



## **Percepção dos alunos na utilização de redes sociais (facebook) como ferramenta no processo de aprendizagem e ensino – estudo de caso na eec/ufg**

**Marcus André Siqueira Campos** – marcussiqueira@yahoo.com.br  
Escola de Engenharia Civil – Universidade Federal de Goiás  
Praça Universitária, S/N, Universitário Sector, Goiânia-Goiás, Brasil.  
74605-220 – Goiânia - GO

**Rhander Viana** – rhanderviana@gmail.com  
Escola de Engenharia Civil – Universidade Federal de Goiás  
Praça Universitária, S/N, Universitário Sector, Goiânia-Goiás, Brasil.  
74605-220 – Goiânia - GO

**Joel Vasco** – joelvasco@ufg.br  
Escola de Engenharia Civil – Universidade Federal de Goiás  
Praça Universitária, S/N, Universitário Sector, Goiânia-Goiás, Brasil.  
74605-220 – Goiânia - GO

**Emiliano Lobos** – emiliano@ufg.br  
Escola de Engenharia Civil – Universidade Federal de Goiás  
Praça Universitária, S/N, Universitário Sector, Goiânia-Goiás, Brasil.  
74605-220 – Goiânia - GO

**Denilson Texeira** – dteixeira.ufg@gmail.com  
Escola de Engenharia Civil – Universidade Federal de Goiás  
Praça Universitária, S/N, Universitário Sector, Goiânia-Goiás, Brasil.  
74605-220 – Goiânia - GO

**Francisco Cubas** – paco.ufg@gmail.com  
Escola de Engenharia Civil – Universidade Federal de Goiás  
Praça Universitária, S/N, Universitário Sector, Goiânia-Goiás, Brasil.  
74605-220 – Goiânia - GO

**Resumo:** Atualmente a rede mundial de computadores tem desempenhado um papel fundamental na troca de informações e na comunicação entre as pessoas, com a cultura do compartilhamento de conteúdo via redes sociais. Neste trabalho o objetivo é fazer um levantamento inicial da aplicação do Facebook no ensino formal de engenharia, avaliando as interações aluno-aluno, conteúdo-aluno e aluno-professor. A metodologia proposta contempla a aplicação de um questionário virtual que os alunos do curso de engenharia civil, ambiental e sanitária e de arquitetura e urbanismo, que cursaram a disciplina e utilizaram a plataforma como auxílio a aprendizagem. Os resultados mostraram a aceitação dos mesmos



*ao uso do facebook, principalmente quando comparado com outras ferramentas normalmente utilizadas, destacando o ponto de agilidade e maior contato com o professor.*

**Palavras-chave:** *facebook, tecnologia em sala de aula, plataformas de ensino*

## 1. INTRODUÇÃO

Os Anais do COBENGE 2014 serão publicados incluindo a versão completa de todos os trabalhos apresentados no evento. É, portanto, extremamente importante que o preparo da versão digital de sua contribuição esteja de acordo com estas instruções.

Os Coordenadores de Área, designados pela Comissão Organizadora do COBENGE 2013, terão a sua disposição cópias eletrônicas de cada trabalho no sistema do evento, para a sua correspondente revisão por especialistas. O trabalho aceito poderá estar sujeito a revisões por parte de seus autores, para a sua aceitação final e inclusão nos Anais.

Nos últimos anos o uso da rede mundial de computadores tem assustado o mundo. Despejando informações locais ou globais com muita rapidez, democratizando essas informações, modificando os modos de trabalhar, produzir e comercializar produtos e serviços, e influenciando as pessoas a criar novas maneiras de convívio, ao socializá-las em grupos virtuais. De maneira geral, a internet, vem modificando e organizando um novo conceito de sociedade.

Nesse novo conceito de sociedade, organizada em rede, a sua estrutura modifica significativamente o campo social, econômico e tecnológico vivido pelas pessoas. As tecnologias aplicadas à informação e comunicação dessa grande rede desempenham um papel essencial nesse panorama, ocasionando uma forte mudança cultural que influencia a maneira de comunicar e de interagir das pessoas (Zancanaro et al., 2012).

Para Davenport e Prusak (1998), sem as novas tecnologias aplicadas à informação e comunicação, o processo de transferência de conhecimento não aconteceria. A necessidade de informação é inerente ao indivíduo. A informação expande o conhecimento. Porém, o compartilhamento da informação, e posteriormente do conhecimento, requer a colaboração e utilização de recursos que enfoquem tanto o contato pessoal quanto o uso da tecnologia.

Quando aplicadas à área de educação, as tecnologias de informação e comunicação podem ser utilizadas como meio de desenvolvimento e aprimoramento, ampliando a sua influência e participação, promovendo grandes mudanças no processo de ensino e aprendizagem. O ensino e a aprendizagem permeiam não somente o espaço físico da sala de aula, mas também o espaço virtual das redes de comunicação e socialização. Com este espaço virtual é possível disseminar informações e conhecimento por meio de redes sociais (Zancanaro et al., 2012).

As redes sociais oferecem ferramentas que podem estimular a interação e aprendizagem colaborativa, interações sociais e mais informações para os alunos envolvidos. A utilização das redes sociais requerem estratégias pedagógicas claras para que as interações entre os alunos aconteçam e sejam eficientes (Carvalho, 2012).

As redes sociais disponibilizam uma variedade de ferramentas que podem ter uso didático, facilitando interações durante o processo de aprendizagem. Com as redes sociais os



alunos são inseridos no processo de aprendizagem graças a ferramentas tais como blogs, wikis e microblogs que os encorajam a participar e colaborar mais facilmente com outros alunos e professores (Razmerita, 2011).

Dentre as redes sociais mais conhecidas e acessadas mundo a fora, o Facebook é a mais popular, principalmente, entre os estudantes universitários. Apesar da popularidade e uso extensivo do *Facebook* por estudantes, o seu uso não tem feito avanços significativos em sala de aula (Sánchez et al., 2014). O potencial educativo do Facebook é limitado, a preocupação dos estudantes em seu uso está nas características de seus usuários (Mazer et al., 2009).

De acordo com Sánchez et al. (2014) o fator mais importante para adoção do Facebook pelos estudantes é a influência social, manter as relações sociais diárias. Os estudantes são influenciados a adotá-lo para estabelecer ou manter contato com outras pessoas com quem compartilham interesses. Os estudantes geralmente aceitam o Facebook como uma tecnologia social, ao invés de uma ferramenta para ensino formal (Selwyn, 2009).

De acordo com Madge et al. (2009) é importante estar ciente das tensões que possam surgir entre o formal e o informal na utilização das redes sociais na educação. Os estudantes precisam estar tão motivados, e que voluntariamente se envolvem no processo educativo.

Para Baran (2010) nem todos os alunos estão prontos para utilizar as redes sociais, especificamente o Facebook, no ensino formal, aprendizagem e avaliação. A interação aluno-aluno pode ser mais importante do que as interações conteúdo-aluno e aluno-professor. Os alunos tendem a utilizar as redes sociais ainda de maneira muito informal, e por isso nem todas as mensagens, vídeos, fotos e links serão captados por todos os alunos. Portanto, se as mensagens, links e os recursos são essenciais para os resultados da aprendizagem, deve haver um planejamento e gerenciamento constantes das interações aluno-aluno, conteúdo-aluno e aluno-professor, e incentivar os novos e diferentes papéis dos alunos e professores com a aplicação destas novas tecnologias de ensino e aprendizagem.

Mesmo que o uso do Facebook ainda seja acanhado como ferramenta formal de ensino, ele ainda pode ter um impacto significativo sobre o desempenho do aluno. Na universidade o Facebook pode ajudar os alunos a resolverem a sua “vida universitária”, levando-os a um maior nível de auto-estima, aceitação social e adaptação à cultura universitária, o que pode melhorar sua aprendizagem. Talvez a maior dificuldade de o ensino formal entrar no Facebook ou em qualquer outra rede social, seja porque os alunos ainda sentem-se como seus únicos donos.

Neste trabalho o objetivo é fazer um levantamento inicial da aplicação do Facebook no ensino de engenharia, verificando como essa ferramenta de uso tão comum pelos universitários pode mudar as interações aluno-aluno, conteúdo-aluno e aluno-professor

## 2. MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa possui as seguintes etapas:

### 2.1. Definição do universo e amostragem

A pesquisa de opinião ocorreu entre todos os alunos matriculados nas disciplinas de Sistemas Prediais II/ Sistemas Prediais Hidráulico-Sanitários, Combate a incêndio e gás combustível do curso de engenharia civil da UFG nos anos 2012-2; 2013-1 e 2013-2;



Instalações Prediais I do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFG no ano 2013-1 e Sistemas Prediais Hidráulico sanitário do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.

No total, 192 alunos estiveram matriculados nestas disciplinas. Sendo 140 da engenharia Civil, 28 da arquitetura e urbanismo e 24 da Engenharia Ambiental e Sanitária.

Através de comunicação no site, solicitou-se aos alunos para responder ao questionário. Entre o período de 28/11/2013 a 08/12/2013 cinquenta alunos realizaram esta atividade.

## **2.2. Elaboração do questionário**

O trabalho deve ser totalmente digitado em fonte Times New Roman tamanho 12 pt. Essa diretriz somente não inclui o título do trabalho (este deverá apresentar tamanho 14 pt). Títulos de seções e subseções e legendas de figuras e tabelas, além do texto normal do trabalho, devem observar o tamanho 12 pt.

O questionário foi baseado em Sánchez et al. (2014) e apresentou as seguintes perguntas:

- Sexo e idade
  - masculino abaixo de 20 anos; masculino entre 20 e 23 anos; Masculino acima de 23 anos; Feminino abaixo de 20 anos; Feminino entre 20 e 23 anos; Feminino acima de 23 anos
- Frequência de uso do facebook
  - pelo menos uma vez por dia; o dia todo conectado; uma vez por semana; raramente (2 vezes por mês ou menos)
- Finalidade do uso do facebook
  - manter contato com os amigos; comunicação com colegas de classes sobre assuntos de sala de aula; permitir que as pessoas saibam o que está ocorrendo em sua vida; entrar em contato com pessoas que tenha perdido contato; paquerar; outros motivos
- Tamanho da rede de amigos
  - Entre 120 e 200 amigos; entre 201 e 500 amigos e acima de 500 amigos.
- Opinião sobre o uso do facebook como aprendizagem
  - é conveniente; é uma oportunidade de se conectar com os colegas; quero utilizar apenas para motivos sociais/pessoais; minha privacidade estaria sendo invadida; não me importo
- Local de acesso do facebook
  - notebook, smartphones ou Tablets; apenas de smartphones ou tablets; apenas no notebook; em computadores na rede da faculdade; em desktops em casa
- Comparação com o moodle e email da turma sobre qual deles apresenta maior facilidade de comunicação com o professor
- Comparação com o moodle e email da turma sobre qual deles apresenta maior facilidade de acesso a arquivos disponibilizados pelo professor.
- Comparação com o moodle e email da turma sobre qual deles apresenta maior facilidade de troca de informações com os colegas.
- Opinião sobre o uso desta ferramenta na disciplina de sistemas prediais. Pontos

positivos e negativos e sugestões (Questão aberta)

Após elaborado, utilizou-se uma ferramenta online para a coleta das respostas. Através do site SURVEYMONKEY, o questionário foi elaborado e distribuído, através das páginas das disciplinas supracitadas, onde foi explicado aos alunos a finalidade da pesquisa.

### 2.3. Análise dos resultados

Caso haja necessidade de alguma citação, as equações devem estar centralizadas. Numere as equações em seqüência com algarismos arábicos entre parênteses e alinhados à direita, conforme modelo abaixo. Deixe uma linha de espaço antes e depois de cada equação incluída. Por exemplo:

Uma vez os resultados coletados, realizou-se a análise dos mesmos. Para isto, realizou-se a divisão em duas partes:

- Perfil dos alunos - através das primeiras 04 perguntas do questionário, traçou-se o perfil dos entrevistados bem como o uso frequente deles a rede social.
- Opiniões sobre a utilização do *facebook* como ferramenta de aprendizagem – a partir das últimas perguntas, verificou-se a percepção dos alunos em relação ao uso da ferramenta *facebook* como instrumento de aprendizagem.

## 3. RESULTADOS

A utilização do *facebook* como ferramenta de ensino e aprendizagem surgiu no segundo semestre de 2012 como forma de substituir a utilização dos *emails* da turma, prática esta comum desde a chegada do professor que iniciou este processo. A utilização do *moodle* não obteve êxito, por motivos operacionais.

A partir desta ideia, sempre se teve o desejo de avaliar a percepção do aluno e a necessidade de elaborar o artigo final para a disciplina de docência em ensino superior, verificou-se a opinião dos alunos sobre a utilização desta ferramenta.

Nesta plataforma, é possível inserir arquivos, vídeos, realizar enquetes sempre verificando o número de acessos que, embora não se possa verificar quem acessou. A Figura 1 apresenta um exemplo de um exercício realizado onde foi postado um vídeo e as respostas deveriam ser enviadas inbox (caixa de mensagem privada da página).





Figura 1 Exemplo de postagem e resposta inbox dos alunos

A página também permite algumas ações que visam o acompanhamento de suas publicações de um determinado período, bem como número de acessos, curtidas, comentários, como apresentado na Figura 2 e Figura 3, respectivamente.



Figura 2 – Exemplo de mapa de frequência de visitas diárias na página do Facebook

Suas 5 publicações mais recentes

Alcance: Orgânico / Pago   Cliques em publicações   Opções "Curtir", comentários e compartilhamentos

Publicado	Publicação	Tipo	Direcionamento	Alcance	Engajamento
17/12/2013 03:58	Amanhã divulgo as notas finais. Relembrando Prova Substitutiva Sala 04 07:10-09:10 quinta feira 19/12	📎	🌐	129	56 7
16/12/2013 22:34	Estou tentando terminar a correção das provas ainda hoje. Só dormirei quando lançar as notas de vocês aqui na página da	💬	🌐	97	25 13
11/12/2013 01:16	Notas Projetos SPAF/SPAQ <a href="https://www.dropbox.com/s/avj3q8irpeg05zk/NOTAS%20PROJETOS">https://www.dropbox.com/s/avj3q8irpeg05zk/NOTAS%20PROJETOS</a>	💬	🌐	51	59 6
29/11/2013 01:12	Prezados Gostaria da ajuda de vocês. Estou realizando um curso de docência no ensino superior e minha pesquisa final do curso será	💬	🌐	68	30 4
27/11/2013 11:19	Blocos de água fria <a href="https://docs.google.com/file/d/0B5J0nZ10hbqIV0FraFFQNkUwUm8/edi">https://docs.google.com/file/d/0B5J0nZ10hbqIV0FraFFQNkUwUm8/edi</a>	📎	🌐	91	21 5

Figura 3 – Lista de tópicos mais recentes com alcance atingido (número de visualizações dos tópicos).

### 3.1. Caracterização da amostra

Nossa amostragem envolve em 50 dos 192 alunos possíveis. 50% dos entrevistados são do sexo masculino e entre 20 e 23 anos e 20% masculino acima dos 23 anos. Do total apenas 2% são do sexo feminino acima dos 23 anos.

Normalmente, as pessoas do grupo em análise acessam o facebook pelo menos uma vez por dia (98%), sendo que normalmente, este uso se destina a manter contatos com amigos (90%) ou se comunicar com colegas sobre assuntos do curso. A Figura 4 apresenta a frequência de uso do facebook entre a amostragem e a Figura 5 ilustra os motivos para o uso desta rede social.

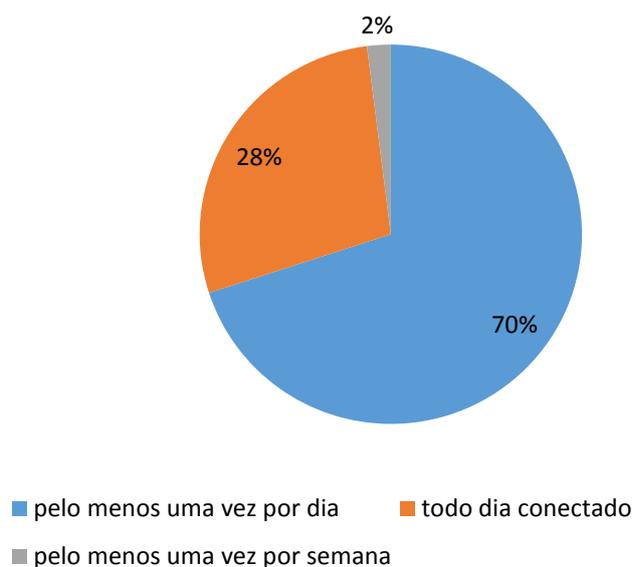


Figura 4 Frequência de uso do Facebook

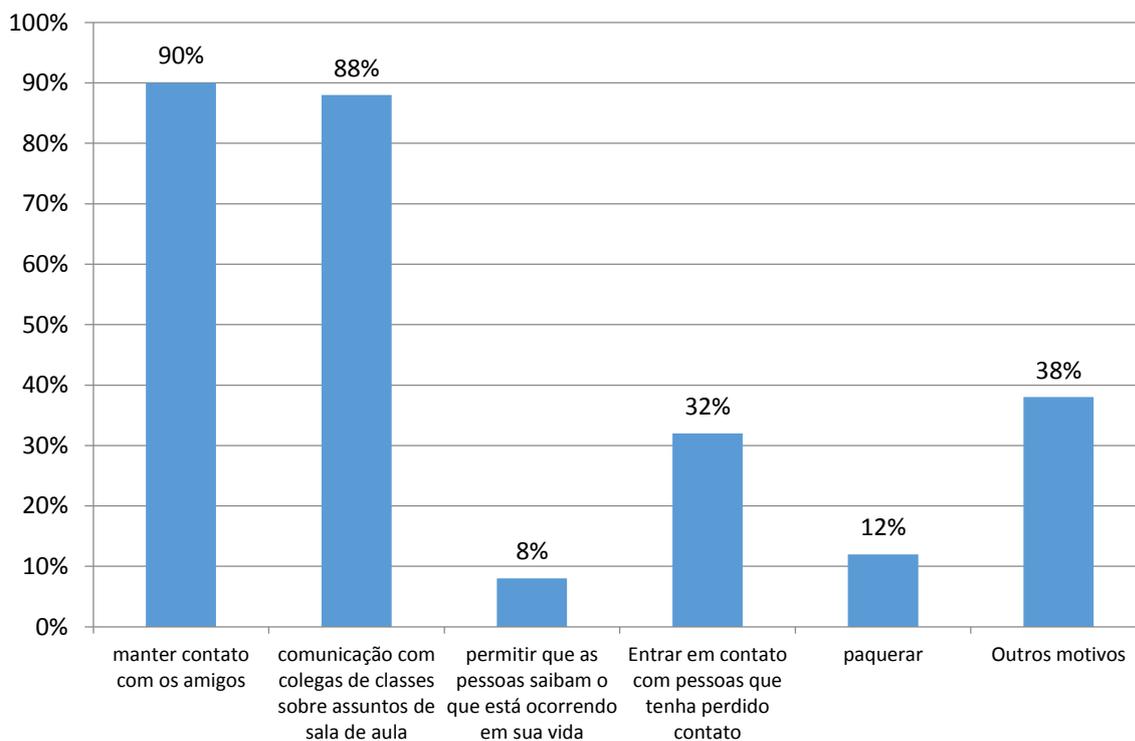


Figura 5 Motivos para uso do Facebook

Entre os que participaram da pesquisa, normalmente o tamanho de sua rede de contatos é entre 200 e 500 amigos (52%), embora uma parcela significativa possua uma rede superior a 500 amigos (42%).

O acesso ao *facebook* ocorre, na grande maioria em dispositivos móveis, seja *notebook*, *tablets* ou mesmo smartphones. Apenas uma pequena parcela dos participantes acessa de estações fixas nas suas residências (8 %). Nenhum dos alunos que respondeu ao questionário afirmou que utiliza os computadores da Escola de Engenharia Civil para verificar atualizações em sua rede social. A Figura 6 apresenta a distribuição em relação a localização do acesso a esta.

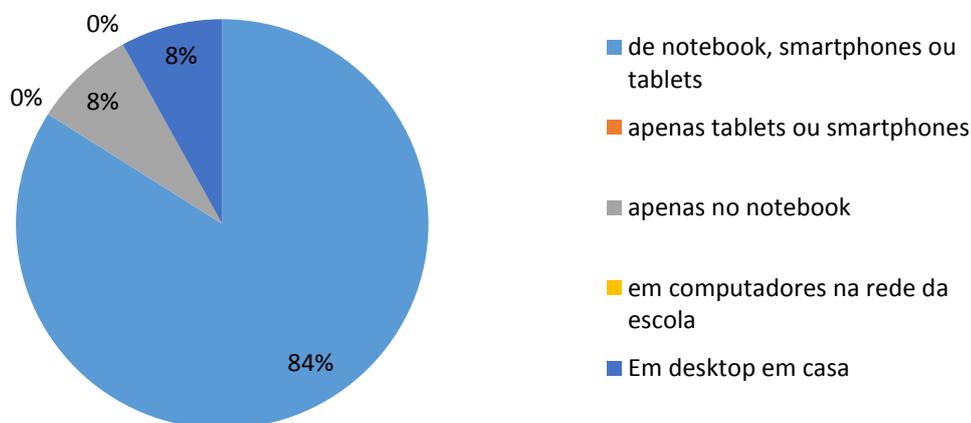


Figura 6 Origem do acesso ao *Facebook*

### 3.2. Percepção da amostra

Grande parte da população participante desta pesquisa acredita que o uso do *facebook* como forma de aprendizagem é válido e acreditam que é uma forma de trocas de informações com os colegas, além de que nenhum dos pesquisados acredita que quebraria a privacidade ou prefira utilizar apenas por razões pessoais/sociais. A Figura 7 apresenta a distribuição percentual da ideia sobre o uso do *facebook*.

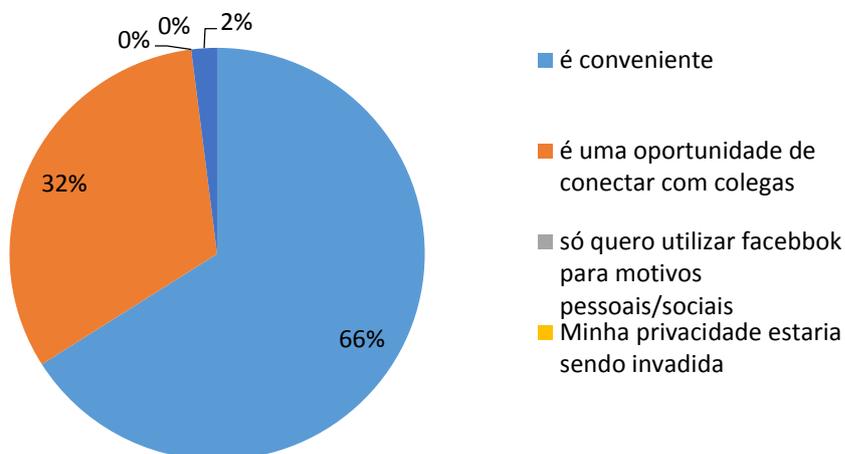


Figura 7 Opinião sobre o uso do *Facebook*

Quando comparado com o *moodle* e a utilização do *email* da turma, três perguntas foram feitas, solicitando aos participantes que classificassem qual deles é o preferido em relação ao contato com o professor, trocas de arquivos (todos os arquivos disponibilizados são colocados links de acesso às nuvens, tais como *dropbox* ou *Google drive*) e em contato com os colegas. Sendo assim, as Figura 8, Figura 9 e Figura 10 apresentam as respostas para estas três perguntas, respectivamente.

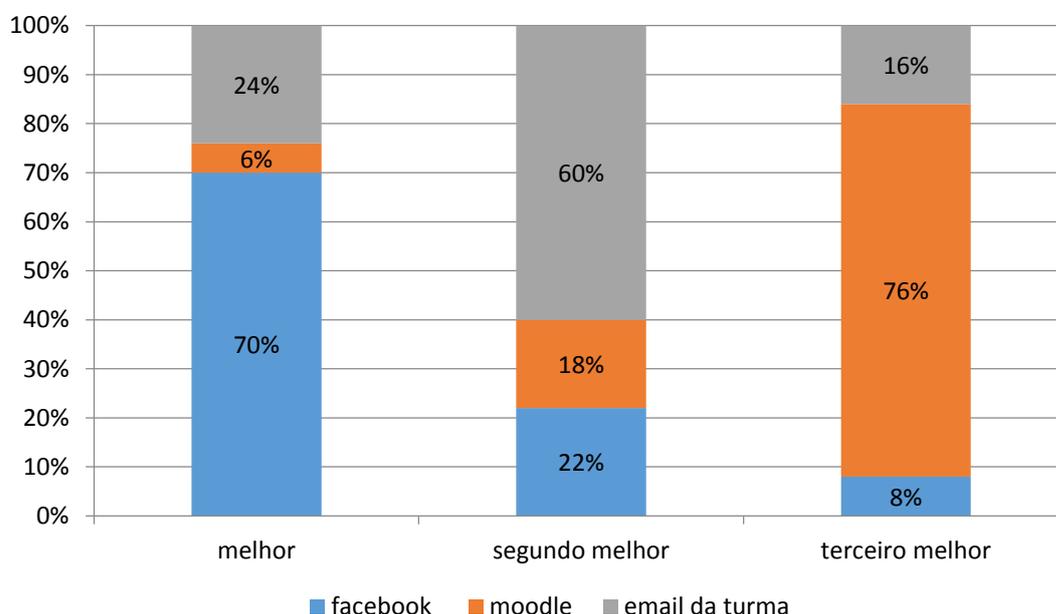


Figura 8 Preferências em relação ao acesso ao Professor

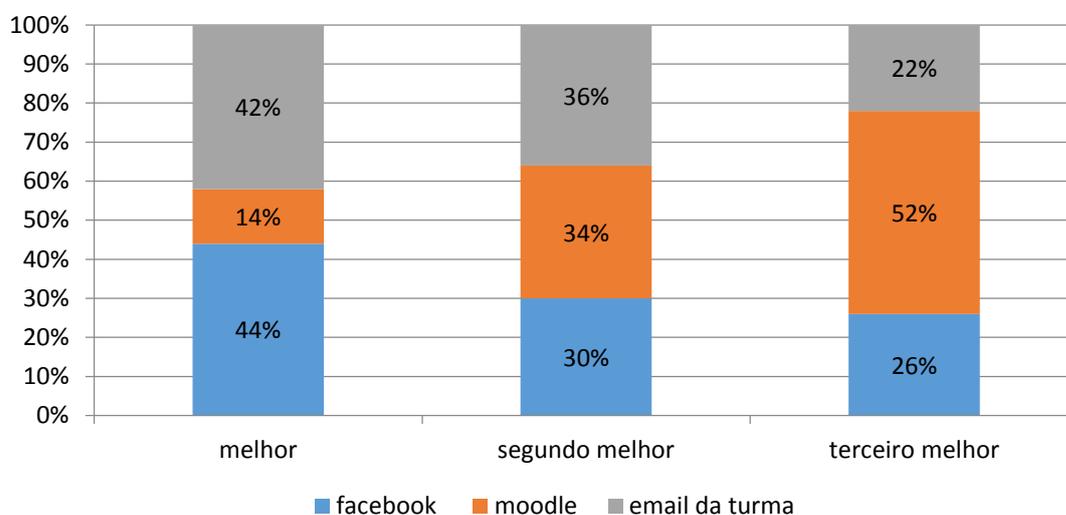


Figura 9 Preferências em relação à disponibilidade de arquivos

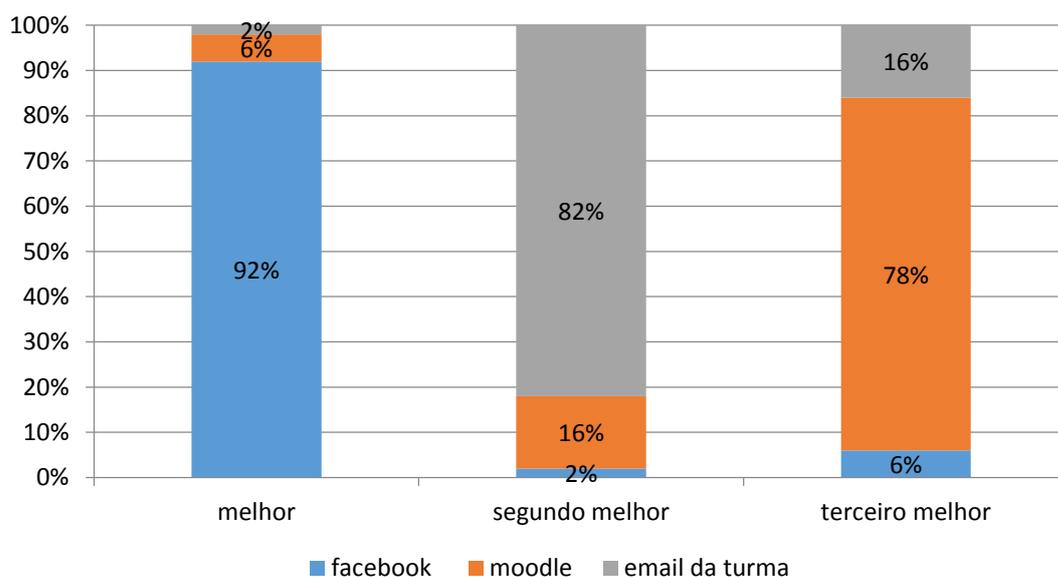


Figura 10 Preferências em relação à troca de informações com colegas

Observa-se que em todos os quesitos, os pesquisados preferiram o *facebook* como ferramenta principal tanto para troca de informações com professor e colegas, além de acesso a arquivos, embora nesse item a preferência seja quase igual ao do email da turma, tradicionalmente utilizado.

Vale destacar também a não aceitação do *moodle*, sendo o terceiro colocado nas três questões analisadas.

Na última questão, onde se pergunta a opinião geral do uso e aspectos positivos e negativos, 37 dos 50 apresentaram apenas avaliações positivas, contra 12 que contribuíram com



comentários positivos e negativos e apenas um apontou apenas aspectos negativos. Dos pontos positivos, verifica-se que a grande maioria elogiou a facilidade de informações, praticamente podendo receber notificações em tempo real, além da comunicação com o professor ser rápida e direta. Além disto, alguns elogiaram a avaliação interativa realizada este semestre, já apresentada na Figura 1.

Em aspectos negativos, os participantes apontaram diversas contribuições e reclamações, porém a que mais se repetiu foi em relação ao acesso aos arquivos, uma vez que os mesmo apontam que estes ficam dispersos na *timeline* do *facebook*. Observou-se também que um alertou preocupação em relação a dispersão que a rede social pode causar bem como um que alertou da confusão que poderia ocorrer caso todas as disciplinas do semestre utilizassem esta plataforma, sugerindo então formação de grupos para cada semestre.

Embora esta última preocupação seja válida, a solução de formação de um grupo do semestre seria inviável através de diversos aspectos: necessidade de um administrador do grupo que teria que convidar os alunos (todos teriam que fazer parte do ciclo de “amigos” dele), além de que várias vezes os alunos não estão em fase, o que poderia fazer a participação do mesmo em diversos grupos.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada neste trabalho, verificou-se a aceitação que a ferramenta conseguiu ao longo destes três semestres de utilização. Do ponto de vista de quem utiliza como gestor, “alimentando” a página com informações, pode-se atestar que o sistema é extremamente simples e permite a utilização de multi meios que aprimorem o aprendizado, como vídeos, imagens, documentos, etc.

Optou-se por criar páginas e não grupos, o que também seria possível, pois, além de aumentar o trabalho do gestor do grupo em adicionar cada membro, existiria a necessidade de que os alunos tivessem na lista de amizade do professor (ou da disciplina), o que de uma forma indireta, poderia invadir a privacidade das partes envolvidas. Da forma de página, não existe a necessidade de se adicionar o professor como amigo, apenas curtir a página e receberá as notificações. Acredita-se que a opção de formação de grupo deve ser usada em grupos menores como, por exemplo, membros de um determinado laboratório.

Do ponto de vista do aluno, objeto deste trabalho, verificou-se uma aceitação significativa, principalmente quando estes avaliaram a interatividade do processo e a facilidade em consultar o professor com dúvidas na elaboração do projeto e/ou estudos e que podem ser rapidamente respondidas. Além disto, os mesmos destacaram o maior contato que o uso da disciplina proporcionou com seus colegas de sala.

Do ponto de vista negativo, os alunos alertaram para a questão do acesso aos arquivos bem como as atualizações. Verificou-se neste caso que há uma falta de experiência de alguns alunos, que impossibilitam a utilização mais adequada como por exemplo configuração de notificações e histórico de publicações da página, onde os arquivos estariam disponíveis de forma ágil.

Verificando o acesso frequente dos alunos, e a utilização por meios portáteis, observou-se que há uma real agilidade em comunicação e troca de informações.

Sugere-se para trabalhos futuros verificar qual é o grau de percepção de outros professores na utilização da rede social como apoio a atividades didáticas, bem como eficiência na aprendizagem de avaliações que utilizem este meio



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus.

Carvalho, L. F., **Redes Sociais no Suporte ao Ensino de Engenharia de Software**, Dissertação de mestrado, Pós-graduação do curso de ciência da computação da Universidade Federal de Viçosa, 2012, pp. 42.

Mazer, J. P., Murphy, R. E. & Simonds, C. J. (2009). The effects of teacher self-disclosure via Facebook on teacher credibility. *Learning, Media and Technology*, 34, 2, 175–183.

Razmerita, L., 2011, **Collaborative Learning in Heterogeneous Classes**, in: CSEDU 2011, pp. 189-194.

Sánchez, R. A.; Cortijo, V.; Javed, U. Student's perceptions of facebook for academic purposes. **Computer & Education**, Estados Unidos, v. 70, p. 138-149, 2014. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/locate/compedu>>. Acesso em : 03 nov. 2013

## PERCEPTION OF THE STUDENT AT THE USE OF SOCIAL NETWORKS(FACEBOOK) AS TOOL DURING THE TEACHING AND LEARNING PROCESS – STUDY CASE OF EEC/UFG

**Abstract:** *Actually, the internet has an important role at the exchange of information and communications among people, especially with habits of use of social networks. This paper aims to do a initial research about the use of Facebook as a formal tool Engineering teaching and learning, evaluating the interactions student-student; student-content and student – professor. The method proposed uses a virtual survey with students of civil engineer, environmental engineer and architecture, which used the tool during a course of plumbing systems. The results showed that most of the students accepted the use of facebook, especially when compared to other learning tools, highlighting the exchange of files and communication with the professor.*

**Key-words:** *facebook, classroom technologies and teaching platforms*