



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ**  
**CAMPUS LUIZ MENEGHEL - CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS**  
**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**WESLEY HUMBERTO DA SILVA**

**ABORDAGEM DE UM SITE DE GERENCIAMENTO DE**  
**CONTEÚDO ACADÊMICO INTEGRADO AO**  
**FACEBOOK**

Bandeirantes

2016

**WESLEY HUMBERTO DA SILVA**

**ABORDAGEM DE UM SITE DE GERENCIAMENTO DE  
CONTEÚDO ACADÊMICO INTEGRADO AO  
FACEBOOK**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
Universidade Estadual do Norte do Paraná,  
como requisito parcial para obtenção do grau  
de Bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Dr. André Luís A. Menolli

Bandeirantes

2016

**WESLEY HUMBERTO DA SILVA**

**ABORDAGEM DE UM SITE DE GERENCIAMENTO DE  
CONTEÚDO ACADÊMICO INTEGRADO AO  
FACEBOOK**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
Universidade Estadual do Norte do Paraná,  
como requisito parcial para obtenção do grau  
de Bacharel em Ciência da Computação.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. André Luís Andrade Menolli  
UENP – *Campus* Luiz Meneghel

---

Prof. Título Abreviado Nome  
UENP – *Campus* Luiz Meneghel

---

Prof. Título Abreviado Nome  
Nome da Instituição

Bandeirantes, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família, que sempre deram grande apoio em meus estudos.

Ao meu orientador André Menolli, por ter me inserido no projeto de iniciação científica, e por todos os ensinamentos passados ao longo desses anos com muita dedicação e prestatividade.

Aos meus professores, por todos os ensinamentos, experiências e desafios compartilhados em todos esses anos, fazendo com que eu me tornasse uma pessoa e um profissional melhor, e sem eles não chegaria onde cheguei.

Aos meus amigos, em especial *Fernando (Bag)*, *Bruno (Slot)*, *Gabriel (Fada)*, *Erick*, *Felipe (Goku)*, *Luan*, *Carlos Roberto*, *Janaina*, *Andressa* e *Leticia*, que me proporcionaram incríveis anos, e a cada dia nossa amizade se intensificava.

Agradeço também a todos que de alguma forma, contribuíram em minha jornada.

*“Na vida real, a única pílula que tira alguém da Matrix é o conhecimento.”*

*(Heury Ferr)*

## RESUMO

Ao decorrer dos anos, as mídias sociais eletrônicas estão cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, seja como forma de socialização, marketing, comunicação, entre outros. As redes sociais estão ganhando espaço também no ambiente acadêmico, de uma maneira informal é comum se deparar com grupos de estudos em redes *online* onde estudantes de uma mesma turma, ou um mesmo curso, compartilham conhecimento e geram discussões sobre conteúdos, dificuldades e experiências. Tais grupos, favorecem e contribuem com a jornada acadêmica desses estudantes, podendo auxiliar em trabalhos de pesquisa ou tornar compreensível dúvidas de um determinado conteúdo.

Portanto, com o intuito de utilizar estas redes sociais como instrumento de aprendizagem, esse trabalho tem como objetivo principal propor uma abordagem de um site de gerenciamento de conteúdo acadêmico integrado à rede social *Facebook*, ampliando o compartilhamento de conhecimentos de interesse deste público em específico. Esse site proporciona um ambiente no qual os alunos podem obter informações sobre trabalhos, notas e materiais, além de possibilitar uma objetiva integração no relacionamento entre os usuários. Espera-se que os resultados deste trabalho sejam de ampla importância para o ambiente acadêmico, possibilitando entender melhor a interação dos alunos e professores nessas redes de cooperação.

**Palavras-chave:** Redes Sociais, *Facebook*, Conteúdo Acadêmico, Interação.

## **ABSTRACT**

In the course of years, the electronic social media are increasingly present in the daily lives of people, as a form of socialization, marketing, communication, among others. However, social networks are gaining ground also in the academic environment, in an informal way is common to come across study groups in online networks where students of the same class, or the same course, share knowledge and generate discussions on content, difficulties and experiences. Such groups, promote and contribute to the academic journey of the students and can assist in research work and make understandable doubts of a certain content.

Therefore, in order to use these social networks as a learning tool, this work aims to propose an approach of an academic content management site integrated into the Facebook social network, expanding the sharing of knowledge of interest this audience in particular. This site provides an environment where students can get information about jobs, notes and materials, besides allowing an objective integration in the relationship between users. It is expected that the results of this work are of broad importance to the academic environment, making it possible to better understand the interaction of students and teachers in these cooperation networks.

**Keywords:** Social Networks, Facebook, Academic Content, Interaction.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Grafo.....	17
Figura 2 - Conceito de rede social .....	22
Figura 3 - Atores com laços fortes .....	23
Figura 4 - Atores com laços fracos .....	23
Figura 5 – Grupos Modos.....	24
Figura 6 - Grupo Completo.....	25
Figura 7 - Grupos ego ou pessoais.....	26
Figura 8 - Ilustração da comunicação on-line .....	31
Figura 9 - Estruturação da Pesquisa .....	34
Figura 10 - Proposta do trabalho.....	37
Figura 11 - Login Aluno.....	41
Figura 12 - Login Professor.....	41
Figura 13 - Página do Professor .....	42
Figura 14 - Comentários .....	43
Figura 15 - Curtir e Compartilhar.....	44
Figura 16 - Gerador de Questionário do Google Docs.....	46
Figura 17 - Estrutura Geral da Análise.....	49
Figura 18 - Considera a notificação pelo Facebook melhor do que pelo e-mail .....	50
Figura 19 - Frequência de Acesso ao Site Docente .....	51
Figura 20 - Como os alunos ficam sabendo sobre um novo conteúdo.....	52
Figura 21 - Porcentagem de alunos que interagiriam com outros alunos.....	53
Figura 22 - Porcentagem de alunos que interagiriam com o professor.....	54
Figura 23 - Redes sociais mais acessadas pelos alunos .....	55
Figura 24 - Acesso ao Facebook .....	56
Figura 25- Acesso ao E-mail.....	56
Figura 26 - Grupo Fechado da Disciplina .....	58



## LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1 - Descrição das Redes Sociais.....	17
Quadro 2 - Funcionalidades de algumas Redes Sociais.....	19
Quadro 3 - Redes Sociais para Acadêmicos.....	26
Tabela 4 - Comparação das médias/Frequência de acesso.....	39
Quadro 5 - Questões do Questionário.....	47

# SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b> .....	<b>12</b>
1.1 Formulação do Problema .....	13
1.2 Objetivos.....	13
1.2.1 Objetivo Geral .....	13
1.2.2 Objetivos Específicos .....	13
1.3 Justificativa .....	13
1.4 Organização do Trabalho.....	14
<b>2. Fundamentação teórica</b> .....	<b>16</b>
2.1.1 Redes Sociais .....	16
2.1.2 Tipos de Redes Sociais Eletrônicas .....	17
2.1.3 Funcionalidades das Redes Sociais .....	18
2.1.4 Tipos de Comunicações em Redes Sociais.....	20
2.1.5 Análise de Rede Sociais: Definição e Características .....	21
2.1.6 Diferentes Estruturas de Grupos.....	24
2.2 Redes Sociais para Pesquisadores e Acadêmicos .....	26
2.3 Facebook.....	27
2.4 Idade, Sexo e Status de Relacionamento como Fatores do Uso do Facebook .....	29
2.5 Dinâmica da Comunicação em Redes Sociais Online .....	30
<b>3. Estruturação da Pesquisa</b> .....	<b>33</b>
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	33
3.1.1 Pesquisa Aplicada.....	33
3.1.2 Pesquisa Exploratória .....	33
3.2 Estruturação da Pesquisa .....	34
3.2.1 Planejamento Inicial .....	34
3.2.2 Fase Exploratória.....	35
3.2.3 Desenvolvimento .....	35
3.2.4 Conclusão .....	36
<b>4. Desenvolvimento</b> .....	<b>37</b>
4.1 Abordagem Proposta .....	37
4.1.1 Site Acadêmico.....	38
4.1.2 Professor .....	38
4.1.3 Aluno .....	38

4.1.4	Grupos no Facebook.....	38
4.1.5	Materiais .....	38
4.1.6	Facebook.....	39
4.2	Questionário de Avaliação do Site Docente .....	39
4.3	Implementação de um Protótipo .....	40
4.3.1	Login no Site Acadêmico .....	40
4.3.2	Funcionalidades do Professor.....	42
4.3.3	Funcionalidades do Aluno .....	42
5.	Análise dos Resultados.....	45
5.1	Experimento.....	45
5.2	Descrição do Questionário.....	45
5.3	Descrição da Análise .....	46
5.4	Resultados.....	49
5.4.1	Notificação.....	49
5.4.2	Site Docente.....	50
5.4.3	Interação .....	52
5.4.4	Rede Social.....	54
5.5	Discussão .....	57
5.5.1	Definição de Grupo no Facebook.....	57
5.5.2	Estrutura de Grupo Completo.....	57
5.5.3	Impacto da Utilização do Site Acadêmico no Grupo Completo .....	58
5.5.4	Impacto das Ações Sociais em grupos de Característica Fechado .....	58
6.	Conclusões e Trabalhos Futuros .....	60
	Referências .....	61
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO SOBRE O IMPACTO DO FACEBOOK NO AMBIENTE ACADÊMICO.....	66
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DO SITE DOCENTE.....	70

## 1. INTRODUÇÃO

A internet faz parte do dia a dia de grande parte da população mundial, e dentro desse ambiente as redes sociais *online* obtiveram grande destaque nos últimos anos.

Porém ao mencionar as redes sociais não obrigatoriamente significa falar de internet, a concepção de rede social é algo que antecede a web.

Durante toda a história da sociedade o homem reconheceu a necessidade de compartilhar interesses, conhecimentos e ideias com outros indivíduos e esse comportamento é o que define uma rede social, sendo que nos dias atuais, esse comportamento de compartilhar e interagir com outros indivíduos ocorre por outros meios, por meio de mídias sociais eletrônicas como *Twitter*, *Facebook*, *Instagram*, *Google+* (SANTOS, 2011).

Devido ao significativo avanço tecnológico as mídias sociais eletrônicas alcançaram um grande público mundial, abrangendo diversas áreas de interesses entre seus indivíduos, como econômico, científico, acadêmico, político entre muitos outros (ROSSATO, 2015). Por exemplo, no campo econômico, a exploração da rede social passou a ser centro de interesse de empresas, pois elas enxergaram um vasto espaço para negociação de produtos e serviços, sendo assim, observa-se que as redes sociais virtuais são meios eficientes no movimento de informações, relacionamentos, valores e discursos sociais (MACHADO; TIJIBOY, 2005).

Segundo Monteiro (2011), as redes sociais estão cada vez mais sendo utilizadas para fins acadêmicos devido a necessidade que os indivíduos possuem de cooperar uns com os outros pelo compartilhamento de vários conteúdos, como áudio, vídeo, material escrito, ideias, discussões entre outros, além dessas mídias sociais alcançarem várias pessoas em pouco tempo.

Em razão da utilidade das redes sociais no meio acadêmico, esse trabalho apresenta uma abordagem sobre a integração de um site que gerencia conteúdos acadêmicos, proporcionando um ambiente de fácil compartilhamento de mídia entre outros usuários, permitindo também interações entre eles por meio de comentários.

## 1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

As redes sociais, muitas vezes dirigidas como dispersoras de estudos e núcleos de inutilidades, estão cada vez mais inseridas no ambiente acadêmico, indicando que o problema, e também a solução, não são elas em si, mas o seu uso (ROSSATO, 2015). Monteiro (2011) ressalta que as mesmas se comportam como recurso de “partilhar conhecimento” em práticas como ações sociais e estudos. Conseqüentemente, o corrente trabalho aborda se as redes sociais podem ser colaboradoras de estudo.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo do trabalho é realizar uma abordagem para a integração de um site de gerenciamento de conteúdo acadêmico às funcionalidades da rede social *Facebook*, propiciando interações entre alunos e professores.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolvimento de uma abordagem adequada para o site acadêmico;
- Implementar funções para criação de grupos e notificações para o site;
- Integrá-lo ao *Facebook*;
- Análise dos resultados.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

As mídias sociais eletrônicas, assim como o *Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, *Youtube* entre outros softwares que apoiam atividades em grupo, estão a cada instante mais existentes na vida dos jovens (PATRÍCIO *et al.*, 2010). Segundo Capobianco (2010), essas mídias sociais eletrônicas apresentam recursos para intensificar os processos no meio educacional, permitindo acrescentar possibilidades no ensino formal, essas ferramentas são bastante utilizadas para se criar interações

e socializações, assim como são eficientes em fortalecer o método de aprendizagem, por proporcionarem interações entre alunos e professores e alcançarem uma vasta quantidade de pessoas. Redes sociais facilitam o compartilhamento de mídias, como imagens, músicas, entre outros. Isso propicia que o aprendizado e a cooperação atinjam um âmbito maior do que em salas de aula. As essas redes sociais são consideradas como componente de distrações no aprendizado, e muitas vezes as instituições de ensino bloqueiam o acesso a essas páginas, causando problemas (JULIANI *et al.*, 2012).

As pessoas usam as mídias sociais eletrônicas principalmente por duas necessidades sociais básicas: a necessidade de pertencer a um grupo e a necessidade de auto apresentação. Essas necessidades podem agir de forma independente e são influenciadas por uma série de outros fatores, englobando o meio cultural, variáveis sócio demográficas e personalidade características, tais como, timidez, introversão, extroversão, narcisismo, autoestima (NADKARNI *et al.*, 2012).

Diante do apresentado, o corrente trabalho após revisão teórica a respeito do uso das redes sociais no ambiente acadêmico, apresentará uma abordagem para integrar um site de gerenciamento de conteúdo acadêmico com a mídia social *Facebook*.

#### **1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

O Capítulo 1, aqui exposto, visa contextualizar o leitor sobre qual este trabalho de pesquisa está inserido, apresentando também o objetivo geral e específico.

O Capítulo 2, introduz o referencial teórico sobre os conceitos iniciais da pesquisa.

O Capítulo 3, apresenta um posicionamento metodológico, assim também como define a estruturação detalhada da pesquisa, com questões iniciais fundamentado na investigação bibliográfica.

O Capítulo 4, apresenta o desenvolvimento do trabalho.

O Capítulo 5, apresenta a análise dos resultados, bem como o experimento realizado afim de obter os resultados.

O Capítulo 6, apresenta a conclusão, onde os possíveis dados analisados foram discutidos possibilitando análises em trabalhos futuros, podendo gerar hipóteses e resultados significativos.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1.1 Redes Sociais

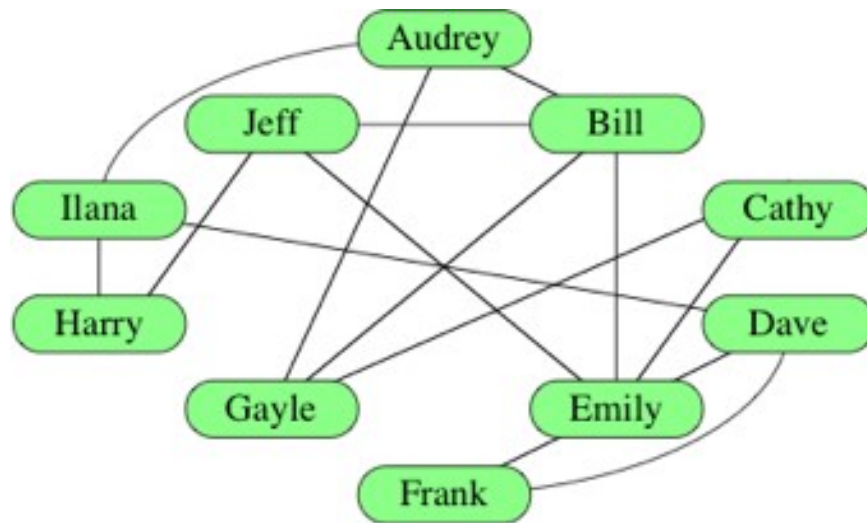
A descrição mais comum de sociedade de uma forma breve é como um sistema de interações humanas culturalmente padronizadas, isto é, cada pessoa ou ator tem sua posição e papel na sociedade, respeitando os valores e normas, e caso essa pessoa ultrapasse os limites impostos será punida socialmente (CAMARGO, 2016). O termo sociedade é geralmente utilizado para o coletivo de cidadãos de um país, administrado por instituições nacionais que em teoria visam o bem-estar dessa coletividade. No entanto, sociedade não é apenas um conjunto de pessoas convivendo juntas em um determinado local, mas também a existência de uma organização social, leis e suas relações recíprocas (CAMARGO, 2016).

Redes sociais são estruturas sociais virtuais constituídas por pessoas e organizações, que estão conectadas por diversos tipos de relações, e que compartilham valores e objetivos em comum na internet (LEITE, 2016). As primeiras informações de serviços que possuem características de sociabilizar dados na internet foi de 1969, com o andamento da tecnologia dial-up e o lançamento do CompuServe, um serviço comercial de conexão à internet em nível internacional muito difundido nos Estados Unidos (DAQUINO, 2012).

Segundo Santos (2011), com o passar do tempo e o aumento significativo de usuários com internet, ocorreu a necessidade de uma estrutura maior, possibilitando mais tipos de relações entre usuários. Um modo para representar uma rede social é através de um grafo, onde as arestas representam os relacionamentos e os nós ou nodos seriam os indivíduos ou atores, como demonstra a Figura 1.



Figura 1 - Grafo



Fonte:Khan Academy, 2016

Os relacionamentos podem ser diretos, por exemplo, um ator comentar em uma foto ou conversar diretamente com outro ator. Já o relacionamento indireto é realizado quando dois atores expressam opiniões semelhantes sem obrigatoriamente se conhecerem ou compartilham um conteúdo semelhante.

### 2.1.2 Tipos de Redes Sociais Eletrônicas

Devido a tecnologia e a informação mais acessível, as redes sociais se tornaram populares entre as pessoas e a cada momento, são desenvolvidas novas redes com a finalidade de proporcionar novos tipos de interações e aplicações aos usuários. O Quadro 1 apresenta algumas das redes sociais já criadas.

Quadro 1 - Descrição das Redes Sociais

Redes Sociais	Descrição
ClassMates	Sua finalidade era realizar reencontros entre amigos de universidade, escola, entre outros, o ClassMates apareceu por volta de 1995 representando a primeira rede social na internet, ou seja, dirigiu os vínculos sociais que haviam sido criados no ambiente de estudo para o online (SANTOS, 2011).
AOL Instant Messenger	Um dos primeiros provedores de internet. As primeiras mensagens instantâneas começavam a ser encaminhadas pela internet em 1997, mesmo

	com o acesso limitado aos assinantes do provedor, o AOL Messenger foi muito importante na propagação das mensagens instantâneas (SANTOS, 2011).
Sixdegrees	Surgiu em 1997, primeira rede social que permitia a geração de um perfil virtual, como também a publicação e listagem de contatos. A finalidade dessa rede social era expandir a rede de contatos através das amizades que os usuários continham (SANTOS, 2011).
Friendster	Fundada em 2002, essa rede social tinha o conceito de círculo de amizades pois estimulava laços de relacionamento entre pessoas com o mesmo interesse (SANTOS, 2011).
My Space	Criada em 2003, o My Space se destacou por ser uma rede social interativa, com áreas para músicas, fotos e um blog que o usuário poderia personalizar. (SANTOS, 2011).
LinkedIn	O LinkedIn foi lançado em 2003 e seu objetivo é conectar profissionais de todo o mundo. É uma rede social mais formal do que as outras por ser focada no ambiente corporativo (LINKEDIN, 2016).
Twitter	Rede social direcionada para compartilhamentos de pequenas atualizações, mensagens instantâneas e promoções para seus usuários, como uma maneira de marketing. As mensagens possuem um limite de caracteres, com o conceito de atualizações compactas (Twitter, 2016).
YouTube	Lançado em 2006, o YouTube é uma ferramenta social que possibilita aos seus usuários descobrirem, assistirem e compartilharem mídias, especialmente, vídeos (YOUTUBE, 2016).
Instagram	Rede social gratuita que possibilita o compartilhamento e edição de fotos e vídeos para os seus seguidores. Nela é possível tirar fotos, aplicar vários filtros distintos e compartilhar para os usuários. Além de ser possível compartilhar na própria rede social, o Instagram permite que o usuário compartilhe em outras redes sociais, como o Facebook, Twitter, Tumblr ou Foursquare (INSTAGRAM, 2016).
Foursquare	O Foutsquare permite que o usuário faça check-in e compartilhe sua localização em tempo real para os amigos, além de apresentar lugares, próximo de onde usuário está.
Facebook	Fundada em 2004, o Facebook permite que os usuários mantenham contato com amigos e familiares, descobrindo o que está acontecendo no mundo, compartilhando e expressando o que importa para eles. (FACEBOOK, 2016).

### 2.1.3 Funcionalidades das Redes Sociais

As redes sociais *online* possuem diversos componentes, alguns são semelhantes em

quase todas. Segundo Ribeiro (2013), alguns desses componentes oferecidos aos usuários geralmente abrangem relações e opiniões, como mostra no Quadro 2.

**Quadro 2 - Funcionalidades de algumas Redes Sociais**

Funcionalidades Sociais	Descrição
Perfis dos usuários	Comum em redes sociais, pode incluir vários dados significantes sobre o usuário, por exemplo, nome, sexo, idade, religião, amigos, relacionamento, local de moradia, local de trabalho entre outros. Além disso, o perfil pode expor os gostos do usuário, por exemplo, tipo de música, esporte, filmes, programas de TV, livros entre outros. No momento em que o usuário se relaciona com outro, trocando mensagens, imagens ou vídeos, esses conteúdos passam a serem visíveis em seu perfil. Segundo Benevenuto (BENEVENUTO <i>et al.</i> , c.2, <i>apud</i> BOYD, 2007) existe uma forte relação entre o perfil da rede social com o indivíduo real.
Comentários	Os comentários são uma maneira do usuário comentar sua análise ou avaliação sobre determinado conteúdo disponibilizado por outras pessoas, muitas vezes, identificando opiniões das pessoas sobre determinado assunto. No Facebook, os comentários podem ser utilizados como uma forma de crítica em publicações, ou até mesmo usar como legenda em fotos e vídeos, já no YouTube, os comentários realizados pelos usuários expressam suas opiniões sobre o conteúdo exposto, no qual são os vídeos.
Avaliação e opinião	Na maior parte das redes sociais, existe a possibilidade de os usuários formarem suas análises e avaliações sobre determinados conteúdos publicados por outros usuários, isto é, o usuário pode apresentar opiniões sobre qualquer publicação na mídia social, embora algumas vezes essas opiniões são de cunho ofensivo. Por exemplo, no Facebook, existe um botão disponível para que o usuário expresse se o conteúdo publicado, seja por um amigo, ou por uma página externa o agradou ou não, é o denominado botão “Curtir”. Já no YouTube, semelhante ao Facebook, também oferece a opção “Gostei”, utilizada para que o usuário expresse positivamente os vídeos, todavia, é disponibilizado também a opção “Não Gostei”, como forma de representar uma crítica ao vídeo, desta maneira, é possível descobrir se o conteúdo é interessante, mesmo antes de visualizado. Essas técnicas de avaliação podem ser prestativas aos administradores das mídias sociais a destacar publicações sem qualidade

	das relevantes e até facilitar a reconhecer os conteúdos proibidos na rede.
Compartilhar	Através dessa funcionalidade, o usuário pode compartilhar algum conteúdo para seu próprio perfil, ela é utilizada quando o usuário deseja exibir a publicação para seus amigos.
Lista de Favoritos	Algumas redes sociais permitem aos usuários organizarem seus conteúdos favoritos, fazendo com que os itens de preferência fiquem em lugares de fácil acesso. No Facebook é possível criar listas de amigos favoritos, dessa forma o usuário é notificado toda vez em que um amigo favorito interagir com algum conteúdo, seja em comentários, compartilhamentos ou curtidas. No YouTube, os usuários utilizam como uma ferramenta de música, deste modo, a mídia social proporciona a opção de agrupar os vídeos em favoritos, tornando-os mais fáceis a serem visualizados.

#### 2.1.4 Tipos de Comunicações em Redes Sociais

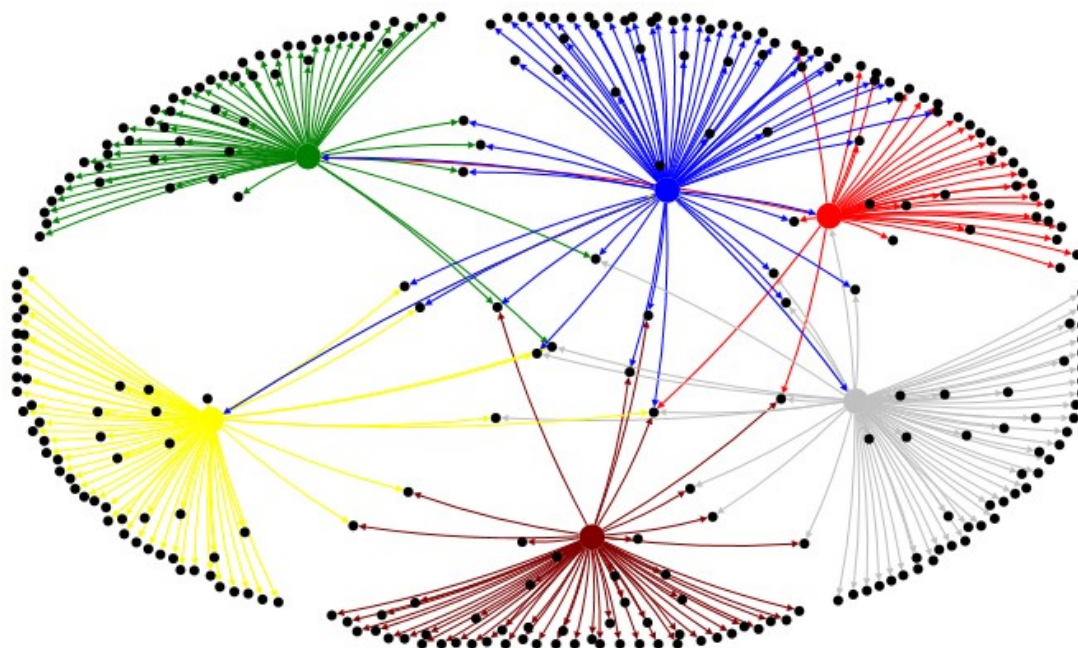
Em diversas redes sociais, existem diversas modalidades de comunicações e interações disponíveis para os usuários. Algumas formas de interações sociais segundo (Choudhury *et al.*, 2010) são:

- Mensagens: possibilitam ao usuário postar mensagens curtas nos perfis de amigos, geralmente essas mensagens são curtas e visíveis publicamente para um grupo de amigos, como também para os usuários, disponibilizando evidências de interações via comunicação, por exemplo: MySpace, Facebook.
- Blog de comentários e respostas: a comunicação entre um conjunto de usuários se dá através de comentários e respostas, na maioria das vezes é referente a um tema específico do blog. Geralmente as respostas são apresentadas em blocos afastados em resposta ao comentário principal, por exemplo: MetaFilter, Mashable, Slashdot, Huffington Post, Engadget.
- Conversas em volta de mídia compartilhada: grande parte dos sites sociais permitem o compartilhamento de mídias, com um conjunto de contatos ou em uma rede local. Proporcionando aos usuários uma rica atividade de comunicação em torno dos elementos de mídia compartilhados, por exemplo: YouTube, Flickr, Facebook.

- **Ações Sociais:** inclui a participação dos usuários em uma variedade de ações sociais. Muitas ações sociais exercem um estímulo para a comunicação, por serem publicamente visíveis e por permitirem a interação social entre os usuários, por exemplo: Facebook, Digg.
- **Micro-blogging:** modalidade de comunicação que permite ao usuário publicar ideias, mensagens, opiniões, dirigindo as publicações para um usuário específico ou também para um outro utilizador, estimulando a propagação das informações, por exemplo: Twitter.

### 2.1.5 Análise de Rede Sociais: Definição e Características

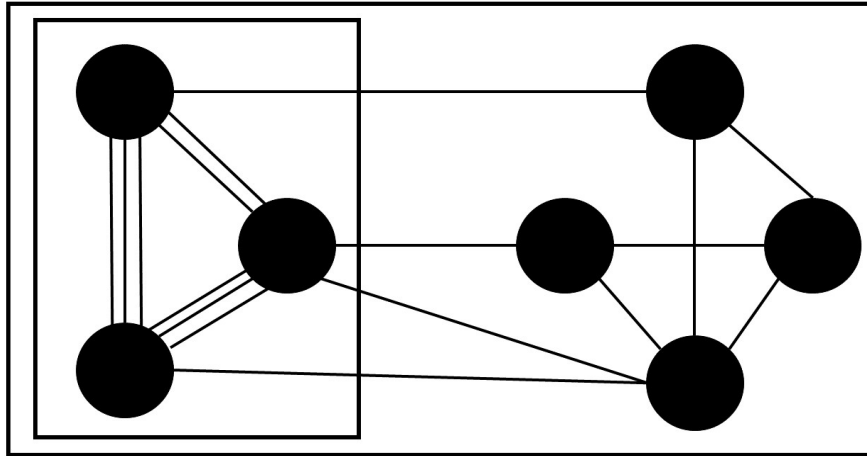
Uma rede social pode ser formalmente definida como um conjunto de atores sociais, nós ou membros que estão unidos por um ou mais tipos de relações. Nós ou membros da rede são as unidades que se encontram ligados pelas relações. Essas unidades geralmente são, indivíduos, grupos ou organizações. Porém essas unidades podem estar ligadas a outras, tais como páginas web, blog, e-mails, mensagens instantâneas, famílias, artigos de jornal, bairros, aulas, setores dentro das organizações e nações (ZHANG, 2010). Um exemplo para representar uma rede é através de um multigrafo, onde os atores são representados por nós e seus relacionamentos são representados por arestas, apresentado na Figura 2.

**Figura 2 - Conceito de rede social**

Fonte: otakuologia.wordpress, 2016

É possível identificar nessas estruturas de redes a presença de subgrupos de usuários, definem-se como usuários todos os que estão de algum modo conectados na rede, sendo possível se relacionarem com mais frequência. Morar em uma mesma região, estudar em uma mesma escola ou universidade, ter interesses parecidos, compartilharem opiniões semelhantes, são alguns dos motivos que podem levar esses atores a se relacionarem com mais frequência. Subgrupos em que os atores se relacionam diretamente e com alta frequência podem ser observados como atores de laços fortes, apresentado na Figura 3.

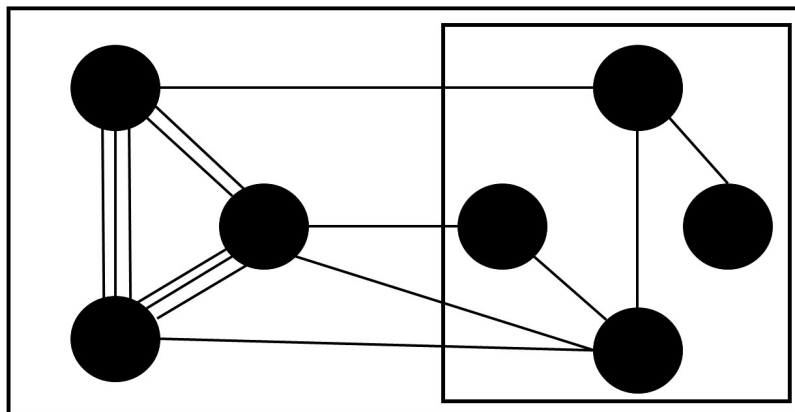
**Figura 3 - Atores com laços fortes**



Fonte: Elaborada pelo autor

Em contrapartida, atores que pertencem ao um mesmo subgrupo, se relacionam com uma baixa frequência e tendem a ter vínculos sociais menores, são identificados como atores com laços fracos, apresentado na Figura 4.

**Figura 4 - Atores com laços fracos**



Fonte: Elaborada pelo autor

Essas interações virtuais podem de certa forma afetar a vida real dos usuários. Por meio dessas redes sociais os indivíduos trocam experiências semelhantes, opiniões, preferências religiosas e políticas, assuntos em comum, fortalecendo assim os relacionamentos. O possível motivo de indivíduos pertencerem

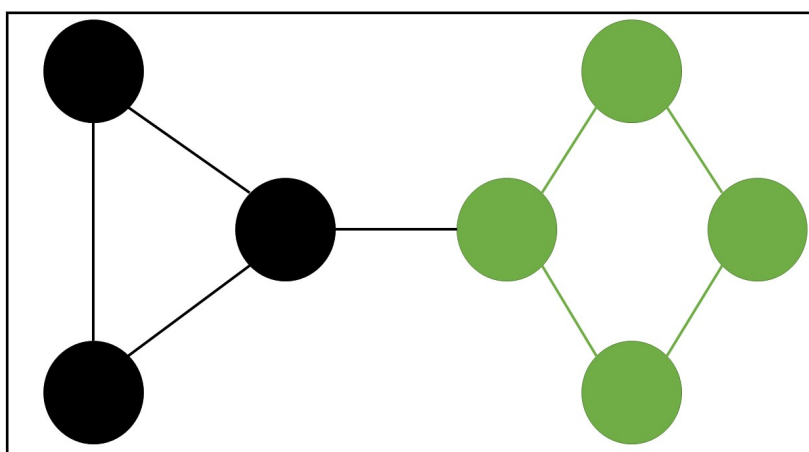
a grupos em redes sociais pode estar ligado a altos traços de extroversão, usuários mais extrovertidos são mais propensos a se envolverem em atividades sociais (ROSS *et al.*, 2009).

### 2.1.6 Diferentes Estruturas de Grupos

Os grupos podem ser estruturados de diferentes formas dentro de uma mesma rede. Normalmente, analistas de rede caracterizam esses grupos em três estruturas diferentes:

- Grupos de Modos: esta estrutura compreende as relações entre dois conjuntos diferentes de atores, apresentado na Figura 5. Um exemplo seria uma rede constituída do privado, organizações sem fins lucrativos e as suas ligações com outras organizações sem fins lucrativos em uma comunidade. Grupos de modos são aplicados também para investigar a relação entre um conjunto de atores em uma série de eventos. Por exemplo, mesmo que as pessoas possam não ter laços diretos entre si, eles ainda podem participar de eventos similares ou atividades em uma comunidade, isso representa oportunidades para a formação de laços fracos (ZHANG, 2010).

**Figura 5–Grupos Modos**



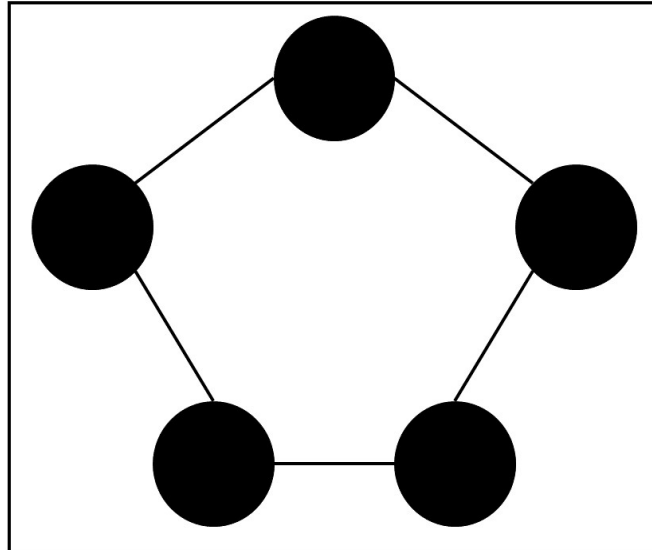
**Fonte: Elaborada pelo autor**

- Grupo completo: esses grupos representam as conexões entre os membros de uma única comunidade, os relacionamentos são



delimitados apenas entre seus membros, formando laços fortes, como mostra a Figura 6. Um exemplo seria laços relacionais entre todos os professores em uma escola (ZHANG, 2010).

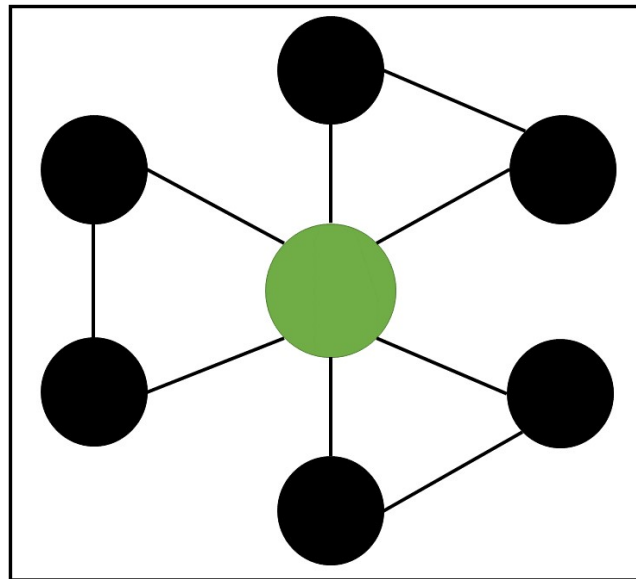
**Figura 6 - Grupo Completo**



**Fonte: Elaborada pelo autor**

- Grupos ego ou pessoais: são caracterizados por possuírem um ator focal ou central onde os usuários se conectam diretamente com ele, podendo formar laços fracos como também laços fortes, por permitir que usuários se relacionem com outros membros da rede, mesmo que indiretamente por intermédio do usuário central, como apresentado na Figura 7. Um exemplo seria um ambiente em sala de aula em que o professor é o ego central da rede provocando toda a instigação para a comunicação dos alunos (ZHANG, 2010).

**Figura 7 - Grupos ego ou pessoais**



**Fonte: Elaborada pelo autor**

## 2.2 REDES SOCIAIS PARA PESQUISADORES E ACADÊMICOS

Redes sociais possuem um grande potencial para a colaboração, estabelecer conexões e trocar informações e ideias, devido a esses fatores foram criadas algumas redes sociais unicamente para estabelecer conexões entre acadêmicos e apoiar os esforços. Na Quadro 3 é apresentado exemplos de redes sociais para acadêmicos segundo Barros (2014).

**Quadro 3 - Redes Sociais para Acadêmicos**

Redes Sociais para Acadêmicos	Descrição
Academia.edu	É uma plataforma que permite aos acadêmicos compartilharem trabalhos de pesquisa, a rede possui mais de um milhão de pesquisadores. Nela é possível criar um perfil e extrair informações a partir de outras redes sociais como o Facebook e Twitter para criar o perfil relacionado. Academia.edu permite também que os pesquisadores façam upload de vários documentos.

Mendeley	É um administrador de referências bibliográficas livre e rede social acadêmica gratuita que ajuda a organizar a pesquisa, colaborar com outras pessoas online e encontrar as últimas pesquisas. Nela é possível que o usuário faça o upload e compartilhe PDFs, além de estimular a colaboração em grupos, onde os integrantes podem compartilhar documentos, acompanhar as atualizações, fazer comentários e acompanhar o progresso dentro dos grupos que criam.
ResearchGate	A inscrição é gratuita e seu principal objetivo é conectar os cientistas, com o intuito de impulsionar a colaboração. O ResearchGate possui mais de 1,5 milhão de usuários, e sua comunidade é constituída por diversas disciplinas, além de fornecer uma plataforma para os usuários poderem construir um portfólio online, apresentar a sua pesquisa, buscar um banco de dados de publicações do usuário e lista de conferências científicas.
Zotero	Sua principal finalidade é ajudar o usuário a coletar, organizar, mencionar e compartilhar suas fontes de pesquisa, a rede hospeda grupos que permitem aos usuários se conectarem e colaborarem com outros cientistas e acadêmicos, e descobrirem obras de outros usuários. A inscrição no Zotero é livre e possui diversas disciplinas para que o usuário se mantenha atualizado e também procure pessoas para se conectar.
Scholastica	O propósito do site é permitir que qualquer pesquisador crie, gereencie e publique em revistas de acesso aberto com revisão por pares online. A rede simplifica o processo de publicação acadêmica através da conexão dos acadêmicos com revistas em que desejam publicar e conecta os periódicos com candidatos ao papel de revisores.

### 2.3 FACEBOOK

O Facebook foi criado no dia 4 de fevereiro de 2004 pelos estudantes Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz e Chris Hughes da universidade de Harvard, desde o início a rede social tem o objetivo de configurar um local onde as pessoas pudessem encontrar outras pessoas, partilhando opiniões e fotografias. Porém, no começo a rede virtual era conhecida como “thefacebook.com”, era apenas um projeto para comunicação somente entre os estudantes da universidade de Harvard, e aos poucos, ela foi ampliada ao Instituto de Tecnologia de Massachusetts, à universidade de Boston, ao Boston College, integrando também os alunos de

Stanford, Columbia e Yale. Em 2005, a rede já possuía mais de 5 milhões de usuários ativos, e no mesmo ano ela passou a ser conhecida como Facebook (SANTANA, 2014).

Essa rede social pode ser compreendida como um website, que conecta páginas de perfil dos seus usuários, é nessas páginas que os usuários publicam diversos tipos de informações sobre si próprios, e também ligam os seus perfis aos perfis de outros usuários, basicamente, a experiência do Facebook permite que os usuários se envolvam em três tipos de atividades sendo elas, a publicação de informação pessoal relevante numa página individual com o seu perfil, conectar-se a outros usuários e criar listas de amigos, e interagir com outros usuários (CORREIA; MOREIRA, 2014).

Segundo a empresa (FACEBOOK, 2015), no levantamento mais recente, realizado no último trimestre de 2014, mostrou que os usuários brasileiros não param de crescer e já somam 92 milhões de pessoas que acessam a plataforma todos os meses, correspondendo a 45% de toda a população brasileira.

O sucesso e a popularidade do Facebook estão relacionadas a um amplo conjunto de funcionalidades, permitindo que os usuários interajam de maneira fácil, dinâmica e intuitiva. Alguns exemplos de funcionalidades segundo (DEMETRIO, 2015) são:

- Curtir: é utilizado quando o usuário gosta de algo que achou interessante, como uma página, comentários ou publicações de vídeos, links, fotos, entre outros, quando o indivíduo curte algo, o mesmo aparece como atualização para o feed de notícias de seus amigos, divulgando indiretamente algum interesse seu, seja por página ou perfil de amigos. Para uma empresa, é uma maneira de alcançar mais clientes por atualização publicada, ou seja, quanto mais “curtir” sua publicação recebe, mais pessoas visualizam.
- Comentários: são utilizados para interagir com alguma postagem, às vezes para saber informações, para expressar ideias e opiniões ou demonstrar algum sentimento. Assim como o curtir, os comentários também aparecem no feed de notícias e são meios de divulgar opiniões.

- Compartilhar: é utilizado para divulgar alguma postagem e/ou informação com outros indivíduos, para administradores de páginas da web serve como ferramenta para alcançar uma vasta quantidade de pessoas.
- Grupos: além da possibilidade de se comunicar abertamente, o *Facebook* permite que usuários criem ou participem de grupos, os membros do grupo são notificados sobre todas as novas publicações do grupo, de acordo com (FACEBOOK, 2016) os grupos possuem 3 tipos de privacidade, que são:
  - Público: qualquer indivíduo pode participar ou ser adicionado ou convidado por um membro, isso impacta em um número maior de indivíduos, e como consequência uma quantidade maior de interações e opiniões.
  - Fechado: qualquer indivíduo pode pedir para participar ou ser adicionado ou convidado por um membro, dessa forma cria-se um controle maior sobre quais indivíduos podem participar.
  - Secreto: somente membros atuais podem ver o grupo, para participar a pessoa deve ser adicionada ou convidada por um membro, isso impacta em uma maior interação entre os usuários, pois estes podem se sentir mais seguros por estarem entre usuários conhecidos.

Por conter tais elementos já citados e também por ser a mais acessada do mundo, o Facebook foi a rede social escolhida para esse trabalho (RIBEIRO, 2013).

## 2.4 IDADE, SEXO E STATUS DE RELACIONAMENTO COMO FATORES DO USO DO FACEBOOK

Vários fatores podem influenciar os indivíduos a utilizarem o *Facebook*, dentre eles pode-se citar, a necessidade de auto apresentação e autoestima.

Segundo Jeong (JEONG *et al.*; *apud* MEHDIZADEH, 2010, ONG *et al.*; 2011) pode ser uma característica de personalidade que identifica aqueles que tendem a usar o *Facebook* para auto engrandecimento, assim como o narcisismo está positivamente associado com a frequência em que os indivíduos realizam suas

atividades no *Facebook*, como por exemplo verificar a própria página pessoal, atualizar o status e publicar fotos. Contudo, a idade, sexo e status de relacionamento do indivíduo influenciam de certo modo no uso de redes sociais.

De acordo com Mcandrew (MCANDREW, 2012) as mulheres se envolvem em mais atividades no *Facebook* do que os homens, elas passam mais tempo conectadas e possuem mais amigos na rede social, geralmente seus interesses são voltados para o status de relacionamento de outros usuários e na atividade de outras mulheres. Elas também gastam mais tempo do que os homens no uso de fotografias de perfil para passarem impressões a outras pessoas, por outro lado, os homens além de estarem interessados em saber quantos amigos seus amigos possuem, são menos propensos a dar atenção às realizações educacionais e profissionais de outras pessoas.

Em relação ao status de relacionamento, homens com relacionamento comprometido ficam menos tempo olhando para páginas de outras mulheres e menos tempo visualizando ou comentando postagens e fotografias.

Outro fator que se deve levar em consideração sobre o uso do *Facebook* é a idade, pessoas mais velhas passam menos tempo e possuem menos amigos no *Facebook* em relação as pessoas mais jovens e geralmente têm menos atividades na rede social.

Pessoas mais velhas são propensas a interagirem com indivíduos diretamente, a estarem visualizando sua própria página e olhando fotos de família, a justificativa de pessoas mais velhas serem menos propensas a olharem outras páginas de pessoas da mesma idade é que há muito mais jovens do que indivíduos mais velhos com contas no *Facebook* (MCANDREW, 2012).

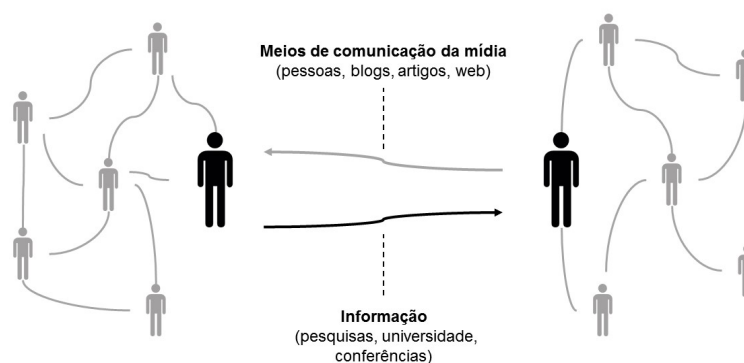
## 2.5 DINÂMICA DA COMUNICAÇÃO EM REDES SOCIAIS ONLINE

O fator de maior importância em uma rede social é a possibilidade de se comunicar.

Zhang (ZHANG, 2010) diz que a comunicação é o processo onde indivíduos criam e compartilham informações, um para o outro, como consequência disso alcançam um entendimento recíproco, naturalmente, a comunicação inclui uma forma de canal, ou algum meio através do qual a informação seja enviada de um

indivíduo para o outro. A Figura 8 apresenta um exemplo do processo de comunicação on-line, a informação ou o conceito que é o conteúdo da comunicação ocorre através do meio de comunicação.

**Figura 8 - Ilustração da comunicação on-line**



**Fonte: Elabora pelo autor**

Os canais de comunicação em massa são mais eficazes em criar conhecimento de inovações, enquanto canais que promovem a participação social são mais eficazes na formação e mudança de atitudes em relação a um novo conceito ou ideia, podendo influenciar a decisão do indivíduo de apoiar ou rejeitar um novo conceito ou informação (ZHANG, 2010).

Existem várias formas pelas quais as mídias sociais online revolucionaram os meios e maneiras de comunicação social atualmente. Zhang (ZHANG, 2010) cita algumas características dessa mudança generalizada no processo de comunicação, sendo elas:

- Alcance: as tecnologias de comunicação de mídia social fornecem escala para atingir um público global.
- Acessibilidade: as ferramentas de comunicação de mídia social estão geralmente disponíveis para qualquer pessoa, com pouco ou nenhum custo.
- Usabilidade: a maioria das mídias sociais permitem que qualquer pessoa operem os meios de produção de conteúdo e comunicação, eliminando a necessidade de habilidades especializadas e treinamento.

- Recência: a comunicação em mídia social pode ser capaz de respostas praticamente instantâneas, apenas os indivíduos participantes que determinam qualquer atraso na resposta, tornando o processo de comunicação extremamente rápido.
- Permanência: ao contrário da comunicação em mídia industrial, que uma vez criada, não pode ser alterada (por exemplo, um artigo de revista, que quando é impresso e distribuído não pode mais realizar mudanças no mesmo artigo), comunicação em mídia social é extremamente volátil com o tempo, pois pode ser alterado quase instantaneamente através de comentários, edição entre outros.



### **3. ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA**

Nesta seção estão retratadas as técnicas empregadas para a preparação desta pesquisa, assim como a descrição das etapas, atividades, fundamentais para obtenção do objetivo exposto.

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

O trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, pois segundo Silva e Menezes (2005), tem como o objetivo gerar conhecimento para aplicações práticas guiadas à solução de problemas específicos. Para atingir o objetivo geral desse trabalho foi realizada uma pesquisa exploratória, pois segundo Gil (2002), essas pesquisas proporcionam um maior conhecimento com o problema, tornando-o mais compreensível.

##### **3.1.1 Pesquisa Aplicada**

Segundo Rodrigues (2007) a modalidade de pesquisa aplicada tem como objetivo investigar, comprovar ou rejeitar hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos. As pesquisas aplicadas dependem de dados que podem ser coletados de diferentes formas, semelhante a pesquisas de campo, pesquisas em laboratórios, entrevistas, gravações em áudio ou vídeo, diários, formulários, questionários, análise de documentos, entre outros (NUNAN, 1997; OLIVEIRA, 2008). A pesquisa aplicada está presente nesse trabalho na seção de discussão onde existe um levantamento de hipóteses, possíveis soluções e resultados gerados pela aplicação discutida.

##### **3.1.2 Pesquisa Exploratória**

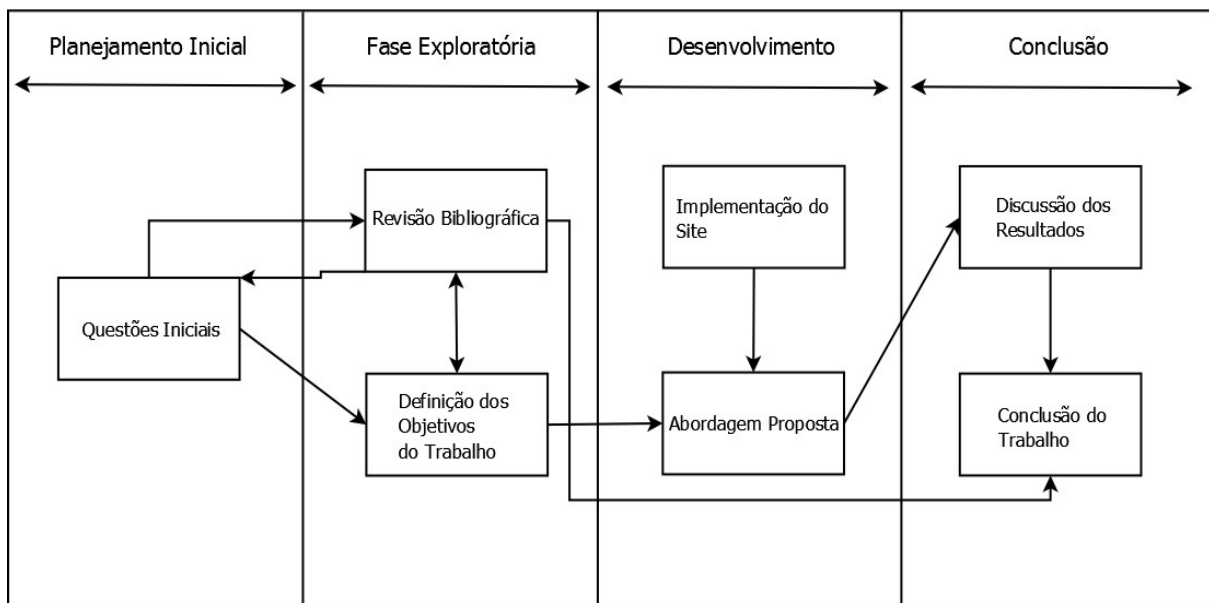
Esta pesquisa também é exploratória, pois segundo Gil (2002) estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior conhecimento com o problema, com objetivo torná-lo mais compreensível ou a construir hipóteses. Pode-se dizer ainda que estas pesquisas dispõem como objetivo principal aprimorar ideias ou a revelação de intuições. Portanto, seu planejamento é muito flexível, e normalmente abrange

levantamento bibliográfico e documental, pesquisa de campo, entrevistas não padronizadas e estudos de caso.

### 3.2 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi dividida em quatro etapas (Planejamento Inicial, Fase Exploratória, Desenvolvimento, Conclusão), conforme pode ser visto na Figura 9. Cada fase possui uma ou mais etapas. As etapas da pesquisa se relacionam entre si e os relacionamentos são ilustrados por setas.

**Figura 9 - Estruturação da Pesquisa**



Fonte: Elabora pelo autor

#### 3.2.1 Planejamento Inicial

Nesta primeira fase da pesquisa foi definido o campo de pesquisa. Na formulação do escopo do problema algumas questões iniciais foram abordadas para assim dar início ao estudo, tais como:

- Qual o objetivo geral do trabalho?
- Como esse trabalho poderá ajudar no âmbito acadêmico?
- Como integrar um site à rede social *Facebook*?

- Como analisar o comportamento e a interação de alunos e professores?

No entanto, as questões iniciais são apenas para direcionar a pesquisa para o ambiente desejado. Ao fim do planejamento inicial, foi delimitado o campo de estudo e o objeto a ser estudado. Assim, para criar os objetivos e efetivar a pesquisa, é necessário explorar o campo de estudo, seguindo para a próxima fase, a exploratória.

### 3.2.2 Fase Exploratória

A fase exploratória é fundamental para proporcionar maior conhecimento com o problema, com objetivo de torná-lo mais compreensível. Portanto, é necessário explorar o objetivo de estudo para guiar o trabalho.

#### Revisão Bibliográfica

Consiste numa relação das bibliografias existentes em acervos de bibliotecas, sejam livros, artigos de periódicos, teses, folhetos e outros materiais bibliográficos a fim de identificar o conhecimento específico em determinada área para reforçar sua pesquisa (UNAMA, 2016).

#### Definição dos Objetivos do Trabalho

Foi definido de uma forma mais clara qual o objetivo do trabalho, e como alcançar esse objetivo.

### 3.2.3 Desenvolvimento

O desenvolvimento é a fase que inclui todas as questões iniciais juntamente com o conhecimento adquirido na fase exploratória para possibilitar e confirmar a conclusão do trabalho.

#### Abordagem Proposta

O objetivo deste trabalho é apresentar uma abordagem, no qual é a integração do site acadêmico à rede social *Facebook*.

#### Implementação de um Protótipo do Site

Para atingir o objetivo principal do trabalho, a integração e implementação de um protótipo do site em uma versão inicial no ambiente proposto será realizada.

### 3.2.4 Conclusão

Por fim, é realizada uma análise geral da pesquisa para concluir o trabalho.

#### Análise dos Resultados

Na análise dos resultados os possíveis dados gerados a partir da utilização do site acadêmico serão discutidos, para verificar as possíveis análises, hipóteses e resultados significativos.

#### Conclusão do Trabalho

Na conclusão do trabalho será feito um levantamento geral da pesquisa, apontando os pontos positivos e negativos, concluindo o trabalho.

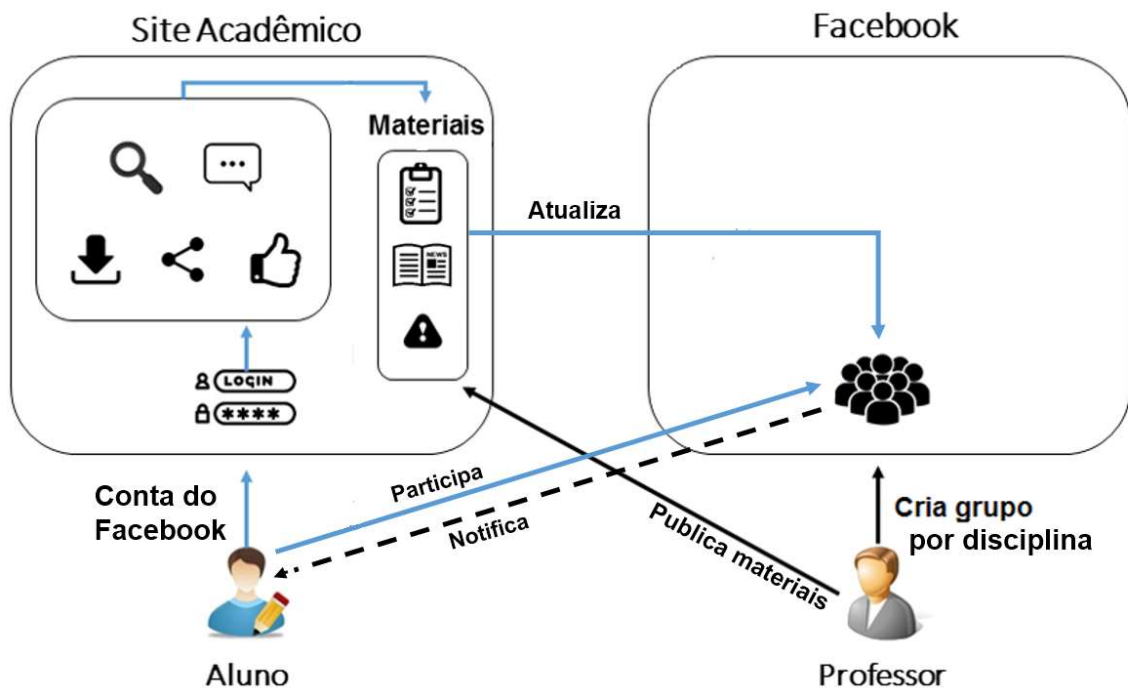
## 4. DESENVOLVIMENTO

Para o desenvolvimento do trabalho, foi proposta uma abordagem sobre o site de gerenciamento de conteúdo acadêmico integrado ao Facebook e por fim, uma análise dos resultados.

### 4.1 ABORDAGEM PROPOSTA

Nesta seção é apresentada uma visão geral do site de gerenciamento acadêmico integrado ao *Facebook*, como mostra a Figura 10.

Figura 10 - Proposta do trabalho



Fonte: Elabora pelo autor

A proposta deste trabalho é realizar uma abordagem de um site acadêmico integrado ao *Facebook*, no qual sua finalidade é propiciar um ambiente em que os alunos possam interagir uns com os outros e com o professor através das funcionalidades disponibilizadas pela rede social, além de permitir a visualização de materiais, notas, avisos e tarefas dispostos no site, abordar também se redes sociais podem contribuir de alguma forma com o ambiente acadêmico.

#### 4.1.1 Site Acadêmico

O objetivo do site acadêmico é propiciar um ambiente onde os alunos possam interagir entre si e com professores, acessar aos materiais disponibilizados e utilizar as funcionalidades de curtir, comentar e compartilhar.

#### 4.1.2 Professor

O professor é responsável por criar e gerenciar os grupos no *Facebook* referente a disciplina e publicar no site acadêmico materiais de apoio, notas, avisos e tarefas extraclasse. Por exemplo: um professor cria um grupo chamado Computação Gráfica. Os alunos que cursam essa disciplina participam então desse grupo. Quando um professor carrega uma mídia no site acadêmico, é gerada uma notificação para cada aluno no *Facebook* participante desse grupo, assim todos os alunos podem se conectar no site para comentar, compartilhar e curtir tais publicações, além de poderem fazer download ou apenas visualizar os materiais.

#### 4.1.3 Aluno

Para poder utilizar o site acadêmico o aluno deverá utilizar sua conta do *Facebook*, ao entrar ele terá que entrar no grupo referente a disciplina que cursa, criado anteriormente pelo professor, podendo utilizar as funcionalidades disponíveis como: curtir, comentar, compartilhar, além de poderem fazer o download e visualizarem os materiais.

#### 4.1.4 Grupos no Facebook

Os grupos são criados para cada disciplina, ou seja, quando o professor cria uma disciplina no site acadêmico, um grupo referente a disciplina é criado no *Facebook*, através desses grupos os alunos participantes são notificados a cada novo material que foi postado, além de proporcionar um ambiente de interações, com isso os alunos podem acessar o site acadêmico para visualizarem o material.

#### 4.1.5 Materiais

Os materiais são os arquivos que o professor publica no site acadêmico referente a disciplina, como por exemplo trabalhos, exercícios, avisos, slides das aulas e notas.

#### 4.1.6 Facebook

A proposta é utilizar o *Facebook* como ferramenta de auxílio para fins acadêmicos, a partir dele serão criados os grupos referentes a cada disciplina e também serão geradas as notificações para cada aluno quando um novo material for publicado no site acadêmico.

#### 4.2 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO SITE DOCENTE

Como base para a abordagem sobre o site acadêmico integrado ao *Facebook*, tornou-se necessário utilizar um questionário que avaliou a qualidade e organização no site de um professor que ministra disciplinas diferentes, nos cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação.

O site é organizado por curso e disciplina, e para cada disciplina existem divisões por tipo de material, como: aulas, exercícios, trabalhos e materiais.

Como um dos resultados deste questionário, observou-se que alunos que acessam com mais frequência o site docente obtiveram uma média de nota maior, como mostra a Tabela 4. Com relação a estes dados, algumas conjecturas podem ser tomadas, como que alunos com maior nota demonstram mais interesse em acessar os materiais de apoio no site docente, e como resultado os materiais podem auxiliar no aprendizado.

**Tabela 4 - Comparação das médias/Frequência de acesso**

3 alunos que acessam 1 vez por mês	Média: 3.6
1 aluno que acessa superior a 1 vez por mês	Média: 4.77
7 alunos que acessam a cada 2 semanas	Média: 5.33
7 alunos que acessam 1 vez por semana	Média: 5.44
3 alunos que acessam 2 vezes por semana	Média: 5.77
6 alunos que acessam de 3 a 4 dias por semana	Média: 6.4

**Fonte: Elaborada pelo autor**

Esse questionário serviu de base para outro questionário, que avaliou o uso do site acadêmico e do *Facebook* como ferramenta de auxílio no ambiente acadêmico.

### 4.3 IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTÓTIPO

Para alcançar os objetivos do trabalho, utilizou-se como base para a pesquisa o aplicativo de gerenciamento de conteúdo acadêmico integrado ao *Facebook*, desenvolvido por Rossato (2015), como trabalho de conclusão de curso.

De acordo com Rossato (ROSSATO, 2015), as funções do aplicativo são direcionadas para a propagação da mídia acadêmica, permitindo que docentes criem novos cursos, no qual contém turmas e disciplinas, onde a mesma possui subcategorias como: materiais, notas, tarefas e avisos, de maneira que os alunos participantes desses cursos possam ter acesso a essas mídias, com a finalidade de comentar e compartilhar com outros alunos através da rede social *Facebook*, motivando interações entre os mesmos.

Porém houve a necessidade de realizar modificações no aplicativo para que o mesmo se adeque a abordagem, no qual é analisar os diferentes tipos de interações que podem ocorrer no *Facebook*, através das funcionalidades que o mesmo proporciona, como curtir, comentar e compartilhar, levando em consideração também, as estruturas de grupo no *Facebook*, qual o impacto que as notificações proporcionam para os alunos e se redes sociais podem ser utilizadas para fins acadêmicos.

#### 4.3.1 Login no Site Acadêmico

O login no site acadêmico é dividido em duas categorias, uma para o aluno e outra para o professor. Para que o aluno acesse ao site, ele deve utilizar sua conta do *Facebook* para logar, como apresentado pela Figura 11.



Figura 11 - Login Aluno

## Entrar como Estudante ou Professor



Fonte: Print Screen do Site Acadêmico (Modificado pelo autor)

O professor também utiliza sua conta do *Facebook* e um código de acesso único para acessar o site acadêmico, como apresentado pela figura 12, portanto ao publicar algum conteúdo, a notificação indicará o professor correspondente ao conteúdo.

Figura 12 - Login Professor



Fonte: Print Screen do Site Acadêmico (Modificado pelo autor)

### 4.3.2 Funcionalidades do Professor

Ao acessar o site, o professor pode criar ou excluir turmas, criar as disciplinas referente a turma e adicionar materiais, como mostra na Figura 13, ao inserir um novo conteúdo na disciplina, uma notificação é disparada no grupo em que os alunos participam no *Facebook*.

Figura 13 - Página do Professor

The screenshot shows the 'Site Acadêmico' interface. At the top left is the logo of the Universidade Estadual do Norte do Paraná (UEPN) with the motto 'DEI TE LUCEM TUAM'. The header text reads 'Site Acadêmico'. Below the header, the user is identified as 'Usuario: ProfessorExemplo' with a 'Sair' button. The main content area is titled 'Disciplina: Engenharia de Software 1' and includes a 'Criar novo material' link. A table lists links for 'materiais', 'Tarefas', and 'Avisos', each with an 'Excluir Link' button. A sidebar on the left contains a 'Cursos' menu with 'Ciencia da Computacao' selected, and a 'Turma 2' section with 'Adicionar Turma' and 'Excluir Turma' buttons. A 'voltar' button is located at the bottom left of the table area.

Nome Do Link	Descrição	Excluir Link
materiais	Requisitos Usando Casos de Uso	<input type="button" value="Excluir"/>
Tarefas	Descrição Trabalho Final	<input type="button" value="Excluir"/>
Avisos	Ementa	<input type="button" value="Excluir"/>

Fonte: Print Screen do Site Acadêmico (Modificado pelo autor)

### 4.3.3 Funcionalidades do Aluno

Após acessar o site com a conta do *Facebook*, o aluno pode se cadastrar em alguma disciplina, através de um código de acesso único para cada disciplina, e acessar os conteúdos relacionados a disciplina, além de poder deixar um comentário que pode ser respondido por outros alunos, ou pelo próprio professor da disciplina, como mostra a Figura 14.

Figura 14 - Comentários



The screenshot displays the 'Site Acadêmico' interface. At the top left is the logo of Universidade Estadual do Norte do Paraná (UEPN) with the motto 'ENITTE LUCEM TUAM'. The main header reads 'Site Acadêmico'. A user profile bar shows 'Usuario: Aplicativo Acadêmico' and a 'Sair' button. A sidebar on the left contains a 'Cursos' menu with 'Ciencia da Computacao' selected, and a 'Turma 2' section. The main content area is titled 'Informações da Turma' and contains a table with the following data:

Nome Da Materia	Carga horária	Professor	Status
Engenharia de Software 1	60	Andr Menolli	Matriculado

Below the table, there is a 'voltar' button and a comment section showing '1 comentário'. A dropdown menu for 'Classificar por' is set to 'Mais antigos'. A text input field is labeled 'Adicionar um comentário...'. Below this, a comment from 'Aplicativo Acadêmico' is shown, titled 'Comentário de Exemplo', with options to 'Curtir' and 'Responder' (8 min). At the bottom, a 'Facebook Comments Plugin' is visible.

Fonte: Print Screen do Site Acadêmico (Modificado pelo autor)

Para cada publicação de conteúdo no site acadêmico, os alunos também poderão utilizar as funcionalidades para curtir e compartilhar esses materiais em um grupo ou perfil de outros alunos no *Facebook*, como mostra a Figura 15.

Figura 15 - Curtir e Compartilhar



Fonte: Print Screen do Site Acadêmico (Modificado pelo autor)

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Essa seção tem como principal objetivo apresentar um experimento realizado para avaliar a utilização do *Facebook* para fins acadêmicos e os resultados obtidos.

### 5.1 EXPERIMENTO

Este experimento foi proposto para avaliar os impactos que o site acadêmico traz para os alunos e os efeitos do *Facebook* no ambiente acadêmico.

O experimento foi realizado em um laboratório de informática com 16 estudantes do segundo ano de graduação do curso de Ciência da Computação, da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel, onde foi realizada uma simulação mostrando as funcionalidades e o propósito do site acadêmico.

Após a demonstração do uso do site acadêmico, foi solicitado para que os alunos respondessem a um questionário.

### 5.2 DESCRIÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Para avaliar os impactos do *Facebook* no ambiente acadêmico e se o site acadêmico proporcionaria benefícios e facilitaria a interação entre alunos e professores, tornou-se necessário o desenvolvimento de um questionário.

O questionário foi desenvolvido utilizando a ferramenta de gerador de formulários do Google Docs, como apresentado na Figura 16. Segundo Watanabe (WATANABE, 2011) a ferramenta de formulários do Google Docs é bem versátil e pode ser utilizada para criar avaliações de algum produto ou serviço, cadastros de pessoas, pesquisas de opinião e testes de conhecimento, além de poder ser integrada com outros serviços da empresa.

**Figura 16 - Gerador de Questionário do Google Docs**



**Fonte: Print Screen do Gerador de Questionário (Modificado pelo autor)**

Para melhorar a organização das perguntas, o questionário foi subdividido em 4 seções, que são descritas abaixo:

- Apresentação: nessa seção são apresentados o título e uma breve descrição do objetivo do questionário.
- Redes Sociais: o objetivo dessa seção é avaliar qual rede social os alunos possuem conta e a frequência que acessam.
- Notificação: o objetivo dessa seção é avaliar se os alunos acham que as notificações no *Facebook* são melhores comparado ao e-mail e se as notificações no *Facebook* facilitariam em saber se um novo material foi publicado no site acadêmico.
- Interação: o objetivo dessa seção é avaliar se com o uso do site acadêmico o aluno sentiria mais estimulado a interagir com os colegas e com o professor sobre os materiais publicados.

### 5.3 DESCRIÇÃO DA ANÁLISE

A análise deste experimento foi realizada utilizando análise quantitativa e qualitativa. O estudo quantitativo é mais adequado para levantar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam mecanismos estruturados, e seu objetivo é mensurar e permitir o teste de hipóteses, já que os resultados são

mais objetivos e, portanto, menos propensos de erros de interpretação (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013).

Já o estudo qualitativo, visa extrair dos entrevistados seus pensamentos que foram livremente ditos sobre algum tema, objeto ou conceito, para buscar compreensão sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para a interpretação (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013).

Para realizar a análise, um questionário apresentado no Quadro 5 foi respondido pelos alunos do experimento.

**Quadro 5 - Questões do Questionário**

Questão	Descrição
Q1	Você já acessou o site do professor André Menolli?
Q2	Em quais redes sociais você possui perfil/conta?
Q3	Em quais redes sociais você mais acessa no geral?
Q4	Qual a frequência que você acessa o Facebook?
Q5	Qual a frequência que você acessa o site para verificar as postagens?
Q6	Qual a frequência que você acessa seu e-mail?
Q7	Como você fica sabendo quando um novo material foi disponibilizado?
Q8	Você acha que notificações no Facebook são melhores que no e-mail?
Q9	Justifique sua resposta em relação a questão 8.
Q10	Você gostaria de receber notificações no Facebook a cada novo conteúdo que for disponibilizado?
Q11	Justifique sua resposta em relação a questão 10.
Q12	Com as notificações, você considera que acessaria os materiais mais rapidamente?
Q13	Se você respondeu 'Não' na questão 12 justifique sua resposta.
Q14	Você considera que as notificações facilitariam em saber quando um novo material foi disponibilizado?
Q15	Justifique sua resposta em relação a questão 14.
Q16	Pelo site acadêmico estar vinculado ao Facebook, você se sentiria

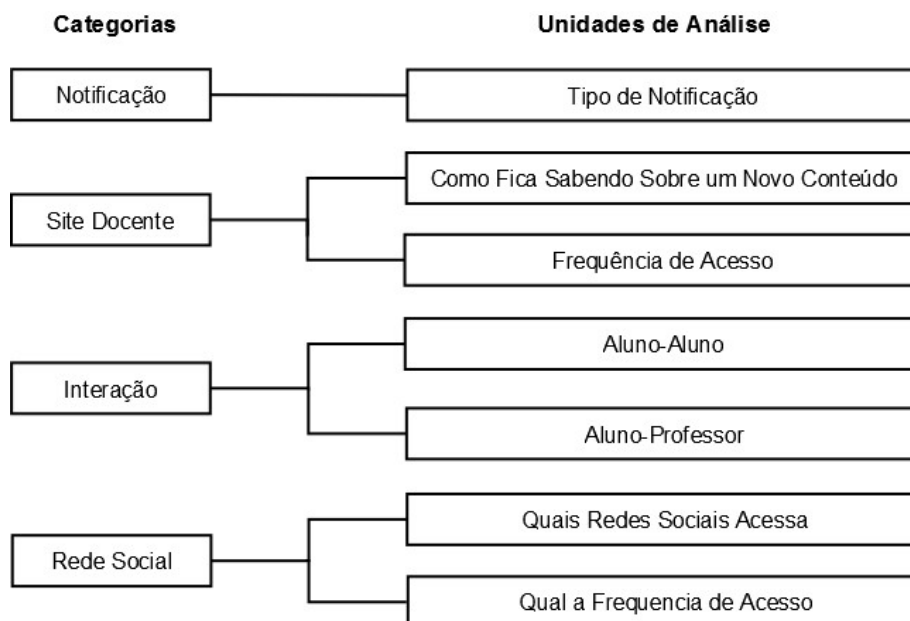
	mais estimulado a interagir com o PROFESSOR sobre os materiais?
Q17	Justifique sua resposta em relação a questão 16.
Q18	Pelo site acadêmico estar vinculado ao Facebook, você se sentiria mais estimulado a interagir com os COLEGAS sobre os materiais?
Q19	Justifique sua resposta em relação a questão 18.
Q20	Você acredita que o site de gerenciamento de conteúdo acadêmico por ser integrado à rede social Facebook, seria melhor do que o site tradicional?
Q21	Justifique sua resposta em relação a questão 20.
Q22	Qual ação disponibilizada pelo Facebook você acredita que mais utilizaria?
Q23	Justifique sua resposta em relação a questão 22.

Para realizar a análise, os objetivos da pesquisa foram estabelecidos pelo pesquisador, explicando os conteúdos que se pretende analisar. Portanto, é necessário definir as categorias, que são unidades de âmbito geral, estabelecendo limites para a análise (MENOLLI, *apud* MORAES; GALIAZZI, 2006). Cada categoria geralmente inclui diversas unidades de análise, que é o elemento unitário de conteúdo a ser submetido a classificação (MENOLLI, *apud* MORAES; GALIAZZE, 2006).

Portanto, a estrutura geral da análise é apresentada na Figura 17.



**Figura 17 - Estrutura Geral da Análise**



**Fonte: Elaborada pelo Autor**

Após definir as categorias e suas respectivas unidades de análises, o questionário respondido pelos alunos foi analisado. Para facilitar o entendimento da análise, foi utilizado o seguinte identificador:

- Q1, Q2, Q3, Q4, ..., Q23: identifica as questões do questionário.

## 5.4 RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados os principais resultados após a análise de cada categoria e unidades de análise.

### 5.4.1 Notificação

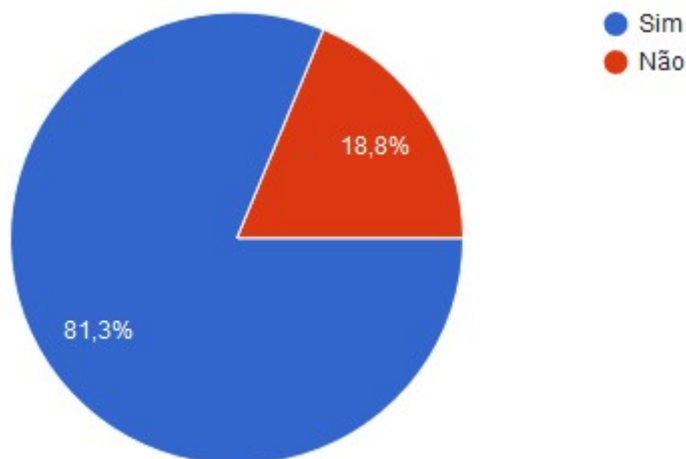
A primeira categoria analisada foi notificação. Os resultados de cada unidade de análise referente a esta categoria são descritos abaixo:

#### 1. Tipo de notificação

O objetivo desta unidade é responder à pergunta: “Os alunos acham que as notificações sobre novos materiais no *Facebook* são melhores que no e-mail? ”, efetuada utilizando as questões Q8, Q9, Q10 e Q11.

Após a análise, chegou-se ao seguinte resultado, como mostra a Figura 18.

**Figura 18 - Considera a notificação pelo Facebook melhor do que pelo e-mail**



**Fonte: Print Screen do Questionário**

A maioria dos alunos responderam que sim, isso se deve, pois, as pessoas passam a maior parte do tempo acessando o *Facebook*, e possuem a rede social em vários dispositivos, como computador e celular, permitindo que a notificação seja vista em qualquer lugar e instantaneamente. Algumas respostas que mais se destacaram são:

- *“Sim, pois normalmente fico logado no facebook, e vou receber a notificação em tempo real.”*(Q11).
- *“A notificação na rede social agiliza o processo, como também melhora a visualização do material, pois muitos deles nós acabamos não vendo quando colocado por falta de notificação”*(Q11).

Ao realizar a análise desta categoria, conclui-se que é notável que a utilização do site acadêmico ajudaria os alunos a ficarem cientes sobre um novo material publicado, já que as afirmações dos alunos comprovam isso.

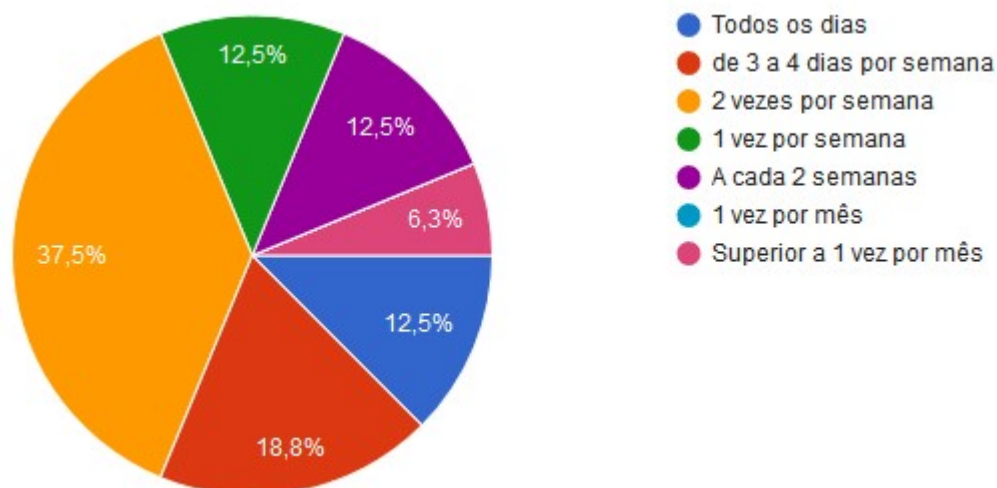
#### 5.4.2 Site Docente

Esta categoria tem por objetivo analisar a frequência que os alunos acessam ao site docente e como ficam sabendo sobre um novo conteúdo publicado.

## 1. Frequência de Acesso

O objetivo desta unidade é responder à pergunta: “Qual a frequência em que os alunos acessam ao site docente para verificar novos conteúdos? ”, efetuada utilizando as questões Q5, Q12 e Q13. A Figura 19 apresenta os resultados.

**Figura 19 - Frequência de Acesso ao Site Docente**



**Fonte: Print Screen do Questionário**

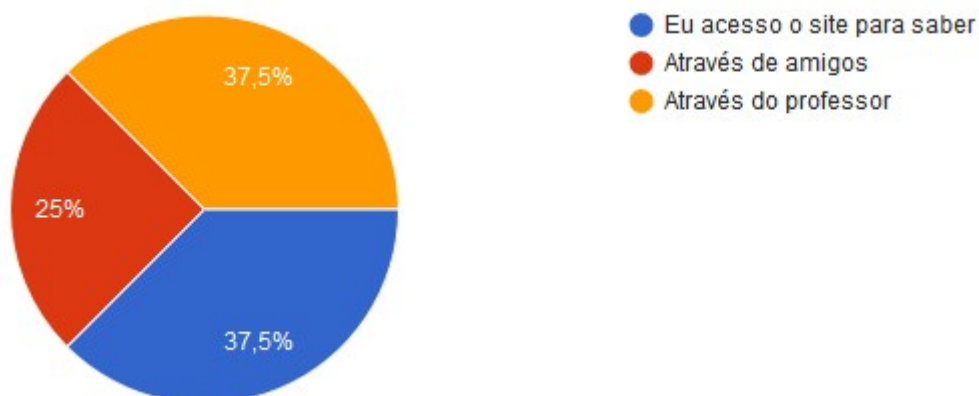
Pode-se analisar que somente 12,5% dos alunos acessam o site docente todos os dias para verificar se há novos materiais, enquanto a maioria dos alunos acessam 2 vezes por semana. No momento em que foram questionados se com as notificações, acessariam os materiais mais rapidamente, todos os alunos responderam que sim, isso se deve, pois, as notificações possuem a capacidade de atualizar quase que instantaneamente os usuários, e como resultado, os alunos seriam atualizados sobre o novo material e acessariam mais rapidamente.

## 2. Como Fica Sabendo Sobre um Novo Conteúdo

O objetivo desta unidade é responder à pergunta: “Como os alunos ficam sabendo sobre um novo conteúdo disponibilizado no site docente? ”, efetuada utilizando as questões Q7, Q14 e Q15.

Após a análise, chegou-se ao seguinte resultado, como mostra a Figura 20.

**Figura 20 - Como os alunos ficam sabendo sobre um novo conteúdo**



**Fonte: Print Screen do Questionário**

Como apresentado na Figura 20, apenas 37,5 % dos alunos acessam ao site docente para verificar se foi disponibilizado um novo conteúdo, enquanto 65,5% dos alunos não acessam ao site diretamente, pois ficam sabendo sobre novas postagens por outras pessoas. No momento em que foram questionados se as notificações no *Facebook* facilitariam em saber quando um novo material foi disponibilizado, 100% dos alunos responderam que sim.

Algumas respostas que se destacaram inclui as seguintes afirmações:

- *“Sim, pois receberíamos as notificações não só no computador, mas também no celular.”*(Q15).
- *“As notificações informando que existem novos materiais, e com o acesso frequente do Facebook, com certeza isso facilitaria em tomar esse conhecimento.”*(Q15).

Após análise desta categoria, concluiu-se que de certa forma, o uso do *Facebook* de fato ajudaria os alunos a saberem sobre um novo conteúdo publicado, já que a rede social pode ser acessada de diversos dispositivos.

### 5.4.3 Interação

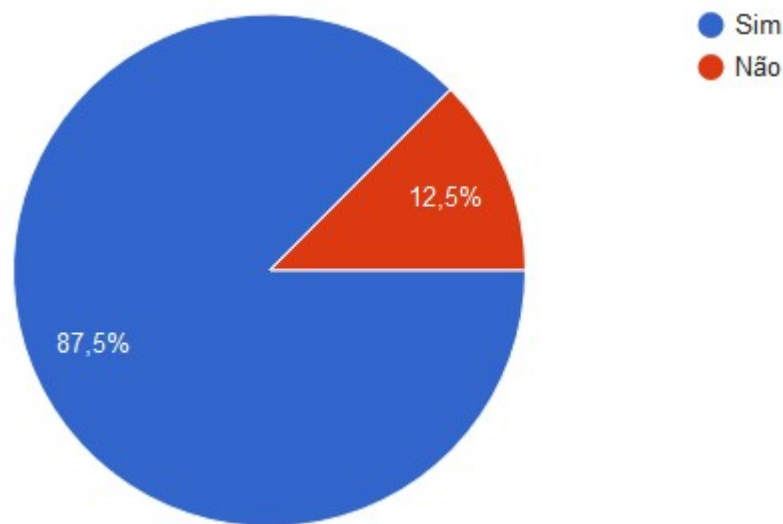
Esta categoria tem por objetivo analisar se com o uso do site acadêmico, os alunos se sentiriam mais estimulado a interagir com o professor e com os colegas.

### 1. Aluno-Aluno

O objetivo desta unidade é responder à pergunta: “Com o uso do site acadêmico, os alunos se sentiriam mais estimulado em interagir uns com os outros, sobre novos conteúdos disponibilizados? ”. Esta questão foi analisada utilizando as questões Q18 e Q19.

A maioria dos alunos responderam que sim, como mostra a Figura 21, informando que a maioria da turma sempre está no *Facebook*, portanto facilitando a interação.

**Figura 21 - Porcentagem de alunos que interagiriam com outros alunos**



**Fonte: Print Screen do Questionário**

Algumas respostas que se destacaram inclui as seguintes afirmações:

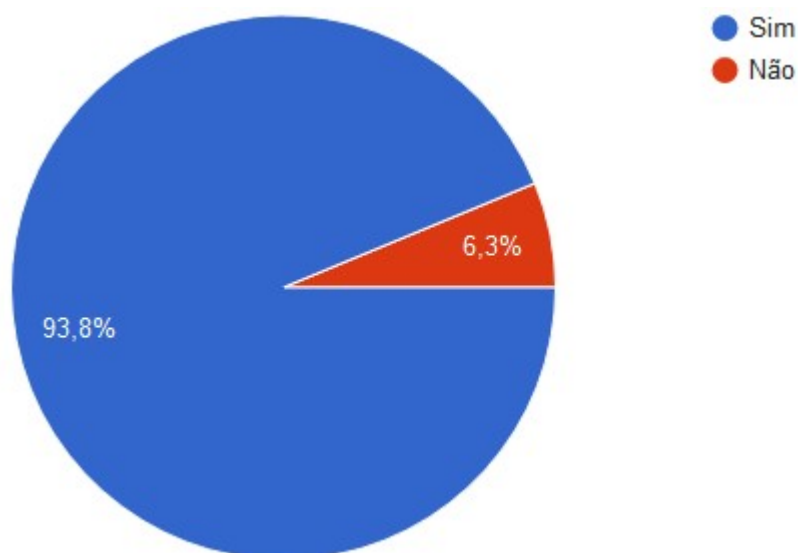
- *“Tenho muitos dos colegas de sala no facebook, isso facilita para discussões sobre os materiais e colaboração em exercícios”* (Q19).
- *“Por que teria a seção de comentários onde é possível até tirar dúvidas e compartilhar ideias em relação ao que foi postado”* (Q19).

### 2. Aluno-Professor

O objetivo desta unidade é responder à pergunta: “Com o uso do site acadêmico, os alunos se sentiriam mais estimulado em interagir com o professor, sobre novos conteúdos disponibilizados? ”. Esta questão foi analisada utilizando as questões Q16 e Q17.

Novamente, a maioria dos alunos responderam que sim, como mostra a Figura 22, informando que no site acadêmico seria possível mandar uma mensagem rápida para o professor, portanto facilitaria a interação com o professor e a resolução de dúvidas que possam ocorrer decorrente dos materiais.

**Figura 22 - Porcentagem de alunos que interagiriam com o professor**



**Fonte: Print Screen do Questionário**

Algumas respostas que mais se destacaram são:

- *“A agilidade fornecida pela rede social tornaria sim mais fácil a relação com o professor” (Q17).*
- *“Sim, pois conversar pelo Facebook é mais rápido e prático do que conversar por e-mail” (Q17).*

Ao analisar esta categoria, pode-se concluir que de fato o site acadêmico facilitaria e motivaria a interação entre alunos e professores, proporcionando um ambiente de colaboração entre os mesmos.

#### 5.4.4 Rede Social

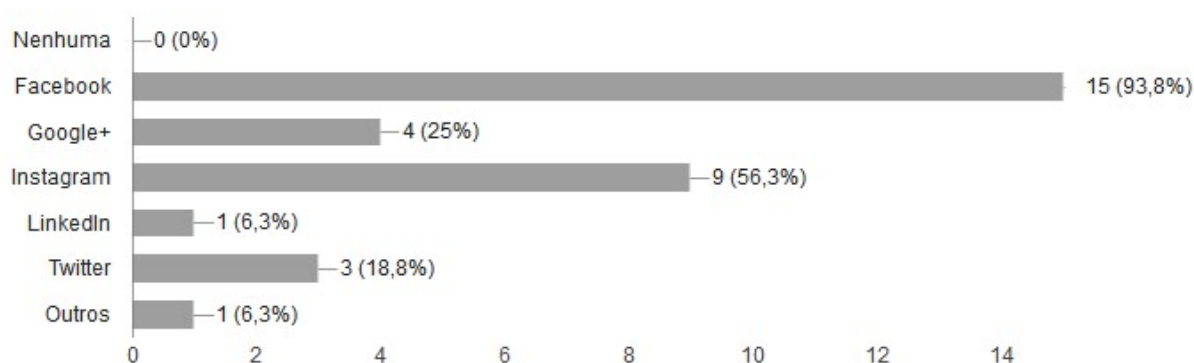
Esta categoria tem por objetivo analisar quais redes sociais os alunos mais acessam e qual a frequência em que acessam

## 1. Quais Redes Sociais Acessam

O objetivo desta unidade é responder à pergunta: “Qual rede social os alunos mais acessam? ”, efetuada utilizando as questões Q2 e Q3

Ao realizar a análise, observou-se que todos os alunos possuem pelo menos uma conta ou mais em redes sociais, e que a mais acessada pelos alunos é o *Facebook*, como mostra a Figura 22, isso se deve, pois, o *Facebook* é a rede social mais acessada do mundo (FACEBOOK, 2016).

**Figura 23 - Redes sociais mais acessadas pelos alunos**



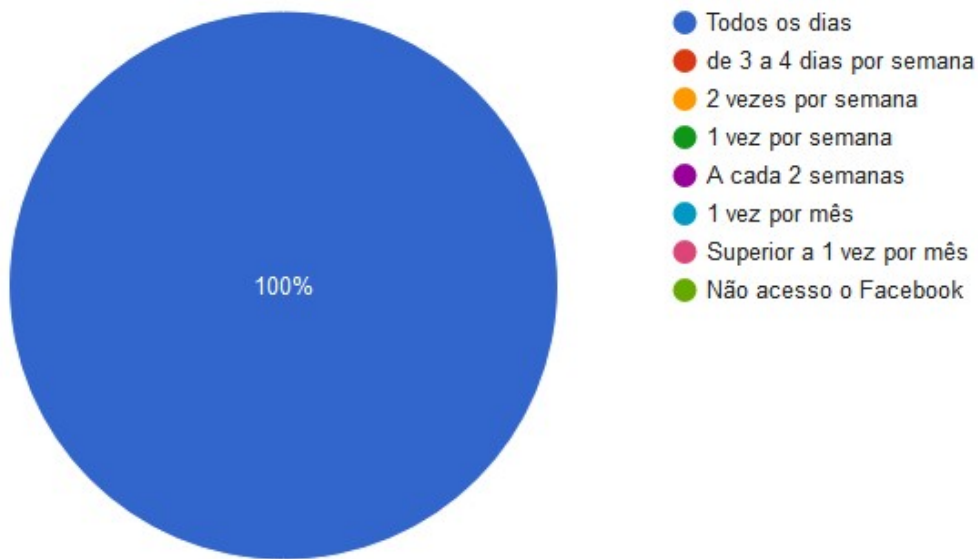
**Fonte: Print Screen do Questionário**

## 2. Qual a Frequência de acesso

O objetivo desta unidade é responder à pergunta: “Os alunos acessam mais ao *Facebook* ou e-mail? ”, efetuada utilizando as questões Q4 e Q6.

Ao realizar a análise, comprovou-se que os alunos acessam mais ao *Facebook*, indicando que todos acessam todos os dias, como mostra a Figura 24, isso porque as informações no *Facebook* são atualizadas constantemente e possui uma dinamicidade de interações e funcionalidades.

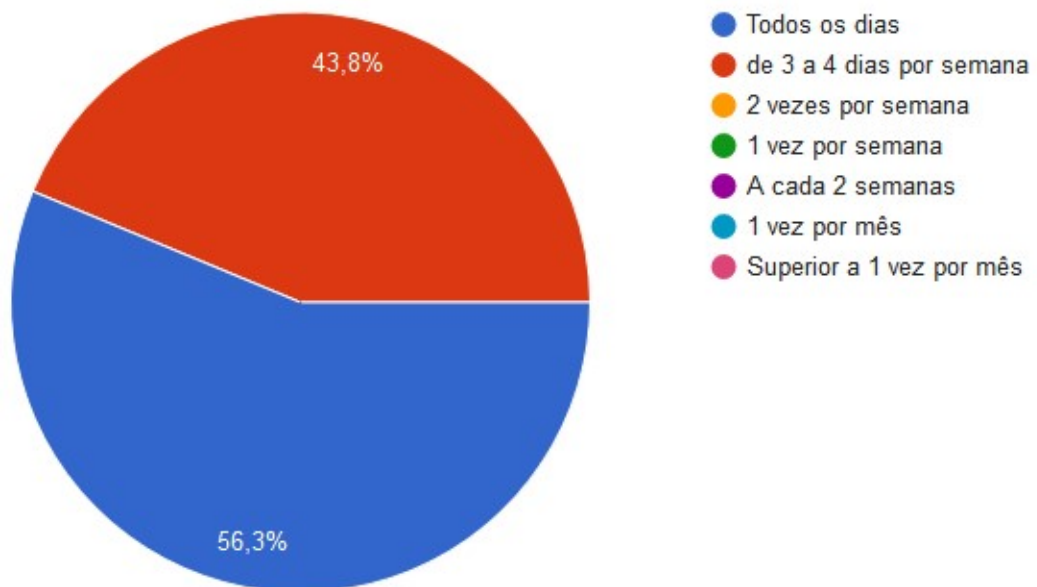
**Figura 24 - Acesso ao Facebook**



**Fonte: Print Screen do Questionário**

A Figura 25, apresenta a frequência em que os alunos acessam ao e-mail, indicando quem nem todos os alunos acessam todos os dias ao e-mail.

**Figura 25- Acesso ao E-mail**



**Fonte: Print Screen do Questionário**

Após a análise desta categoria, pode-se concluir que a utilização do e-mail, para essa abordagem do trabalho, não seria tão eficiente, já que não é



acessado todos os dias pelos alunos e não possui certas funcionalidades de interações como o *Facebook*.

## 5.5 DISCUSSÃO

As redes sociais vêm sendo amplamente utilizadas para fins acadêmicos, e este uso acontece principalmente pelo fato de que o alcance do aprendizado não se limita apenas à sala de aula e por ser uma considerável ferramenta de propagação de mídia e interação, conquistando uma área global de comunicação (ROSSATO, *apud* CHOUDHURY *et al.*, 2010).

Após a análise dos resultados, verificou-se que é notável que com o uso do site acadêmico integrado ao *Facebook*, a comunicação entre alunos e professores seria melhorada e favorecida, proporcionando um ambiente colaborativo e de fácil propagação do conhecimento, e por oferecer tais funcionalidades já citadas, a sua utilização proporcionaria melhores resultados em comparação ao o site docente.

### 5.5.1 Definição de Grupo no Facebook

Como foi descrito na seção 2.1.6, há três estruturas de grupos pertencentes às redes sociais, que são: grupos de modos de característica semiaberto, grupo completo de característica fechado, e grupos egos que possuem um indivíduo central. Portanto, tornou-se necessário analisar qual tipo de grupo melhor se adequaria para a criação das disciplinas e qual o impacto que as funcionalidades como curtir, comentar, compartilhar e notificar provocariam dentro desses grupos.

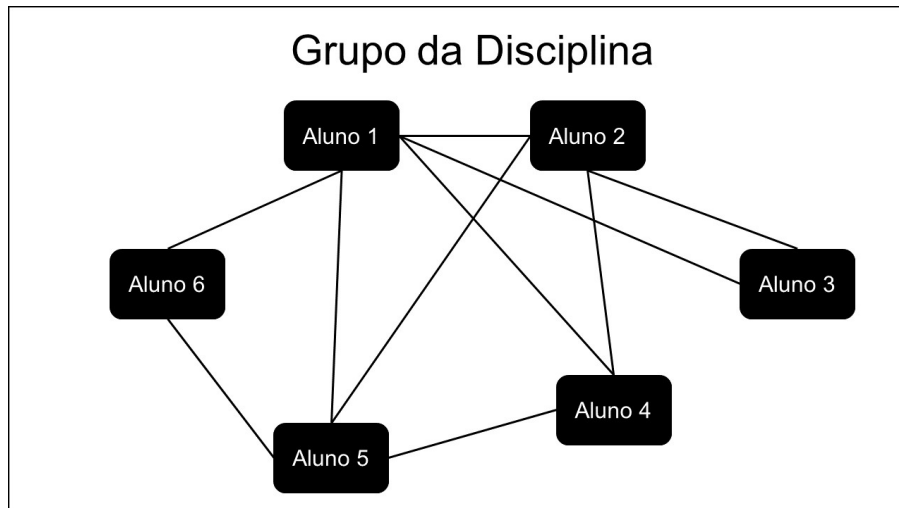
### 5.5.2 Estrutura de Grupo Completo

Em uma análise determinada por grupos de indivíduos que estudam uma mesma disciplina, esse grupo pode atuar como um grupo completo de característica fechado, pois a análise se limitará entre alunos que estudam a mesma disciplina.

Para que o grupo se defina fechado, as interações sobre os materiais no grupo devem ocorrer e ter impacto somente entre os participantes do mesmo, esse comportamento produziria relacionamentos de forte acoplamento, pois os

relacionamentos seriam diretos entre os alunos e com alta frequência (ROSSATO, 2015), como apresentado na Figura 26

**Figura 26 - Grupo Fechado da Disciplina**



**Fonte: ROSSATO, 2015 (Adaptado pelo autor)**

### 5.5.3 Impacto da Utilização do Site Acadêmico no Grupo Completo

Com essa estrutura de grupo, todo o material publicado no site acadêmico terá impacto apenas em seus usuários, e em decorrência disto, gerar interações apenas entre alunos deste grupo, pois os únicos que serão capazes de participar e visualizar esses grupos serão os alunos referente a disciplina.

A partir dessa estrutura de grupo, pode haver uma maior interação entre os participantes, pois estes podem se sentir mais confortáveis e seguros por encontrarem-se entre membros conhecidos, e possivelmente esses alunos possuem contato no ambiente real, e em decorrência disso, possuem mais afinidade uns com os outros, proporcionando um aumento de interações.

### 5.5.4 Impacto das Ações Sociais em grupos de Característica Fechado

O site acadêmico integrado ao *Facebook* proporciona toda a interação através das ações sociais, como curtir, comentar, compartilhar e notificar os alunos. Cada ação social, provoca algum impacto diferente na comunicação, esses impactos são descritos abaixo segundo (ROSSATO, 2015).

- **Curtir:** essa estrutura pode agir tanto como um propulsor da interação, como também um *feedback* para os alunos e professores. Os conteúdos mais avaliados pelo curtir, podem trazer a ideia de que são mais úteis ou melhores, pois quando um aluno curte um conteúdo, indica que possivelmente ele gostou, podendo influenciar outros alunos a curtirem ou comentarem, porque passam a acreditar que aquele conteúdo também é importante. Essa ação torna-se também uma formadora de opinião, dessa maneira a ação de um aluno influencia na dos outros. Já o professor poderá utilizar essa ação como um *feedback* para saber qual a relevância do conteúdo para os alunos, se de alguma forma houve contribuição, mesmo que seja com a troca de interações e experiências.
- **Comentar:** é a ação mais repleta, por ser uma comunicação em texto e permitir estruturas de diálogos, tendo potencial de ser um espaço de discussões entre os alunos e professores, além de poderem publicar opiniões e críticas do conteúdo, esclarecer dúvidas e compartilhar conhecimentos.
- **Compartilhar:** permite que o usuário compartilhe um conteúdo para outro indivíduo, grupo ou páginas. Na estrutura de um grupo fechado, essa ação só terá relevância se o usuário compartilhar um conteúdo para um aluno pertencente ao grupo, caso contrário ele não terá acesso ao conteúdo. Semelhante ao curtir, essa ação pode servir como um propulsor de interação, pelo fato de que um conteúdo compartilhado também pode significar que ele seja importante para aluno, onde há necessidade de compartilhar com outros alunos para que o mesmo tenha acesso.
- **Notificação:** ocorre sempre que o professor publicar um novo conteúdo no site acadêmico, referente a disciplina do aluno. Dessa maneira todos os alunos participantes desse grupo da disciplina serão automaticamente notificados. Isso faz com que os alunos se mantenham sempre atualizados sobre novos conteúdos, e impulsiona o aluno a comentar, compartilhar e curtir esse conteúdo.

Por conter tais elementos citados acima, a estrutura de grupo fechado foi a escolhida para o experimento deste trabalho.

## 6. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

Com o fim do trabalho proposto, pode-se concluir que as redes sociais podem ser exploradas para fins acadêmicos, possibilitando um ambiente para colaboração de aprendizagem entre alunos e professores, permitindo que a interação entre os mesmos não se delimite apenas à sala de aula. Ao final da pesquisa, conclui-se que:

- ✓ As redes sociais podem ser ferramentas que auxiliam a aprendizagem e impulsionam a interação entre alunos e professores.
- ✓ Por proporcionarem diferentes tipos de interações, possuem um grande potencial para a colaboração, estabelecerem conexões e permitirem a troca de informações e ideias, o aprendizado ultrapassa o ambiente de sala de aula.
- ✓ Usuários de redes acadêmicas podem se comportar de diferentes modos, permitindo diversos tipos de interações.
- ✓ Essas redes sociais possuem diferentes estruturas de grupos com características específicas.

Como principal ideia de trabalho futuro espera-se que o site acadêmico possa ser integrado a outras ferramentas, como por exemplo o Moodle, e possa ser utilizado por várias turmas de alunos, permitindo realizar uma análise mais profunda.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Moreno. **Redes sociais para pesquisadores e acadêmicos**. 2014. Disponível em: <<https://bsf.org.br/2014/02/27/redes-sociais-para-pesquisadores-e-academicos/>>. Acesso em: 10 jul. 2016

BENEVENUTO, Fabrício.; ALMEIDA, Jussara M.; SILVA, Altigran S. **Explorando Redes Sociais Online: Da Coleta e Análise de Grandes Bases de Dados às Aplicações**. C.2. Disponível em: <<http://homepages.dcc.ufmg.br/~fabricio/download/mini-curso-sbrc11.pdf>>. Acesso em: 3 jul. 2016.

CAMARGO, Orson. **"Sociedade"**; *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/sociologia/sociedade-1.htm>>. Acesso em: 30 jun. 2016

CAPOBIANCO, L. Comunicação e Literacia Digital na Internet – Estudo etnográfico e análise exploratória de dados do Programa de Inclusão Digital ACESSA SP - PONLINE. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-16062010-110410/pt-br.php>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

CORREIA, Pedro Miguel Alves Ribeiro.; MOREIRA, Maria Faia Rafael. **Novas formas de comunicação: história do Facebook – Uma história necessariamente breve**. 2014. Disponível em: <<http://revistaalceu.com.puc-rio.br/media/alceu%2028%20-%20168-187.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2016.

CHOUDHURY, Munmun deet *al.* **Analyzing the Dynamics of Communication in Online Social Networks**. 2010. p.6. Disponível em: <[http://www.munmund.net/pubs/bc\\_springer.pdf](http://www.munmund.net/pubs/bc_springer.pdf)>. Acesso em: 5 jul. 2016.

DAQUINO, Fernando. **A história das redes sociais: como tudo começou**. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/redes-sociais/33036-a-historia-das-redes-sociais-como-tudo-comecou.htm>>. Acesso em: 1 jul. 2016.

DEMETRIO, Rodrigo. **O que é o Facebook? Visão geral das funcionalidades.** Disponível em: <<http://rodrigodemetrio.com/blog/o-que-e-o-facebook-visao-geral-das-funcionalidades/>>. Acesso em: 25 nov. 2016

FACEBOOK. **45% da população brasileira acessa o Facebook mensalmente.** 2015. Disponível em: <<https://pt-br.facebook.com/business/news/BR-45-da-populacao-brasileira-acessa-o-Facebook-pelo-menos-uma-vez-ao-mes>>. Acesso em: 14 jul. 2016

FOURSQUARE. **Sobre nós.** Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/about>>. Acesso em: 2 jul. 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Editora Atlas, 2002. 4ª ed. P. 41.

INSTAGRAM. **About Us.** Disponível em: <<https://www.instagram.com/about/us/>>. Acesso em: 2 jul. 2016.

JULIANI, Douglas Paulesky et al. Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior. 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/36434>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

Khan Academy. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/computing/computer-science/algorithms/graph-representation/a/describing-graphs>>. Acesso em: 30 jun. 2016

LEITE, Luis Marcos. O que são redes sociais. Disponível em: <<http://ogestor.eti.br/o-que-sao-redes-sociais/>>. Acesso em: 30 jun. 2016

LINKEDIN. **Sobre nós.** Disponível em: <[https://www.linkedin.com/about-us?trk=hb\\_ft\\_about](https://www.linkedin.com/about-us?trk=hb_ft_about)>. Acesso em: 2 jul. 2016

MACHADO, Joicemegue Ribeiro; TIJIBOY, Ana Vilma. **Redes Sociais Virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa**. 2005. 9 f. Monografia (Especialização) – Curso de Informática na Educação, Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2005. Disponível em: <[http://www.inf.ufes.br/~cvnascimento/artigos/a37\\_redessociaisvirtuais.pdf](http://www.inf.ufes.br/~cvnascimento/artigos/a37_redessociaisvirtuais.pdf)>. Acesso em: 21 jul. 2016.

MCANDREW, Francis T.; JEONG, Hye Sun. Who does what on Facebook? Age, sex, and relationship status as predictors of Facebook use. **Computers in Human Behavior**, v. 28, n. 6, p. 2359-2365, 2012

MENOLLI, André Luís Andrade. Ambiente colaborativo semântico voltado à aprendizagem organizacional para empresas de desenvolvimento de software. Tese de Doutorado. PUC-PR. Curitiba, 2013.

MONTEIRO, Bruna. Redes sociais são utilizadas para fins acadêmicos. Disponível em: <[https://www.ufpe.br/agencia/index.php?option=com\\_content&view=article&id=40333:redes-sociais-sao-utilizadas-para-fins-academicos&catid=5&Itemid=78](https://www.ufpe.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=40333:redes-sociais-sao-utilizadas-para-fins-academicos&catid=5&Itemid=78)>. Acesso em: 25 jun. 2016.

NADKARNI, Ashwini.; HOFMANN, Stefan G. Why do people use Facebook?. **Personality and individual differences**, v. 52, n.3, p. 243-249, 2012

NUNAN, D. **Research methods in language learning**. 1997. Disponível em: <[www.cambridge.org/download\\_file/753380/0/](http://www.cambridge.org/download_file/753380/0/)>. Acesso em: 29 jun. 2016

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/livro-pesquisa-qualitativa-cap-1-e-2-maria-marly-de-oliveira-25mb.html#>>. Acesso em: 29 jun. 2016

Otakuologia.Wordpress. Disponível em: <<https://otakuologia.wordpress.com/2014/09/29/antropologia-e-redes-sociais-uma-longa-historia-um-breve-resumo/>>. Acesso em: 5 jul. 2016.

PATRÍCIO, M. R. V., Gonçalves, V.M.B. Utilização Educativa do Facebook no Ensino Superior. I Conference Learning and Teaching in Higher Education: Universidade de Évora [versãoelectrónica]. 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2879/4/7104.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

PORTAL EDUCAÇÃO. **TIPOS DE ANÁLISE: QUALITATIVA E QUANTITATIVA**. Disponível: <<https://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/26369/tipos-de-analise-qualitativa-e-quantitativa>>. Acesso em: 1 dez. 2016.

Rodrigues, William Costa. **Metodologia Científica**. 2007. Disponível em: <[http://unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/metodologia\\_cientifica.pdf](http://unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_cientifica.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2016

RIBEIRO, Matheus Valera. **ANÁLISE DE SENTIMENTOS EM COMENTÁRIOS DE NOTÍCIAS POR MEIO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO**. 2013. 99 f. TCC (Graduação) – Curso de Sistemas de Informação, UENP, Paraná, 2013.

ROSS, Craig et al. Personality and motivations associated with Facebook use. **Computers in human behaviour**, v. 25, n.2, p. 578-586, 2009.

ROSSATO, Pedro Henrique. **APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO ACADÊMICO INTEGRADO À REDE SOCIAL FACEBOOK**. 2015. 77 f. TCC (Graduação) – Curso de Sistemas de Informação, UENP, Paraná, 2015.

SANTANA, Ana Lucia. **História do Facebook**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/internet/historia-do-facebook/>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

SANTOS, Natanael. **A História das Redes Sociais**. Disponível em: <<http://www.natanaeloliveira.com.br/a-historia-das-redes-sociais/>>. Acesso em: 1 jul. 2016.



SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muskat. A Pesquisa e suas Classificações. In: SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. Cap. 2. P. 20-23. Disponível em: <[https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia\\_de\\_pesquisa\\_e\\_elaboracao\\_de\\_teses\\_e\\_dissertacoes\\_4ed.pdf](https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2016.

TWITTER. **Twitter**. Disponível em: <<https://twitter.com/?lang=pt-br>>. Acesso em: 2 jul. 2016.

UNAMA, Universidade da Amazônia. **Levantamento Bibliográfico**. Disponível em: <[http://www.unama.br/novoportal/biblioteca/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=285](http://www.unama.br/novoportal/biblioteca/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=285)>. Acesso em: 22 jul. 2016.

WATANABE, Hiroshi. **Como criar formulários no Google Docs**. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/computacao-em-nuvem/10484-como-criar-formularios-no-google-docs.htm>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

YOUTUBE. **Sobre o YouTube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/yt/about/pt-BR/>>. Acesso em: 2 jul. 2016.

ZHANG, Mingxin. Social Network Analysis: History, Concepts, and Research. In: BORKO, Furht. Handbook of Social Network Technologies and Applications. USA: Springer, 2010. Cap. 1. p. 3-21

# APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO SOBRE O IMPACTO DO FACEBOOK NO AMBIENTE ACADÊMICO

## Redes Sociais

1. Você já acessou o site do professor André Menolli? \*

O site que são colocados materiais, avisos, slides das aulas.

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

2. Em quais redes sociais você possui perfil/conta? \*

Você pode marcar mais de 1 resposta. Marque todas que se aplicam.

Nenhuma

Facebook

Google+

Instagram

LinkedIn

Twitter

Outro:

3. Em quais redes sociais você mais acessa no geral? \*

Você pode marcar mais de 1 resposta. Marque todas que se aplicam.

Nenhuma

Facebook

Google+

Instagram

LinkedIn

Twitter

Outro

4. Qual a frequência que você acessa o Facebook? \*

Marcar apenas uma oval.

- De 3 a 4 dias
- Todos os dias
  - por semana
  - 2 vezes por semana
  - 1 vez por semana
  - A cada 2 semanas
  - 1 vez por mês
  - Superior a 1 vez por mês
  - Não acesso o Facebook

5. Qual a frequência que você acessa o site para verificar as postagens? \*

No site do professor André Menolli.

Marcar apenas uma oval.

- Todos os dias
- De 3 a 4 dias por semana
- 2 vezes por semana
- 1 vez por semana
- A cada 2 semanas
- 1 vez por mês
- Superior a 1 vez por mês

6. Qual a frequência que você acessa seu e-mail? \*

Marcar apenas uma oval.

- Todos os dias
- De 3 a 4 dias por semana
- 2 vezes por semana
- 1 vez por semana
- A cada 2 semanas
- 1 vez por mês
- Superior a 1 vez por mês

## Notificação

7. Como você fica sabendo quando um novo material foi disponibilizado? \*

No site do professor André Menolli.

Marcar apenas uma oval.

- Eu acesso ao site para saber
- Através de amigos
- Através do professor

8. Você acha que notificações no Facebook são melhores que no e-mail? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

9. Justifique sua resposta em relação a questão 8. \*

---

10. Você gostaria de receber notificações no Facebook a cada novo conteúdo que for disponibilizado? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

11. Justifique sua resposta em relação a questão 10. \*

---

12. Com as notificações, você considera que acessaria os materiais mais rapidamente? \*Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

13. Se você respondeu 'Não' na questão 12 justifique sua resposta.

---

14. Você considera que as notificações facilitarão em saber quando um novo material foi disponibilizado? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

15. Justifique sua resposta em relação a questão 14. \*

---

## Interação

16. Pelo site acadêmico estar vinculado ao Facebook, você se sentiria mais estimulado a interagir com o PROFESSOR sobre os materiais? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

17. Justifique sua resposta em relação a questão 16. \*

---

18. Pelo site acadêmico estar vinculado ao Facebook, você se sentiria mais estimulado a interagir com os COLEGAS sobre os materiais? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

19. Justifique sua resposta em relação a questão 18. \*

---

20. Você acredita que o site de gerenciamento de conteúdo acadêmico por ser integrado à rede social Facebook, seria melhor do que o site tradicional? \*

Site tradicional refere-se ao site do professor André Menolli.

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

21. Justifique sua resposta em relação a questão 20. \*

---

22. Qual ação disponibilizada pelo Facebook você acredita que mais utilizaria? \*

Marque todas que se aplicam.

Curtir

Comentar

Compartilhar

23. Justifique sua resposta em relação a questão 22. \*

---

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DO SITE DOCENTE

### IDENTIFICAÇÃO

1.1 Sexo \*

Marcar apenas uma oval.

Masculino

Feminino

1.2 Data de nascimento \*

---

1.3 Cidade em que reside \*

---

1.4. Trabalha \*

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

1.5. Se sim, qual função exerce?

---

1.6. Qual curso está matriculado? \*

Marcar apenas uma oval.

Sistemas de Informação

Ciência da Computação

1.7 Número de matrícula \*

---

1.8. Qual ano que está matriculado? \*

Marcar apenas uma oval.

- 1º ano
- 2º ano
- 3º ano
- 4º ano

1.9. Qual disciplina está cursando com o professor André Menolli? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sistemas Digitais
- Engenharia de Software I
- Engenharia de Software II
- Gestão da Informação II

1.10. Qual regime em que está cursando a disciplina? \*

Marcar apenas uma oval.

- Como aluno regular (1º vez)
- Regime de dependência (DP)
- Estou retido na disciplina

## **ACESSO AO SITE**

2.1. Você já acessou o site do professor André Menolli? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

2.2. Com qual frequência você acessa o site para verificar as postagens? \*

Caso tenha respondido sim na questão 2.1

Marcar apenas uma oval.

- Todos os dias
- De 3 a 4 dias por semana
- 2 vezes por semana
- 1 vez por semana
- A cada 2 semanas
- 1 vez por mês
- Superior a 1 vez por mês

2.3 Você considera encontrar os materiais disponíveis no site como ?\*

Caso tenha respondido sim na questão 2.1

Marcar apenas uma oval.

- Muito difícil
- Difícil
- Razoável
- Fácil
- Muito fácil

2.4. Tem dificuldade em acessar o site? \*

Caso tenha respondido sim na questão 2.1

Marcar apenas uma oval.

- Muito pouca
- Pouca
- Razoável
- Muita
- Extrema

2.5. Que tipo de dificuldade?

Se tiver alguma dificuldade.

.....

.....

.....



2.6. Quais tipos de materiais costuma acessar? \*

Você pode marcar mais de 1 alternativa.

Marque todas que se aplicam.

- Aulas
- Lista de exercícios
- Materiais complementares
- Trabalhos
- Outro: .....

2.7 Em geral as notas de aulas (as apresentações de aulas disponíveis no site) são bem organizadas? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

2.8. Qual sua percepção sobre a organização das aulas? \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito desorganizadas
- Desorganizadas
- Razoável
- Organizadas
- Muito organizadas

2.9. Os exercícios são bem organizados? \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito desorganizados
- Desorganizados
- Razoável
- Organizados
- Muito organizados

2.10. Os trabalhos são bem organizados? \*

Marcar apenas uma oval.

- Muito desorganizados
- Desorganizados
- Razoável
- Organizados
- Muito organizados

2.11. De onde você costuma acessar os materiais: \*

Você pode marcar mais de 1 alternativa.  
Marque todas que se aplicam.

- Em casa
- Na universidade
- Outro: .....

2.12 Em geral você costuma acessar os materiais: \*

Você pode marcar mais de 1 alternativa.  
Marque todas que se aplicam.

- Antes das aulas
- Durante as aulas
- Após as aulas

2.13. Se você marcou após as aulas na questão 2.12, quanto tempo após as aulas você costuma acessar os materiais?

Marcar apenas uma oval.

- No mesmo dia
- No dia seguinte
- Alguns dias depois
- Na outra semana
- Algumas semanas depois
- Perto das provas
- Outro: .....

2.14. Você considera adequado o tempo que o professor disponibiliza os materiais? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

2.15. Se você marcou não na questão 2.14, o que poderia ser feito para melhorar?

.....

.....

.....

2.16 Em geral os materiais no site melhoram a aprendizagem? \*

Marcar apenas uma oval.

- Não, eles pioram as coisas
- Não, eles não ajudam muito
- Razoável
- Sim, eles ajudam um pouco
- Sim, eles ajudam muito

## NOTIFICAÇÃO

3.1 Como você fica sabendo quando um novo material foi disponibilizado? \*

Marcar apenas uma oval.

- Eu acesso ao site para saber
- Através de amigos
- Através do professor
- 

Outro: \_\_\_\_\_

3.2. Você acha que se fosse lembrado mais frequentemente, você acessaria mais o site? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

3.3. Se você marcou não na questão 3.2, por que não acessaria mais o site?

.....

.....

3.4 Como você gostaria de ser notificado quando novos materiais são disponibilizados? \*

Você pode marcar mais de 1 alternativa.

Marque todas que se aplicam.

- E-mail
- Facebook
- SMS
- Outro: \_\_\_\_\_

3.5. Qual a sua nota para o site no geral? \*

Marcar apenas uma oval.

1      2      3      4      5

Ruim                                    Ótimo

## INTERAÇÃO

4.1. Você se sente estimulado a interagir com o professor sobre os conteúdos? \*

Perguntando sobre as aulas, exercícios, materiais, entre outros.

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

4.2 Caso tenha respondido sim na questão 4.1, de que forma você interage?

Você pode marcar mais de 1 alternativa.

Marque todas que se aplicam.

E-mail

Pessoalmente em sala de aula

Pessoalmente na sala do professor

Outro: \_\_\_\_\_

4.3 Caso tenha respondido não na questão 4.1, por que não interage?

.....  
 .....

4.4. Você se sente estimulado em interagir com os colegas sobre materiais postados no site? \*

Sim

Não

4.5 Caso tenha respondido sim na questão 4.4, de que forma você interage com os colegas?

.....  
 .....

4.6 Caso tenha respondido não na questão 4.4, por que não interage?

.....  
 .....

4.7. Sobre quais materiais do site você se sente estimulado a interagir? \*

Você pode marcar mais de 1 alternativa.  
Marque todas que se aplicam.

- Aulas
- Lista de exercícios
- Materiais complementares
- Trabalhos
- Outro: