

## AMBIENTES COLABORATIVOS: O USO DO *WHATSAPP* COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO PROJETO GAMA

HENRIQUE DAVID CAMPELO<sup>1</sup>; PIERRE TEIXEIRA DA SILVA<sup>2</sup>; CÍCERO NACHTIGALL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [henriquedavidcampelo@hotmail.com](mailto:henriquedavidcampelo@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [pierre\\_pts@hotmail.com](mailto:pierre_pts@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [ccnachtigall@yahoo.com.br](mailto:ccnachtigall@yahoo.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda o uso do aplicativo *WhatsApp* como ferramenta tecnológica para o ensino de Cálculo na Universidade Federal de Pelotas (UFPel). O aplicativo é muito usado na sociedade contemporânea e de fácil acesso, possibilitando tanto o ensino-aprendizagem em Cálculo quanto a interação entre estudantes e professores de uma maneira geral.

Como salienta MORAN (2013) as tecnologias digitais possibilitam novas perspectivas para o processo de ensino-aprendizagem, oferecendo novos meios que ressignificam o conceito de sala de aula e o tempo da aprendizagem.

As tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional, em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com atividades a distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente. Podemos utilizar uma parte do tempo de aprendizagem com outras formas de aulas, mais de orientação a distância. Não precisamos resolver tudo dentro da sala de aula. (MORAN, 2013, p. 30)

Com o objetivo de potencializar o aprendizado em matemática na UFPel, surgiu em 2010, como uma parceria entre o Instituto de Física e Matemática (IFM) e a Pró – Reitoria de Graduação (PRG), atual Pró – Reitoria de Ensino (PRE), o Projeto Tópicos de Matemática Elementar: Matemática Básica – Iniciação ao Cálculo. A partir de 2015, o projeto supracitado passa a se chamar Projeto GAMA: Grupo de Apoio em Matemática.

As principais atividades oferecidas pelo Projeto GAMA são: as monitorias, os Cursos Preparatórios para o Cálculo (ofertados nos recessos acadêmicos) e as Atividades de Reforço em Cálculo. Destaca-se também que, a partir de 2018, o Projeto GAMA está disponibilizando, gradativamente, as aulas dos módulos de reforço no formato de vídeo-aulas em um canal próprio no *YOUTUBE*.

Em novembro de 2018 uma questão interessante foi levantada durante uma reunião do Projeto GAMA. O bolsista Pierre Teixeira da Silva, coautor deste trabalho, relatou que durante o seu horário de monitoria não tinha atendido nenhum aluno (presencialmente), entretanto neste mesmo horário ele ajudou uma aluna através do aplicativo *WhatsApp*. A partir daí observou-se a necessidade de criar mais uma alternativa para ajudar os estudantes da UFPel com dificuldades de aprendizagem em matemática.

No dia 17 de novembro de 2018 surge então uma proposta até então “inédita” para o Projeto GAMA: foi criado um grupo no *WhatsApp* com o objetivo de tirar dúvidas dos alunos, divulgar o projeto, comunicar alterações nos locais e horários de monitoria durante o semestre, dentre outros assuntos relacionados ao Projeto GAMA. Neste grupo estão presentes alunos e alguns professores da UFPel e do Instituto Federal Sul Rio-Grandense (IFSul), que atualmente fazem parte do GAMA.

Como salienta NETO; VERSUTI; VAZ (2016) existe uma falta de sintonia tecnológica/didática entre docentes e alunos. Segundo os autores, o ensino tem sofrido com a falta de interesse por parte dos estudantes, pois principalmente para os jovens, a interatividade tornou-se fundamental, esta falta de sintonia prejudica o processo educativo.

Acredita-se então que o celular, dentro desta perspectiva de aprendizagem móvel, pode ser utilizado como meio para suscitar nos alunos maior interesse pela disciplina. Os aplicativos sociais, como o WhatsApp, fornecem a facilidade e o grau de interatividade necessária como método para estimular o aluno a aprender, motivando novas formas de relacionamento no processo ensino e aprendizagem. Para isso é preciso avaliar o uso de aplicativos de redes sociais virtuais por meio do smartphone, para fins educacionais, e sua função como ferramenta facilitadora para o ensino, como estratégia alternativa às abordagens tradicionais. (NETO; VERSUTI; VAZ, 2016, p. 3)

Dentre as atividades do Projeto GAMA estão as Atividades de Reforço que consistem em aulas de revisão (parte teórica e exercícios) elaboradas pela coordenação do projeto. Cada aula é ministrada por dois bolsistas do GAMA, orientados e acompanhados presencialmente por um dos professores colaboradores do projeto, que também são professores de cálculo. Durante essas aulas, os alunos são convidados a participar do grupo do GAMA no *WhatsApp*, a participação é voluntária, no decorrer da aula os bolsistas passam uma folha em branco para que os alunos coloquem os seus respectivos números de celular e ao final da aula os bolsistas inserem os alunos no grupo.

Através da participação do autor deste trabalho, enquanto bolsista do Projeto GAMA, (em particular) como participante do grupo no *WhatsApp* e dialogando com o Prof. Cícero Nachtigall coordenador do projeto e orientador deste trabalho, surgiu a pergunta que motivou a realização do mesmo:

Pergunta norteadora: *quantas interações ocorreram no grupo do WhatsApp do GAMA e quais os conteúdos das mesmas?*

Para responder a esta pergunta, foi feito um levantamento completo e posterior categorização das mensagens postadas no grupo. Neste trabalho, apresentaremos alguns dados estatísticos referentes ao levantamento supracitado.

## 2. METODOLOGIA

Para compreender melhor a respeito da importância do grupo do Projeto GAMA no *WhatsApp* e, de certa forma, responder à pergunta norteadora deste trabalho, realizou-se uma análise das mensagens do grupo no *WhatsApp*.

Foram acessadas/analizadas todas as mensagens do grupo, entre os dias 17 de novembro de 2018 (data de criação) e 12 de setembro de 2019 classificando-as uma por uma em cinco categorias que serão listadas na sequência deste trabalho. No dia 25 de agosto de 2019, o grupo do Projeto GAMA no *WhatsApp* atingiu o limite máximo de 256 participantes. Por causa dessa limitação, surgiu, no mesmo dia, o segundo grupo do Projeto GAMA no *WhatsApp*. Para as mensagens deste segundo grupo, também foi feito o mesmo procedimento. Em todas as cinco categorias foram contabilizadas as mensagens de ambos os grupos, em todos os seus formatos possíveis (texto, áudio, vídeo, imagem, *GIFs*, etc).

A seguir, são apresentadas as categorias utilizadas para análise dos dados obtidos.

### **Categoria 1: *Divulgação/Informativos***

Nesta categoria estão inclusas as mensagens relacionadas a divulgação dos horários de monitoria do projeto, avisos das novas turmas das Atividades de Reforço em Cálculo bem como a disponibilização do material utilizado, alterações nas salas de aula, mensagens de objetos achados e perdidos, divulgações das Semanas Acadêmicas, horários e trajetos de ônibus, divulgação de editais, disciplinas ofertadas, entre outros.

### **Categoria 2: *Dúvidas dos Alunos***

Nesta categoria estão inclusas as mensagens relacionadas as dúvidas dos alunos referentes a conteúdos de matemática em geral, principalmente nos conteúdos de Matemática Básica, Cálculo e Geometria Analítica.

### **Categoria 3: *Respostas de Bolsistas/Professores***

Nesta categoria estão inclusas as mensagens relacionadas as respostas referentes as dúvidas citadas na categoria 2. Estas respostas foram fornecidas exclusivamente por bolsistas e professores do projeto.

### **Categoria 4: *Respostas de Alunos***

Nesta categoria estão inclusas as mensagens relacionadas as respostas referentes as dúvidas citadas na categoria 2. Estas respostas foram fornecidas exclusivamente por alunos não-bolsistas do Projeto GAMA.

### **Categoria 5: *Outros***

Nesta categoria estão inclusas as mensagens de saudação (como por exemplo: “bom dia”); agradecimentos; vendas de materiais escolares; mensagens de política, religião e futebol; discussões; mensagens apagadas; vídeos, imagens e GIFs não relacionados com ensino-aprendizagem de matemática em geral.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com a análise realizada em ambos os grupos do Projeto GAMA no *WhatsApp*, objetivando visualizar a partir desta quais são os assuntos mais tratados no grupo e de que forma a interação no mesmo ocorreu, os dados foram organizados em forma gráfica. O gráfico a seguir representa os percentuais de mensagens (de ambos os grupos) referentes a cada uma das cinco categorias.

Os resultados desta análise foram os seguintes:

Gráfico 1:



Total de mensagens: 3647

Constata-se no Gráfico 1 que aproximadamente dois terços das mensagens está distribuída nas categorias “Divulgação/informativos” e “Outros”. Entretanto, é expressivo o número total de mensagens referentes a dúvidas e respostas em geral, pois os 34% (soma das porcentagens das categorias 2,3, e 4) representam 1249 mensagens.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se, a partir da análise realizada neste trabalho, que os grupos do Projeto GAMA no *WhatsApp* (que foram objeto deste estudo) são de grande importância tanto para os alunos quanto para o projeto como um todo. Fato que pode ser comprovado no Gráfico 1, pois (como já mencionado) o número de mensagens referentes a dúvidas e respostas é significativo.

O fato de alunos, bolsistas e professores estarem presentes no grupo, também se mostra algo positivo no trabalho, pois os próprios alunos podem responder as dúvidas dos seus colegas de universidade (sem a necessidade de intervenção de bolsistas e professores do projeto). Isto demonstra o viés colaborativo proporcionado por este recurso que passou a ser utilizado pelo Projeto GAMA a partir de 2018. Inclusive no quadro atual de bolsistas do projeto, configuram estudantes que participaram ativamente do grupo no *WhatsApp* enquanto alunos das aulas de reforço do Projeto GAMA.

Com base nos resultados obtidos, constata-se que o Projeto GAMA além de se apresentar como uma ótima oportunidade de aprendizado em matemática, tanto para os bolsistas que nele atuam quanto para os estudantes que o procuram, também representa uma possibilidade de interação entre a comunidade acadêmica da UFPel em geral.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papirus, 2013.

NETO, A. A. O.; VERSUTI, A.; VAZ, W. F. Perspectivas para o uso do *WhatsApp* no estímulo à aprendizagem dos sujeitos. In: **SEMANA DE LICENCIATURA E SEMINÁRIO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**, 8., Jataí, 2016. **Anais...**, Goiânia: Editora (IFG), 2016. p.3.