



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE FÍSICA

MAYCON JONATHAN DE CARVALHO

**UTILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL FACEBOOK COMO UM
INSTRUMENTO DE INTERAÇÃO SÓCIO-ACADÊMICO PARA OS
ESTUDANTES**

VITÓRIA-ES

2013

MAYCON JONATHAN DE CARVALHO

**UTILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL FACEBOOK COMO UM
INSTRUMENTO DE INTERAÇÃO SÓCIO-ACADÊMICO PARA OS
ESTUDANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso –
Monografia, apresentado ao Curso de Física
do Centro de Ciências Exatas da Universidade
Federal do Espírito Santo como requisito
parcial para obtenção do título de Licenciado
em Física.

Orientador: Prof. Dr. José Alexandre Nogueira

VITÓRIA-ES

2013

MAYCON JONATHAN DE CARVALHO

**UTILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL FACEBOOK COMO UM
INSTRUMENTO DE INTERAÇÃO SÓCIO-ACADÊMICO PARA OS
ESTUDANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia, apresentado ao Departamento do Curso de Física do Centro de Ciências Exatas da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Física.

Aprovado em _____ de setembro de 2013

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. José Alexandre Nogueira
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientador

Prof. Dr. Geide Rosa Coelho
Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Dr. Anderson Coser Gaudio
Universidade Federal do Espírito Santo

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter conseguido finalizar mais este trabalho em minha vida, por me ajudar em momentos tão difíceis que tive que suportar, por nunca me deixar perder a esperança e por me dar forças para continuar nesta jornada tão árdua e dura, porém repleta de recompensas e felicidades. Sou extremamente grato a Deus por todos os momentos de alegria que tive durante esta jornada acadêmica e a todas as pessoas que me marcaram profundamente durante todo este tempo de convívio na vida universitária. E, em especial, grato a minha família que me propiciou condições de estudar.

Em especial, também agradeço ao professor orientador José Alexandre Nogueira que trouxe contribuições e ensinamentos preciosos, sem os quais não teria conseguido realizar este trabalho. Ele se mostrou um excelente profissional e orientador.

Agradeço a todos os professores que contribuíram para minha formação acadêmica e passaram pela minha vida durante minha trajetória na graduação e também a todos os amigos estudantes que sempre me apoiaram e me ajudaram durante todo o período que estive na UFES. Agradeço também a todos os estudantes da Turma de Física I pela participação na pesquisa sem a qual este trabalho não poderia ter sido realizado.

RESUMO

O trabalho consistiu em criar um grupo dentro da rede social Facebook e direcionar os estudantes do curso de Física, que estavam cursando a disciplina Física I, a interagirem nesse espaço virtual, por meio dos recursos disponíveis na rede social que facilitam a comunicação e o compartilhamento de informações, nos mais diversos formatos. E desta forma analisar as possíveis contribuições que o uso dessa rede social trouxe aos estudantes na aprendizagem e na interação social entre eles que pudessem refletir em melhorias de suas relações sócio-acadêmicas. Durante o decorrer do período ocorreram várias atividades dentro do grupo, das quais algumas são relatadas neste trabalho. Também são relatadas as ocorrências dentro de outro grupo criado pelos próprios estudantes, que, por sua vez, tiveram uma grande contribuição para este trabalho, pois as atividades que ocorreram nesse grupo foram de encontro com os objetivos do trabalho.

Palavra Chaves: Espaço Virtual informal, Rede Social, Facebook.

ABSTRACT

This work consisted of setting up a group on the Facebook social networking and of directing the students of Physics, which were attending the discipline of Física I, to interacting in this virtual space using the available resources which facilitate communication and sharing information in a variety of way. And in this way, to analyze the possible contributions that the use of this social networking provides for students in learning and social interaction between them, which could lead to improvements of the social-academic relationship. During the academic semester occurred many activities of the group and some of them are described in this work. Events that occurred in another group created by the students are also reported. Such events had relevant contributions because they achieved the proposed objectives for this work.

Word Keys: Informal virtual space, social networking, Facebook.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 8 |
| 1.1. OBJETIVO GERAL | 9 |
| 1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO | 9 |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO | 10 |
| 2.1. REDE SOCIAL NO ASPECTO DE APRENDIZAGEM | 10 |
| 2.2. REDE SOCIAL NO ASPECTO SOCIAL | 11 |
| 3. DELINEAMENTO METODOLÓGICOS | 13 |
| 3.1. SUJEITO DA PESQUISA | 13 |
| 3.2. COLETA DE DADOS | 13 |
| 4. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO | 15 |
| 5. RELATO DAS ATIVIDADES DENTRO DOS GRUPOS | 17 |
| 5.1. RELATO DAS ATIVIDADES DO GRUPO TURMA DE FÍSICA 1 UFES | 17 |
| 5.2. RELATO DAS ATIVIDADES DO GRUPO FÍSICA UFES 2013/1 | 18 |
| 5.2.1 Compartilhamento: Do <i>software</i> Mathematica..... | 19 |
| 5.2.2. Compartilhamento: Vídeo “Regra Da Cadeia” | 20 |
| 5.2.3. Compartilhamento: Vídeo “Quantum Levitation” | 21 |
| 5.2.4. Compartilhamento: “Socialização na Rede” | 22 |
| 5.2.5. Caracterização do grupo: Resumo dos relatos das atividades | 23 |
| 6. RESULTADOS E DISCURSÕES | 24 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 26 |
| 8. REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA | 27 |

1. INTRODUÇÃO

Vários autores (ALLEGRETTI et al, 2012; ARAÚJO, 2010; CAMPOS et al 2011; PHILLIPS et al, 2011; HILU et al, 2011; ZANCANARO, 2012) têm abordado a utilização das redes sociais na esfera educacional, e mostrado a importância que as redes sociais já estão desempenhando na sociedade. Além disso, há exemplos bem mais próximos de estudantes que já utilizam as redes sociais para estudar e interagir entre si, pois a comunicação é facilitada pelo uso desse recurso tecnológico de comunicação. A observação desses fatos levou à proposta de execução deste trabalho, pois as contribuições que as redes sociais podem trazer para os estudantes são de grande importância.

Os estudantes tiveram acesso a um determinado grupo na rede social Facebook, cujo nome é *Turma de Física 1 ufes*, com a proposta de interagirem nesse espaço virtual, que se caracteriza como informal, mas que tem grandes vantagens apresentadas pelos recursos que a rede social disponibiliza para seus participantes. A participação dos estudantes no grupo tem como objetivo se relacionarem no aspecto sócio-acadêmico e trazerem contribuições para o grupo através de suas participações ativas em ajudar e colaborar com os demais membros, pela troca de conhecimento que possuem e pela capacidade e potencial em “crescerem” juntos, ao superarem suas dificuldades e limitações.

De acordo com os relatos dos estudantes, houve interação colaborativa entre os membros do grupo em todos os sentidos, pois eles se uniram e se ajudaram mutuamente, isso ficou evidenciado pela prontidão dos membros em colaborar com os colegas, seja em responder uma dúvida, em informar sobre os acontecimentos, no que os colegas ausentes à aula precisariam fazer, ou com alguma informação adicional compartilhada dentro do grupo que seria de grande valor para sanar as dúvidas de alguns colegas. Após o início das atividades, descobriu-se que os estudantes de Física I já estavam inseridos em um grupo criado por eles mesmo, cujo nome é FÍSICA UFES 2013/1, e no qual havia intensa interação entre eles. No presente trabalho foram relatadas algumas ocorrências dessa interação e suas contribuições.

As atividades desenvolvidas no grupo FÍSICA UFES 2013/1 pelos estudantes alcançaram de uma maneira geral os objetivos e as metas esperadas neste trabalho. Elas superaram as expectativas, pois as atividades foram constantes e fluíram de maneira excepcional dentro desse grupo, com a participação da grande maioria de seus membros. Devido a já existência do grupo Física UFES 2013/1, as atividades do grupo *Turma de Física*

I ufes foram prejudicadas. Entretanto, tal fato não prejudicou o trabalho, visto que a análise das atividades em ambos os grupos permitiram que o objetivo deste trabalho fosse alcançado.

1.1. OBJETIVO GERAL

- Analisar se as redes sociais, em especial o Facebook, podem propiciar um ambiente virtual de interação sócio-acadêmico para os estudantes do ensino superior.

1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Analisar as possíveis contribuições sócio-acadêmicas que as atividades em um específico grupo do Facebook podem ter para os estudantes da disciplina Física I (2013/1) do curso de Física/UFES.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. REDE SOCIAL NO ASPECTO DE APRENDIZAGEM

Na aprendizagem, as redes sociais são de grande valia, como apontam alguns autores. Segundo Zancanaro et al (2012):

Quando aplicadas ao domínio da educação, as Tecnologias de Informação e Comunicação podem ser usadas como instrumento de desenvolvimento e aprimoramento, ampliando a sua influência e participação e promovendo grandes mudanças no processo de ensino e aprendizagem (p.1).

Ainda segundo (ZANCANARO et al, 2012) as redes sociais, devido a seus crescimentos nos últimos anos, vêm ser tornando um instrumento de agregação de valores no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que elas podem fornecer elementos adicionais para a comunicação entre estudantes e professores, bem como, entre os próprios estudantes.

As redes sociais apresentam características básicas para a interação entre os estudantes, interligados por interesses em comum, o que traz benefícios para aprendizagem dos mesmos, tanto na área da educação, quanto na social.

Segundo Roblyer (2010, apud ZANCANARO et al, 2012), “As redes sociais têm potencial para se tornarem um valioso recurso de apoio às comunicações e colaborações na esfera educacional, especialmente por estarem sendo amplamente adotadas”.

Segundo Sudbrack, Jacobina, Costa (SUDBRACK; JACOBINA; COSTA, 2005):

Como o processo educativo não ocorre apenas na escola, ela deve estar em sintonia com os demais setores que participam da formação do indivíduo, interagindo para que as ações se complementem. E, uma das principais características da rede é a participação de todos os envolvidos num projeto comum.

A interação entre os indivíduos dentro de uma rede virtual contribui para troca de informações que leva a absorção de novos conhecimentos e esclarecimento de muitas dúvidas. “A dinâmica do ambiente pode propiciar, portanto, o compartilhamento de conhecimento, bem como futuras experiências de aprendizagem interativa e colaborativa” (ALLEGRETTI et al, 2012, p. 54).

Além disso, pode-se destacar os benefícios que as redes sociais podem oferecer aos educandos: “A pesquisa realizada sugere que a extensão do curso para a rede social, por conta de todas as facilidades que esta apresenta, foi um fator de grande motivação e agregação de valor para os estudantes” (ZANCANARO et al, 2012). O que é um fator crucial para se explorar e dar a devida atenção a essa rede tecnológica de informação e comunicação:

Se, por um lado é necessário traçar possibilidades de usos das redes sociais na educação, ou em qualquer outro tipo de aplicação, em prol da inserção destas na realidade dos indivíduos, não podemos ignorar que estes usos derivarão das características básicas da mesma: a comunicação e o relacionamento social. (HILU; OLIVEIRA; RODERO, 2011, p. 1538).

Assim, conclui-se que o Facebook e outras redes sociais podem ser uma ferramenta favorável para fins educacionais, pois facilitam a aprendizagem informal devido a seu papel ativo no cotidiano de seus usuários. Segundo Zancanaro et al (ZANCANARO, et al, 2012):

Observa-se que, diante da emergência cada vez maior das ferramentas tecnológicas, o ensino e a aprendizagem estão permeando não só a sala de aula, espaço físico e espaço virtual, mas também as redes de comunicação e socialização na disseminação das informações e na criação do conhecimento.

O que vai de acordo com a linha de pensamento dos autores:

A escola precisa estar apta a formar um novo tipo de profissional e contribuir para a construção de cidadãos menos individualistas e mais solidários e, para tanto, é importante saber utilizar as redes de comunicação como instrumento de expressão de ideais e opiniões, compartilhamento de informações e desenvolvimento de novos valores, pensamentos e atitudes (CAMPOS; COLESANTI; NEHME, 2011, p. 2).

2.2. REDE SOCIAL NO ASPECTO SOCIAL

De acordo com (HILU; OLIVEIRA; RODERO, 2011), as redes sociais, além de poderem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, podem dar um retorno nas relações sociais, pois os indivíduos que a utilizam e mantém contatos entre si apresentam

afinidades em comum. Estas afinidades em comum são um impulsionador para a motivação do indivíduo a continuar a explorar o objeto de interesse.

A natureza de uma rede social baseia-se em uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns. Suas características básicas residem em sua abertura e porosidade em termos de participantes, reunidos em um espaço virtual onde os relacionamentos são construídos horizontalmente e não hierarquicamente. Este espaço subsidia a possibilidade de compartilhamento de informações, conhecimentos, interesses e esforços em busca de objetivos comuns (HILU; OLIVEIRA; RODERO, 2011, p. 1538).

Segundo Watzlawick, Beavin e Jackson (2000, apud RECUERO, 2009, p. 31) O que fornece a propriedade de “social” a estes espaços digitais é a interação: “A interação é, portanto, aquela ação que tem um reflexo comunicativo entre o indivíduo e seus pares, como reflexo social”.

“As redes de comunicação possibilitam a expressão de ideias e opiniões sobre os mais diversos assuntos podendo contribuir para que surjam novos valores, pensamentos e atitudes...” (CAMPOS; COLESANTI; NEHME, 2011, p.7).

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1. SUJEITO DA PESQUISA

Para a realização deste trabalho foram convidados os estudantes de uma mesma turma, no caso, todos os estudantes que estavam matriculados na disciplina Física I, no período de 2013/1, a qual foi ofertada aos alunos de Física-bacharelado no horário vespertino, pela Universidade Federal do Espírito Santo. A turma foi escolhida por se tratar de estudantes recentemente integrantes do curso de Física/UFES, isto é, calouros, e que, portanto, ainda devem ter pouca convivência sócio-acadêmica. O trabalho consistiu em reunir os estudantes em um grupo virtual, na rede social Facebook, cujo nome é *Turma de Física 1 ufes*, com o objetivo de estimular a interação entre eles nesse espaço virtual. Após o convite a todos os estudantes da turma em questão, 20 alunos entraram no grupo.

3.2. COLETA DE DADOS

A metodologia para a coleta de dados teve dois momentos em particular. O primeiro consistiu no monitoramento de todas as atividades que ocorreram dentro do grupo *Turma de Física 1 ufes* devido aos estudantes membros. Vale ressaltar que esse grupo teve um integrante adicional, o próprio autor do trabalho, que se pode dizer, fez o papel de moderador, visto que foi o responsável por criar o grupo dentro da rede social Facebook, designou o nome para o grupo e aceitou todos os 20 estudantes da disciplina Física I como membros do grupo *Turma de Física 1 ufes*. Todo este monitoramento das atividades dentro da rede, tanto do autor quanto dos estudantes membros, ocorreu durante o período de 2013/1, mas teve início efetivo na data de 3 de junho que se estendeu até 2 de setembro.

A participação do autor se deu com o objetivo de dar início às atividades dentro do grupo, a fim de que os estudantes membros interagissem entre si, comentassem os posts, os links, os vídeos e postassem seus próprios conteúdos no grupo, isto é, o que eles acreditassem fosse interessante compartilhar com os demais membros. Como afirma (PHILLIPS; BAIRD; FOGG, p. 03, 2013): “O Facebook pode fornecer aos alunos a oportunidade de apresentar suas ideias e conduzir discussões on-line e colaborar de forma efetiva”.

O monitoramento teve início com as postagens pelo autor de vídeos, links e materiais didáticos sobre conteúdos específicos. As postagens foram visualizadas por todos os

estudantes membros, ou seja, todos acessaram as postagens. Nesse sentido, o monitoramento teve o objetivo de permitir que se fizesse um relato das atividades ocorridas dentro do grupo.

No segundo momento, utilizou-se de um questionário (veja abaixo) para a coleta de dados, o qual contém cinco questões chave. O questionário foi estruturado de forma que fosse possível extrair informações que levassem a inferir algumas evidências que vão ao encontro do objetivo do trabalho.

| QUESTIONÁRIO | |
|----------------|---|
| Nº. QUESTÃO | QUESTÕES APLICADAS AOS ESTUDANTES |
| 1 | Quais contribuições acadêmicas que a rede social Facebook trouxe para você? |
| 2 | As relações que ocorreram no grupo Facebook melhoraram suas relações sócio-acadêmicas? Por quê? |
| 3 | A sua interação com outros estudantes dentro do grupo do Facebook refletiu em uma melhora nas relações sócio-acadêmicas em sala de aula ou em outro espaço físico? |
| 4 | Nem sempre os estudantes podem estar reunidos em um mesmo local para estudar e compartilhar informações. Tendo isso em vista, você utilizou o Facebook para contornar essa dificuldade? |
| 5 | As redes sociais facilitam a comunicação. Aproveitando dessa característica do Facebook, você acha que o Facebook é um bom ambiente virtual para estudar em grupo? Por quê? |

4. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O trabalho se desenvolveu na perspectiva de se utilizar a rede social Facebook como recurso tecnológico facilitador de comunicação. A rede social Facebook está a cada dia sendo mais utilizada, de modo que essa rede de comunicação e entretenimento, na sociedade moderna, já faz parte da cultura dos cidadãos e também já influencia em várias áreas da sociedade contemporânea, como citam os autores (BARROS; CARMO; SILVA, 2012, p. 3).

As redes sociais também são palco de grandes manifestações e mobilizações. Casos de mudança nas decisões tomadas por governos, abaixo assinados entre outros, ganham destaque nas redes e instigam a população, com o intuito de repercutirem na mídia e o objetivo seja alcançado. Grande exemplo de como a internet vem rapidamente mudando costumes de culturas inteiras, foi a “Primavera Árabe”, onda revolucionária de manifestações e protestos que vêm ocorrendo no Oriente Médio e no Norte da África desde 18 de dezembro de 2010. Até a data (2012), tem havido revoluções na Tunísia e no Egito, uma guerra civil na Líbia; grandes protestos na Argélia, Bahrein, Djibuti, Iraque, Jordânia, Síria, Omã e Iémen e protestos menores no Kuwait, Líbano, Mauritânia, Marrocos, Arábia Saudita, Sudão e Saara Ocidental. Os protestos têm compartilhado técnicas de resistência civil em campanhas sustentadas envolvendo greves, manifestações, passeatas e comícios, bem como o uso das mídias sociais, como Facebook, Twitter e Youtube, para organizar, comunicar e sensibilizar a população e a comunidade internacional em face de tentativas de repressão e censura na Internet por partes dos Estados.

Um exemplo recente de manifestação nas redes sociais no Brasil, foi o abaixo assinado pela cassação de Jair Bolsonaro, deputado federal do PP-RJ. Por meio do Twitter e do Facebook, os internautas divulgaram o abaixo assinado que pedia a cassação do político por violação de preceitos institucionais. Com a repercussão do caso, o Conselho de Ética e Decoro Parlamentar abriu processo disciplinar para apuração.

Esse tipo de manifestação, como muitas outras, só servem para comprovar que as redes sociais não são apenas fontes de informação e relacionamento, mas também, uma forma de mobilizar e promover mudanças na sociedade, afinal, elas potencializam a comunicação e dão força a casos da vida real.

Diversos autores têm colocado em evidência que as instituições de educação precisam se adaptar e se apoderar destas novas ferramentas e utilizá-las de maneira a trazer contribuições para a formação dos estudantes em cidadãos menos individualistas e mais cooperativos, pois as redes sociais são um mecanismo que facilita a expressão de ideias e opiniões, que pode gerar reflexões para os sujeitos que estão inseridos nessa era tecnológica, influenciando de forma efetiva em suas formações como cidadão.

Após o início do semestre 2013/1, foi feito contato com a turma que estava cursando a disciplina Física I e apresentados às metas que se desejava alcançar e como o trabalho iria ocorrer. Deixou-se bem claro que o convite para entrar no grupo criado na rede Facebook era de livre e espontânea vontade dos estudantes, ou seja, entraria quem desejasse, porém, foi enfatizado que seria desejável que todos participassem. Foi dito que se seguiria o padrão de qualquer outro grupo dentro da rede, não seria um lugar formal, ou seja, qualquer coisa de interesse poderia ser postada, e não somente aquilo relacionado ao conteúdo de Física ou relativo à outra disciplina. Portanto, seria um ambiente muito livre, preservando as características básicas da rede social.

Com o convite feito e as explicações de como iria ocorrer o trabalho, 20 estudantes enviaram as solicitações para participar do grupo *Turma de Física 1 ufes* e, a partir da inserção dos estudantes no grupo, começaram as atividades dentro do grupo.

O próximo passo foi o monitoramento das atividades que estavam ocorrendo dentro do grupo devido à interação entre os estudantes. Nessa etapa, monitorava-se se os estudantes estavam postando algum material, comentando post de outros integrantes do grupo, marcando para estudar em grupo em algum local, tirando dúvidas que surgiram durante as aulas, etc.

Após, algum tempo de monitoramento dentro do grupo *Turma de Física 1 ufes*, descobriu-se que os estudantes já haviam criado um grupo da turma por iniciativa própria e interesse deles, e que já interagiam entre si nesse grupo, o que contribuiu de maneira significativa para o benefício dos estudantes no aspecto social e de aprendizagem. O nome do grupo criado por eles é FÍSICA UFES 2013/1. Por esse motivo, resolveu-se realizar também um relato de algumas ocorrências que aconteceram nesse grupo.

5. RELATO DAS ATIVIDADES DENTRO DOS GRUPOS

5.1. RELATO DAS ATIVIDADES DO GRUPO TURMA DE FÍSICA 1 UFES

As atividades dentro do grupo começaram com a mensagem de agradecimento para os estudantes por terem entrado no grupo. Logo após, iniciou-se as atividades do autor que compartilhou vídeos que discutiam conteúdos de Física, como por exemplo: sobre a primeira lei de Newton. (Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=Raqnr6vraVE&feature=youtu.be&hd=1>> Acesso em: 04 de Junho de 2013). Ela teve um expressivo número de visualizações dos estudantes que também curtiram o vídeo na opção “curtir” disponível na rede Facebook.

Apesar de ser um vídeo curto de aproximadamente 10 minutos, seu conteúdo chama bastante atenção. Nele, o autor faz um tratamento diferenciado sobre a 1ª lei de Newton, interagindo com o espectador e trazendo uma reflexão bastante intensa que estimula o pensamento dos estudantes na questão proposta pelo autor do vídeo e no conhecimento que os estudantes já possuem. Com esse tipo de conteúdo compartilhado no grupo para os estudantes, pretendeu-se chamar a atenção dos estudantes para que as redes sociais podem ser utilizadas para promover conteúdos didáticos que proporcionam um estímulo à aprendizagem dos educandos, e despertar nos alunos que a internet não é somente uma ferramenta de produção, bem como também de transmissão de conhecimento, permitindo que o indivíduo crie e transforme conteúdos já existentes.

Diversos outros vídeos foram postados, como aulas da Unicamp da disciplina Física Geral 1. As aulas eram postadas semanalmente e tinham duração média de 45 minutos. Além das aulas de Física I, também foram postadas aulas da Unicamp de Cálculo I e de Geometria Analítica, disciplina que estavam sendo cursadas pela maioria dos estudantes. Isso deu provavelmente outro referencial aos estudantes, pois ver o mesmo conteúdo, porém com outro professor e com outra metodologia, contribuiu para uma formação mais abrangente e diversificada.

Tendo em vista todo o material postado dentro do grupo *Turma de Física 1 ufes* e o número de acessos, pode-se ver o quão benéfico a rede social Facebook pode ser para os estudantes, uma vez que suas ferramentas de multimídia e divulgação de conteúdo são

eficazes e trazem contribuições que ajudam na disseminação de conhecimento, muitas vezes conhecimento que para o aluno é novidade e estimulante.

Em outros vídeos, que abrangiam conteúdo de Física, há explicações de fenômenos físicos através de animação (desenho) em duas dimensões, numa linguagem atual e com um tom de voz modificado por um programa específico de computador, o que dá uma atmosfera mais agradável para a disseminação do conhecimento. Esses vídeos podem ser acessados no seguinte endereço (Disponível em: <www.youtube.com/user/MinutoDaFisica?feature=watch> Acesso em: 21 de Junho). Em um canal chamado Minuto da Física. Tais vídeos, disponíveis no YOUTUBE, foram redirecionados para o Facebook. Tem-se assim uma ferramenta de sincronia entre as redes sociais. Isso mostra o desenvolvimento que as redes sociais alcançaram, beneficiando ainda mais seus membros.

Também foram postados links de sites que trazem vasto conteúdo de Física, o que é de grande ajuda, pois sempre é importante ter um material com abordagem diferenciada que ajuda o estudante na compreensão do tema em estudo, o que vem a ser essencial para o aprendizado dos estudantes. É interessante também citar que foi postado um documentário sobre “Universos Paralelos”, que também está acessível no YOUTUBE no seguinte endereço (Disponível em : <<http://www.youtube.com/watch?v=FkxzIUG5KPo&feature=youtu.be>> Acesso em: 16 de Julho). Um vídeo de 43 minutos, que traz uma abordagem muito empolgante e numa linguagem simples que permite o aprendizado e dá motivação para o aprofundamento na área de astronomia.

Contudo, no grupo *Turma de Física 1 ufes*, não houve muita interação entre os alunos, pois eles poucos postaram conteúdos e comentários ou compartilharam dúvidas e esclarecimentos. Nesse sentido, não se alcançou as metas desejadas, pois acabou sendo um grupo voltado para compartilhamento de conteúdo postado pelo autor do trabalho e tendo resultado em outros aspectos, como um canal onde os estudantes tinham acesso a conteúdos diferenciados.

5.2. RELATO DAS ATIVIDADES DO GRUPO FÍSICA UFES 2013/1

No grupo criado dentro da rede Facebook pelos estudantes houve mais interação entre eles em todos os aspectos, tanto no social e como no compartilhamento de conteúdo didático. O grupo também serviu como um mural de notícias sobre os fatos que ocorreram no período de 2013/1.

O nome do grupo criado pelos estudantes é FÍSICA UFES 2013/1. Uma vez adicionado a esse grupo pelos estudantes da turma, todas as postagens dentro desse grupo poderiam ser acessadas e, ainda, uma notificação era enviada sempre que uma nova postagem ocorria. Assim, atualizando o autor sobre qualquer nova atividade que ocorria no grupo. O grupo tinha 45 estudantes membros.

5.2.1 Compartilhamento: Do *software* Mathematica

Uma das atividades dentro do grupo que chamou a atenção foi o de um integrante do grupo que compartilhou um tutorial que ensina alguns comandos bem básicos do software Mathematica. Esse tutorial está no formato de áudio e vídeo, e o autor traz os passos iniciais de como usar o software. Ele é um excelente tutorial passo a passo para iniciantes. Uma contribuição compartilhada por um dos estudantes que foi muito útil a todos os membros do grupo. Os membros até fizeram postagens positivas sobre o software Mathematica. Em particular, um estudante do grupo postou uma dúvida relativa ao software, na qual perguntou como faria para cadastrar o software para uso. Postagem interessante e de muito valor, que os próprios colegas o ajudaram, passando o link que o levava a uma mensagem do coordenador do Curso de Física que instruía como ter acesso à licença para o uso do Mathematica. “A partir de hoje, os alunos deverão solicitar sua licença de uso residencial do Mathematica diretamente no site da Wolfram Research. Para saber como isso é feito, acesso: <http://www.fisica.ufes.br/mathematica/licencas/alunos>. Leia atentamente às instruções”. (GAUDIO, 2013).

Esse tipo de interação e contribuição entre os alunos nesse espaço virtual é o que realmente almejamos, pois abrem um leque de uma série de possibilidades para a socialização e aprendizagem coletiva e colaborativa. A partir desse passo inicial, há a impressão que os estudantes puderam se aprofundar em funções mais sofisticadas do software, ajudando os demais colegas na utilização do software Mathematica.

5.2.2. Compartilhamento: Vídeo “Regra Da Cadeia”

Outra contribuição importante, que ocorreu dentro do grupo, foi o compartilhamento de um vídeo que um estudante trouxe para a turma, já que, pelo que parecem muitos estudantes estavam com dificuldades em resolver derivadas utilizando a Regra da Cadeia. O estudante postou o vídeo com a seguinte descrição “Galera com dificuldade em regra da cadeia ae, assistam isso aqui, o cara explica muito bem”. O que mostra a intenção do estudante em ajudar os amigos, trazendo esse vídeo que ele assistiu e o ajudou.

Em um vídeo curto de aproximadamente 10 minutos, o autor do vídeo traz algumas dicas de como ele próprio resolve as derivadas utilizando a Regra da Cadeia, explicando passo a passo com exemplos progressivos, ou seja, de exemplos fáceis aos mais complicados. Esse vídeo também se encontra no YOUTUBE e foi direcionado para grupo de FÍSICA UFES 2013/1, o que mostra que os estudantes têm domínio de como usar os recursos disponíveis nas redes sociais. No compartilhamento desse vídeo houve trinta e sete visualizações, ou seja, 37 estudantes visualizaram o vídeo de um total de 45 membros, isso não quer dizer a priori que todos assistiram ao vídeo, indica somente que eles visualizaram a postagem do colega. Porém, já é um fato importante, pois os estudantes visualizam a postagem, existe um breve texto na parte superior da postagem falando do que se trata o vídeo e se for de interesse para os integrantes do grupo, eles estão a apenas a um click para assistir o vídeo.

Isso revela que a juventude participa intensivamente na proliferação de conteúdos devido à tecnologia de comunicação, como afirmam (PHILLIPS; DEREK; FOGG, 2013) “A proliferação de tecnologias digitais, sociais e móveis criou uma cultura em que a juventude participa mais da criação e do compartilhamento de conteúdo, mudando profundamente a maneira como os alunos se comunicam, interagem e aprendem” (PHILLIPS, DEREK e FOGG. Disponível em: <<http://www.sead.ufscar.br/outros/Facebook%20para%20Educadores>> Acesso em: 26 de Julho. 2013).

5.2.3. Compartilhamento: Vídeo “Quantum Levitation”

Em uma postagem muito interessante, um aluno postou um link de um vídeo cujo título é “Quantum Levitation”. Os links de vídeos do YOUTUBE têm a opção de visualização na própria página do Facebook. Nele aparece uma janela do vídeo com uma imagem e o botão de player. O Facebook permite assisti-lo na própria página, sem ser redirecionado para a página do YOUTUBE, o que é uma opção de grande potencialidade, pois facilita a visualização do vídeo sem sair da página do Facebook.

Nos comentários dessa postagem, é possível ver os alunos utilizando vários termos físicos, o que mostra uma inserção no curso de Física. Por causa dos comentários feitos pelos outros integrantes do grupo, o estudante que trouxe essa postagem acabou se empolgando e trouxe mais uma contribuição. Ele comentou que, há cinco anos atrás, em visita à UFES, presenciou um experimento semelhante ao do vídeo (Veja figura 1).



Figura 1: supercondutor levitando

É interessante relatar um dos comentários sobre os comentários da postagem do vídeo: “Exatamente, a temperaturas próximas de 4 Kelvin mesmo, uma das utilizações é a clássica “ferrovia quântica”. De certa forma, ainda falta explicações plausíveis para este experimento, oriunda da Física Quântica, era de se esperar” (aluno X, 2013). (Disponível em: < <https://www.facebook.com/groups/441703032575587/> > Acesso em: 01 Setembro).

Isso constata que a rede social é um ambiente virtual facilitador para a interação dessa natureza, como destaca os autores (ALLEGRETTI et al, 2012, p.59): “Entre algumas

constatações, emergiu o reconhecimento da rede em questão como um ambiente facilitador das conexões, de acesso a links de interesse, representando um sistema flexível de gerenciamento da aprendizagem”.

Esse tipo de postagem de compartilhamento de informação e interação através de comentários e sinalização positiva na opção de curtir é o que pretendíamos desde o início deste trabalho. Que os estudantes usassem a rede social Facebook como um meio facilitador de comunicação e não somente isso, mas aproveitando todos os recursos adicionais que a rede facilita para o compartilhamento, que podem ser nos formatos de multimídia, links, etc. Todas essas ferramentas que facilitam de maneira significativa para os estudantes disseminarem o conhecimento e colaborem uns com os outros de maneira interativa. Ainda, que essas contribuições possam ser agregadas em valores acadêmicos, na forma de aprendizagem e absorção de conhecimento. Também no aspecto social, no sentido que eles possam interagir de maneira responsável e ética, respeitando-se em qualquer espaço que eles estejam interagindo.

5.2.4. Compartilhamento: “Socialização na Rede”

As atividades que mais ocorreram dentro da rede Facebook, mais especificamente no grupo FÍSICA UFES 2013/1, foram as de socialização. Primeiramente no esforço de criar o grupo na rede social Facebook. Esse foi o primeiro meio de comunicação da web pensada por eles para que pudessem se comunicar e interagir. Isso mostra a grande afinidade que a maioria dos estudantes já possuía com o Facebook. A maioria deles já possuía um perfil na rede, entretanto aqueles que ainda não tinham, não encontraram dificuldade para criar um perfil devido à facilidade que o Facebook propicia em fazê-lo. Isto mostra a grande influência que a rede já tem na sociedade, pois, como já se verifica, é um ambiente agradável para os que a utilizam. Contudo, como em qualquer rede social, seus participantes devem ter como foco a utilização responsável desse ciberespaço. É importante lembrar que a rede possui diretrizes que são políticas próprias da rede (Regras a serem seguidas), propostas para a segurança de todos os seus membros.

Vemos relatos dentro do grupo de alunos interagindo e postando suas ideias, como por exemplo, um integrante postou a ideia de criar um e-mail para a turma e logo em seguida apareceu outro estudante que assumiu a responsabilidade de criar o e-mail da turma e

informar a todos o endereço do e-mail e a senha para o grupo, utilizando o próprio grupo FÍSICA UFES 2013/1, para que todos tivessem acesso.

Houve também socialização coletiva nesse espaço virtual, como por exemplo, a organização de um jogo de futebol no ginásio da universidade. O fato que chamou bastante a atenção nesse evento foi o envolvimento das alunas que também queriam participar. Tudo foi organizado pela comunicação dentro do grupo do Facebook. De acordo com os relatos dentro do grupo, o evento ocorreu como combinado. Ainda, postado pelos estudantes, durante o jogo de futebol, a bola furou. Mais uma vez, houve uma mobilização dentro grupo para a compra da bola nova.

De maneira geral, a interação entre os estudantes foi constante durante o período de 2013/1 dentro do grupo FÍSICA UFES 2013/1, e as postagens receberam um elevado número de comentários. Foram identificadas postagens com até sessenta comentários.

5.2.5. Caracterização do grupo: Resumo dos relatos das atividades

Devido às muitas postagens que ocorreram dentro do grupo Física UFES 2013/1, apenas uma pequena fração delas foi aqui relatada de forma específica, conclui-se que foram muitas as informações compartilhadas pelos estudantes e as interações ocorridas por meio da rede Facebook. De maneira geral, esse grupo se caracterizou como um mural de notícias, compartilhamento de ideias e opiniões, de brincadeiras entre os estudantes, de exposição das dificuldades no entendimento dos conteúdos que estavam estudando, de colaboração para resolver provas que estavam disponíveis no grupo por meio de link (endereço da web) postado. Muitos compartilharam conteúdos da web que chamaram a atenção dos demais membros. Pode-se observar uma forte colaboração e interação entre eles, a fim de se ajudarem mutuamente e tornarem aquele espaço virtual agradável e atrativo a todos. O que se destacou nesse grupo foi a união entre os estudantes.

De maneira geral, pode-se afirmar que a rede social Facebook contribuiu para o crescimento sócio-acadêmico e para a absorção de novos conhecimentos.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Infelizmente, a análise mostrou que, para o grupo *Turma de Física 1 ufes*, não houve uma contribuição sócio-acadêmica expressiva, limitando-se mais, por partes dos estudantes, às visualizações das postagens realizadas pelo criador do grupo (autor do trabalho). A provável causa para isso foi a já existência de outro grupo no Facebook criado pelos próprios estudantes, denominado FÍSICA UFES 2013/1.

Embora as atividades no grupo *Turma de Física 1 ufes* tenham frustradas as expectativa do trabalho, as atividade no grupo FÍSICA UFES 2013/1 foram de encontro às expectativas, mostrando que, como era esperado, a participação dos estudantes como membros de um grupo específico formado pelos colegas da turma contribui de forma a acentuar suas relações sócio-acadêmicas, servindo como um espaço virtual de encontros. Tal espaço virtual possibilita os estudantes a se “reunirem” para estudar, tirarem suas dúvidas, ampliarem seus conhecimentos sobre o conteúdo em estudo, terem acesso a diferentes maneiras de apresentação da matéria, etc, sem terem que se deslocar ou saírem de suas residências.

As conclusões a cima ficam muito bem evidenciadas pelas respostas dos estudantes dadas no preenchimento de um questionário disponibilizado para os membros do grupo. Abaixo seguem algumas das questões e algumas das respectivas respostas.

1. Qual contribuição acadêmica que a rede social Facebook trouxe para você?

ALUNO A: Uma maior diversidade nos assuntos estudados.

ALUNO B: Outra forma de estudar e tirar dúvidas.

ALUNO C: Uma opção a mais além da sala de aula. Outra forma de contato com meus colegas de curso.

4. Nem sempre os estudantes podem estar reunidos em um mesmo local para estudarem e compartilharem informações. Tendo isso em vista, você utilizou o Facebook para contornar essa dificuldade?

ALUNO A: Utilizei, principalmente quando se estuda a noite.

ALUNO B: Utilizei, dias de semana à noite e finais de semana.

ALUNO C: Principalmente para tirar dúvidas sobre questões ou pedir informações. Todos meus colegas foram solidários sempre que requisitados.

5. As redes sociais facilitam a comunicação. Aproveitando dessa característica do Facebook, você acha que o Facebook é um bom ambiente virtual para estudar em grupo? Por quê?

ALUNO A: Sim, desde que os usuários tenham consciência de que no momento estão estudando e não fiquem abrindo posts que gera dispersão do foco. Além de ser um ambiente em que, hoje em dia, todos têm acesso facilmente, também proporciona uma rápida e prática comunicação para tirar dúvidas e compartilhar assuntos relacionados ao assunto estudado.

ALUNO B: Sim, desde que o pessoal mantenha o foco.

ALUNO C: Sim, porém, pode servir como uma *faca de dois gumes*. Porque ao mesmo tempo em que pode ser uma excelente forma de aprender e ensinar, pode ser uma forma de tirar a concentração.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o grupo *Turma de Física 1 ufes* não tenha alcançado a finalidade esperada, ele teve uma expressiva contribuição para os estudantes, pois as postagens de vídeo-aulas despertou o interesse dos estudantes e estimulou-os a fazerem esse tipo de postagem no grupo FÍSICA UFES 2013/1, mostrando como poderiam fazer melhor uso do Facebook em um contexto acadêmico.

A participação dentro do grupo *Turma de Física 1 ufes* teve um caráter experimental para os estudantes, porque as atividades dentro desse grupo trouxeram uma maior diversidade nos assuntos estudados como relata um estudante no questionário, no qual o estudante dá ênfase não no grupo, mas sim na diversidade dos conteúdos que ele teve acesso através da rede social.

Ao relatar fatos ocorridos dentro do grupo FÍSICA UFES 2013/1 criados pelos estudantes, ficou evidente que houve contribuições por meio da rede Facebook, através da comunicação facilitada e o compartilhamento de conteúdos presentes nos recursos disponíveis na própria rede. Por meios destes recursos, o compartilhamento de informações de conteúdo de estudos foi de grande valia para os estudantes que aproveitaram muito bem o material disponibilizado e a interação entre eles.

Ao analisar o grupo FÍSICA UFES 2013/1, ficou evidente como as interações ocorridas entre os estudantes foram benéficas e mostraram, de forma bem clara, as contribuições que a rede social Facebook possibilita através dos recursos de comunicação e compartilhamento de material acadêmico. Isto, então, induz uma melhor aprendizagem, compartilhamento de ideias, opiniões e interação sócio-acadêmica, desde que utilizem o Facebook com esse propósito.

8. REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

- ALLEGRETTI, Sonia Maria Macedo; HESSEL, Ana Maria Digrado; HARDAGH, Cláudia Coelho; SILVA, José Erigleidso. **Aprendizagem nas Redes Sociais Virtuais: O Potencial da Conectividade em dois Cenários**; REVISTA CET, vol. 01, nº 02, p. 53-60, abril, 2012.
- ARAÚJO, Verônica de Lima. **O Impacto das Redes Sociais no Processo de Ensino e Aprendizagem**; 3º SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO, Pernambuco, p. 1-13, 2010.
- BARROS, Arthur de Alvarenga; CARMO, Michelle Fernanda Alves; SILVA. **A Influência das Redes Sociais e Seu Papel na Sociedade**. Artigo, p. 01-06, 2012.
- CAMPOS, Sanny Rodrigues Moreira; COLESANTI, Marlene T. de Muno; NEHME, Valéria Guimarães de Freitas. **Redes Sociais de Comunicação e Vivências no Âmbito do Instituto Federal de Educação Tecnológica do Triângulo-Campo Uberlândia-MG**. REVISTA ELETRÔNICA DE GEOGRAFIA, v. 2, nº 6, p. 02-21, abr. 2011.
- GAUDIO, ANDERSON COSER. **Notícia no Colegiado de Física Ufes**. 05 De agosto de 2013. Disponível em:
<http://www.fisica.ufes.br/colegiado/perguntas_frequentes/mathematica>.
Acesso em: 29 de agosto de 2013.
- GONÇALVES, Vitor; PATRÍCIO, Maria Raquel. **Facebook: rede social educativa?** ENCONTRO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO; BRAGANÇA-PORTUGAL; Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, p. 593-598, 2010.
- HILU, Luciane; OLIVEIRA, Rosangela Gonçalves de; RODERO, Renata. **Possibilidades do Uso Pedagógico das Redes Sociais: Estudo de Caso**. X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO- EDUCERE. Curitiba, v.1, p. 07-10, nov. 2011.

- MORAES, Roque. **Análise de Conteúdo**, REVISTA EDUCAÇÃO, Porto Alegre, v. 22, nº. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em:
<http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html>.
Acessado em 6 de março de 2013.
- OLIVEIRA, Eliana; ENS, Romilda Teodora; ANDRADE, Daniela B. S. Freire; MUSIS, Carlo Ralph. **Análise de Conteúdo e Pesquisa na área da Educação**, REVISTA DIÁLOGO EDUCACIONAL, Curitiba, v. 4, nº 9, p. 11-27, maio/ago. 2003.
- PHILLIPS, Linda Fogg; BAIRD, Derek E.; FOGG, BJ. **Facebook para Educadores**. Disponível em:<<http://www.sead.ufscar.br/outros/Facebook%20para%20Educadores>>
Acesso em 26 de Julho de 2013.
- RECUERO, Raquel da Cunha. **Redes Sociais no Ciberespaço: Uma Proposta de Estudo**, XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO-UERJ-, Rio de Janeiro, p. 01-15, set. 2005.
- SUDBRACK, Maria Fátima Olivier; JACOBINA, Olga Maria Pinmentel; COSTA, Liana Fortunato. **Redes Sociais Como Estratégia de Prevenção do Uso Indevido das Drogas no Contexto da Escola**, AN. 1 SIMP. INTERNACIONAL DO ADOLESCENTE, Brasília, mai. 2005.
- WATZLAVICK, Paul; BEAVIN, Janet; JACKSON, Don. **Pragmática da Comunicação Humana**. São Paulo: Cultrix, 11ª Edição, 2000.
- ZANCANARO, Airton; et al. **Redes Sociais na Educação a Distância: uma análise do projeto e-Nova**, *DataGramaZero - Revista de Informação*. v. 13, nº 2, abr. 2012.