito não utilizavam aparelho celular e apenas cinco não tinham acesso à internet.

Sobre o uso do celular na atualidade, Ribeiro, Leite e Sousa (2009) esclarecem que os celulares têm se estabelecido como objetos socioculturais imensamente valorizados, devido suas novas funções, formas de entretenimento e na maneira como as novas gerações lidam com o espaço e o tempo mediante a utilização desse recurso. Estes mesmos autores defendem a ideia de que nenhuma outra tecnologia anterior expandiu-se tão rapidamente como o celular, e que isso vem trazendo grandes mudanças na vida dos usuários por meio das funções de entretenimento, gerenciamento de suas atividades, a obtenção de informação, a comunicação e as interações sociais diferenciadas.

Os alunos dessa pesquisa utilizavam em sua maioria o aplicativo *WhatsApp* especialmente para interações e temas particulares não relacionados à escola.

Outro dado é que além de a maioria desses alunos ter celular, eles também têm acesso à internet, ou seja, o celular não é utilizado apenas para comunicação como telefone, mas sim para ampliar interações em rede.

Ribeiro, Leite e Sousa (2009) em pesquisa sobre o uso de celular pelos alunos concluíram que o sentido e a utilidade do celular para este grupo de fato não se restringia ao uso de um simples telefone, mas envolvia o acesso à internet e a necessidade em atender a uma demanda dessa geração em relação à comunicação imediata e complexa.

Com os dados analisados, pudemos perceber que a questão relacionada aos 112 alunos de nossa pesquisa estava em ampliar a forma de pensarem o uso do celular para que pudessem compreender a importância da utilidade desses para o espaço escolar.

Moran (2012) defende o uso dos dispositivos móveis na escola e reconhece que esses implicam muitos desafios, porque fazem com que a gestão do conhecimento seja descentralizada, podendo a aprendizagem acontecer em qualquer lugar, a qualquer hora e de diversas formas, individuais ou em grupo, juntos fisicamente ou conectados. Com base nessas ideias, podem-se repensar processos sobre como ensinar e aprender colocando o professor como organizador e intermediador das interações possíveis nesse contexto a fim de que se tornem espaços colaborativos.

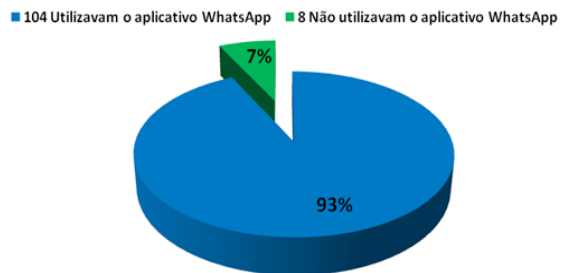
Aplicação de atividades aos alunos por meio do aplicativo *WhatsApp* no *Smartphone*.

Nas observações em sala de aula percebemos que os alunos, em grande maioria, utilizavam o aplicativo *WhatsApp*, fato constatado também na entrevista inicial. Analisamos que dos 112 alunos, apenas 13 estariam com dificuldade para participar dessa proposta, pois oito não tinham celulares e cinco não tinham acesso à internet. Para inclusão desses alunos e autorização de todos os pais para desenvolvermos a proposta, conversamos com eles explicando a forma como conduziríamos nossa atividade pelo aplicativo *WhatsApp* quando seus filhos estivessem na escola e em suas residências.

Os pais foram receptivos à ideia e apoiaram a aplicação do projeto, autorizando os filhos na utilização dos seus celulares com o objetivo de aprendizagem. Aqueles que não tinham celulares, os pais disponibilizaram os seus e assim todos puderam participar.

Figura 2: Uso do Aplicativo *WhatsApp* no dia a dia dos alunos

Relação utilização do aplicativo *WhatsApp* pelos alunos



Fonte: Os autores.

Após a autorização dos pais, criamos, para cada turma, um grupo no aplicativo *WhatsApp*. No mesmo momento construímos um contrato de regras para as postagens, no qual deixamos claro aos alunos o conteúdo que seria permitido compartilharem. Também ficou definido sobre como e quando deveriam cumprir as atividades de casa, como e quando tirar dúvidas no grupo, e, ainda, que as postagens deveriam ser por meio de mensagens de voz e que todos poderiam interagir no grupo para sanar suas dúvidas e ajudar os colegas sempre que tivessem possibilidade.

Esclarecemos ainda que o *WhatsApp* foi escolhido como recurso de apoio à aprendizagem, uma vez que eles utilizavam com frequência tal aplicativo. Por outro lado, percebemos as dificuldades que os alunos tinham em ampliar o uso do *Smartphone* no espaço escolar, pois o aparelho era considerado por eles apenas para interação com os amigos em postagens e conteúdos particulares.

3.1 Primeiro mês: interações entre alunos, com o conhecimento e estabelecimento de regras para o uso do celular (*Smartphone*)

No primeiro dia alguns alunos postaram conteúdos impróprios, fora das regras inicialmente estabelecidas no grupo, utilizando mensagens ofensivas e agressões direcionadas a colegas com os quais não se relacionavam muito bem cotidianamente. Percebemos que a possibilidade de não interagirem face a face com aqueles que apresentavam conflitos foi potencializada neste caso.

Diante da dificuldade em interagirem com os colegas no grupo proposto no *WhatsApp* os pesquisadores retomaram as regras nas turmas em que os conflitos apareceram, bem como propuseram a leitura de um texto para reflexões expressas pelos alunos tratando de relações interpessoais

e condutas pelo tema “Gentileza gera gentileza”¹. Por meio do *Smartphone* foi realizada uma pesquisa sobre o assunto, em seguida organizamos uma mesa redonda para a discussão dos problemas que estavam ocorrendo no grupo, abordando e definindo com base nesta situação novas diretrizes. Foi definido pelo grupo:

- Eleição do aluno administrador do grupo;
- O aluno que postasse assuntos impróprios ou fora do contexto das disciplinas escolares seria advertido pelo administrador;
- O aluno que obtivesse três advertências, seria excluído do grupo pelo administrador;
- Seriam permitidas postagens também de outras disciplinas caso fosse necessário.

Ao final das reflexões o grupo concluiu que a proposta de apoio à aprendizagem não deveria ser usada para outros fins. Encerramos a reunião com a redação de uma Ata, elaborada pela aluna nomeada secretária, na qual registramos os assuntos abordados e aprovados. Coletamos assinatura de todos do grupo com o compromisso de mudarmos o perfil de relacionamento.

Com relação ao uso do *Smartphone* para pesquisas espontâneas dos alunos sobre temas relacionados às aulas ainda era pouco.

3.2 Segundo mês: interações, conduta com as regras e aprendizagem

Gradativamente percebemos que a maioria dos alunos que inicialmente apresentava conflitos interpessoais foi modificando sua conduta em relação às regras, bem como o modo como interagiam entre si via grupo no *WhatsApp*, permitindo avançarmos na inclusão de atividades interativas com a participação colaborativa em sala de aula em relação a pesquisas temáticas.

Em episódios cada vez menores, hora ou outra observávamos alguns conflitos entre eles, pois alguns alunos insistiam na utilização do aplicativo para postagens de assuntos paralelos e não do conteúdo em discussão, muitas vezes atrapalhando o andamento do trabalho coletivo e burlando novamente algumas regras construídas e propostas por eles.

Nesses momentos, conforme combinado, o administrador do grupo cumpria o que estava escrito em ata, excluindo esses alunos que se negavam em seguir as regras e proibindo-os que utilizassem seus aparelhos em sala como determina a Lei nº 18.118/2014.

Outro ponto a destacar foi as atividades propostas como tarefa. Percebemos que os alunos ampliaram as interações entre si e com o conhecimento abordado por meio das pesquisas que realizavam e enviavam ao grupo, aprofundando a temática quando se encontravam em sala de aula. Mas,

poucos interagiam entre si apoiando-se ou até buscando ajuda do professor por meio dos grupos do *WhatsApp* quando a atividade era em suas casas. No dia seguinte, quando os alunos chegavam à sala sem a atividade realizada e eram questionados do porquê de não a terem realizado diziam que não conseguiram fazê-la.

Nesse momento, a dificuldade e o desafio eram a manutenção do interesse em interagir, seja com o conhecimento proposto como tarefa seja com o grupo (colegas e professor) quando estivessem para além dos portões da escola.

Como proposta passamos a incluir atividades de revisão de conteúdo solicitando trabalhos de pesquisas científicas a serem feitos em casa, com prazos de entregas e o valor do conceito que seriam atribuídos em cada atividade.

Nessa modalidade de atividade o aluno poderia postar no aplicativo as dúvidas que tivessem na elaboração dos trabalhos ou para responder as questões das atividades de revisão. Analisávamos as dúvidas de cada aluno e postávamos via mensagem de voz, explicando novamente o conteúdo dúbio, e solicitando um *feedback* do aluno, perguntando se tínhamos sanado suas dúvidas.

Outra estratégia criada foi o grupo de apoio, que foram alunos designados pelos alunos para enviar avisos e lembretes das datas para a entrega de trabalhos, tarefas e atividades.

3.3 Terceiro mês: interações, conduta e aprendizagem

A inclusão de atividades extraescolares e a participação ativa do pesquisador respondendo aos alunos decorreram em interesse pelo conteúdo e interações com o grupo. Os debates no grupo do *WhatsApp* sobre o conteúdo da atividade proposta passaram a ser intensos e quando os alunos chegavam em sala de aula apresentavam-se mais participativos.

O que nos chamou atenção neste momento da pesquisa foi a atitude tomada pelos alunos que tinham sido excluídos do grupo, por não terem seguido as regras. Embora fora do grupo, as atividades solicitadas pelo pesquisador eram para todos. Assim, eles solicitaram o retorno, reconhecendo dificuldades para conclusão das atividades feitas em casa sem a possibilidade de orientação e compartilhamento de conhecimento pelo grupo.

Ao final do trimestre, todos os alunos estavam participando no grupo do *WhatsApp*, seguiam as regras e assumiam os compromissos combinados. Dessa forma, tivemos um percentual de 98% na entrega das atividades e trabalhos, e o número de alunos para recuperação de conteúdos ficou muito abaixo da média escolar em períodos anteriores à aplicação da proposta.

A avaliação realizada com os alunos, após o término do trimestre, sobre a experiência do uso do *Smartphone* e do aplicativo *WhatsApp* trouxe resultados relevantes para a educação.

¹ Divisa criada por José Datrino, também conhecido por “Profeta Gentileza”. Figura conhecida no Rio de Janeiro e depois em todo o país, deixou suas ideias grafadas no Viaduto do Caju (RJ), em livro póstumo, organizado por Guelman (2008), e em citações de compositores da MPB e de outras artes.

Em relação à afetividade, vários alunos relataram que sua autoestima aumentara, tornando-os mais confiantes, pois muitas vezes tinham vergonha e medo de fazer perguntas sobre suas dúvidas de conteúdos em sala de aula, e que enviar mensagens mesmo de voz pelo aplicativo ficava muito mais fácil. Entre os vários relatos de alunos destacamos a seguinte fala: “*Ninguém está me vendo e, como tinha regras, ninguém me ‘zuava’*”.

Portanto, a experiência realizada com o uso do *Smartphone* pode auxiliar tanto o aluno quanto o professor no processo de ensino e aprendizagem. Mas, como em qualquer situação de aprendizagem, conflitos são inevitáveis e também fazem parte desse processo.

Um ponto importante com relação aos conflitos interpessoais no grupo foi a construção das regras de convivência a fim de que não se perdesse de vista a proposta almejada. Para isso fez-se necessário que essas regras fossem reconstruídas pelo próprio grupo e as tarefas divididas a fim de não sobrecarregar ninguém, mas sim promovermos situações em que responsabilidades fossem compartilhadas, novas possibilidades de interações construídas por meio do trabalho colaborativo na construção do conhecimento.

4 Conclusão

O presente artigo sobre o uso do *Smartphone*, especificamente do aplicativo *WhatsApp*, mostrou que ensinar por meio das tecnologias pode proporcionar experiências novas permitindo a construção do conhecimento pelo professor e educandos, de modo significativo e autônomo.

O desafio inicial da nossa proposta de pesquisa foi promover situações em que os alunos pudessem reconhecer a aplicabilidade do *Smartphone* e seus aplicativos de relacionamento como ferramenta de aprendizado no espaço escolar. Compreendia-se até então que a finalidade do aparelho estava restrita à troca de mensagens com os amigos e envio de mídias pelas redes sociais para assuntos particulares.

Outro aspecto foi o uso do *Smartphone* nas atividades extra sala de aula. Inicialmente os alunos tiveram dificuldade em manter tais interações, especificamente quando voltadas com o propósito de compartilhar conhecimento relativo às atividades propostas. Gradativamente, a continuidade das interações no grupo passou a ocorrer para além daquele espaço. Além da mudança de comportamento dos alunos em nível de construção de conhecimento, esta também ocorreu em seu aspecto social e afetivo.

Em seu aspecto social os alunos que insistiam em não seguir regras apresentando condutas de desrespeito no ambiente de aprendizagem proposto, passaram a compreender a importância de mudança de comportamento para manter-se no grupo.

No âmbito afetivo aqueles que disseram sentir medo e vergonha em expressar dúvidas perante os colegas, puderam ressignificar tais sentidos diante desse contexto virtual e manifestaram-se por meio do aplicativo de modo autônomo e

cada vez mais criativo.

Concluimos assim que a evolução tecnológica se faz presente na sociedade e a escola precisa se atualizar fazendo uso desses dispositivos, a fim de ir ao encontro dos saberes e expectativas que os educandos trazem para a escola. O processo relacionado à aprendizagem só acontece em consonância ao envolvimento do educando com o conhecimento, quando é estimulado nele a curiosidade epistemológica e esta curiosidade na realidade das novas gerações está voltada para o uso de novos instrumentos e interações como as que ocorrem na virtualidade.

Referências

BRITO, C.E.N.; MOREIRA, U.R.R.; SCHNEIDER, H.N. A imagem digital como forma de trabalho interdisciplinar: prática docente inovadora num relato de experiência de uma instituição de ensino particular de Aracaju. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS COMPETÊNCIAS EM TECNOLOGIAS DIGITAIS INTERATIVAS NA EDUCAÇÃO, 1, 2007, São José dos Campos/SP. *Anais...* São José dos Campos: Unicamp, 2007. p.1-9.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

GOUVEIA, A.E.S.; PEREIRA, E.M. *O uso de tecnologia móvel: celular como apoio pedagógico na escola*. In: COLÓQUIO DE LETRAS DA FALE/CUMB FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ENSINO, PESQUISA, TEORIA, 2. 2015, Breves. *Anais...* Breves: Universidade Federal do Pará, 2015.

GUELMAN, L. *Universo gentileza*. Rio de Janeiro: Mundo das Ideias, 2008.

IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. 2014. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40>. Acesso em: 10 jan. 2016.

LEMOS, A. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LEMOS, A. *Nativos digitais X aprendizes: um desafio para escola*. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/353/artigo-04.pdf>>. Acesso em: 4 out. 2015.

LÉVY, P. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Loyola, 2007.

MAURI, T.; ONRUBIA, J. O professor em ambientes virtuais: perfil, condições e competências. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2010. p.118-135.

MERCADO, L.P.L. (Org.). *Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática*. Maceió: Edufal, 2002.

MORAN, J.M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papyrus, 2009.

MORAN, J.M. *Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias: transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual*. 2012. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>. Acesso em: 21 set. 2015.

MORAN, J.M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M.A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papyrus, 2000.

PARANÁ. *Lei 18.118, 24 de junho de 2014*. Dispõe sobre a proibição do uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em

- salas de aula para fins não pedagógicos no Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=123359>>. Acesso em: 12 mar. 2015.
- RIBEIRO, J.C.; LEITE, L.L.; SOUSA, S. *Notas sobre aspectos sociais presentes no uso das tecnologias comunicacionais móveis contemporâneos*. In: NASCIMENTO, H. (Org.) Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas. Salvador: EDUFBA, 2009. p.185-202.
- SALEME, S.B.; QUEIROZ, S.S. Descrição e classificação de interações sociais virtuais no jogo The Sims. *Ciênc. Cognição*, v.14, n.2, p.210-224, 2009.
- SERRES, M. *Polegarzinha*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- SANCHO, J.M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J.M. et al. *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed, 2006. p.15-42.
- SOUSA, S.; VEIGA-NETO, A.R. Dificuldades e atitudes frente à adoção de novas tecnologias por professores alunos e suas interferências nas estratégias da instituição. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À PESQUISA DA UNIFOR, 12, 2006, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: Unifor, 2006. p. 272.
- UNESCO. *Diretrizes de políticas para aprendizagem móvel*. 2014. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2015.