

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TRIÂNGULO MINEIRO - CAMPUS UBERABA

DENIS HENRIQUE CAIXETA

**AS NOVAS COMUNIDADES PÚBLICAS DE
APRENDIZAGEM EM REDE FACE AOS AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE CASO.**

UBERABA – MG
2016

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TRIÂNGULO MINEIRO - CAMPUS UBERABA

DENIS HENRIQUE CAIXETA

**AS NOVAS COMUNIDADES PÚBLICAS DE
APRENDIZAGEM EM REDE FACE AOS AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE CASO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação nível *strito sensu* - Mestrado Profissional em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM – *Campus* Uberaba - Linha de Pesquisa: Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), Inovação Tecnológica e Mudanças Educacionais, para obtenção do Título de Mestre.

Orientador:

Prof. Dr. André Souza Lemos

UBERABA – MG
2016

Ficha Catalográfica elaborada pelo Setor de Referência do IFTM –
Campus Uberaba-MG

Caixeta, Denis Henrique

C124n

As novas comunidades públicas de aprendizagem em rede
face aos ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo de
caso / Denis Henrique Caixeta - 2016

105 f. : il

Orientador: Prof. Dr. André Souza Lemos
Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Tecnoló-
gica) Instituto Federal do Triângulo Mineiro- Campus Uberaba-
MG, 2016

1. Tecnologia educacional. 2. Comunidades públicas de
aprendizagem. 3. Ambientes virtuais de aprendizagem. I.
Caixeta, Denis Henrique. II. Lemos, André Souza. III. Título.

CDD 371.33

DENIS HENRIQUE CAIXETA

**AS NOVAS COMUNIDADES PÚBLICAS DE APRENDIZAGEM EM REDE FACE
AOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE CASO.**

Data de aprovação ____/____/_____

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Prof. Dr. André Souza Lemos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro - *Campus* Uberlândia/MG

Membro Titular: Profa. Dra. Paula Teixeira Nakamoto
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro - *Campus* Uberaba/MG

Membro Titular: Profa. Dra. Daniela Carvalho Monteiro Ferreira
Centro Universitário de Cerrado – Patrocínio - UNICERP
Patrocínio/MG

Membro Suplente: Prof. Dr. Hugo Leonardo Pereira Rufino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro - *Campus* Uberaba/MG

Membro Suplente: Profa. Dra. Valeska Virgínia Soares Souza
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro - *Campus* Patrocínio/MG

LOCAL:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - *Campus* Uberaba
Uberaba - MG

INVESTIGADOR

Denis Henrique Caixeta

Técnico Administrativo em Educação e Professor

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Coordenador de Administração e Planejamento.

Centro Universitário do Cerrado Patrocínio – Professor de Informática.

Patrocínio/MG.

ORIENTADOR

Prof. Dr. André Souza Lemos

Professor

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

Campus Uberaba/MG

CONTATO:

Rua Afonso Pena, 613

Patrocínio / MG – CEP 38740-000 - Brasil

denis@iftm.edu.br

(34) 3515-2100 / 9988-6353

AGRADECIMENTOS

A realização desta pesquisa só foi possível graças à colaboração direta ou indireta de muitas pessoas e porque Deus me deu vida e a oportunidade de aprender com o mundo e os homens. A Ele toda honra e gloria.

Manifesto aqui minha gratidão de forma particular:

ao meu orientador Prof. Dr. André Souza Lemos por não medir esforços em me ajudar por meio das orientações, explicações, esclarecimentos e encorajamento. Acreditando sempre na minha capacidade para desenvolvimento dessa pesquisa;

aos Professores e às Professoras deste curso de mestrado que souberam nos conduzir no caminho do conhecimento com sabedoria e dedicação;

ao coordenador Prof. Dr. Humberto Marcondes Estevam pela cuidado e atenção durante todo curso;

à banca de defesa por aceitarem o convite e fazerem parte deste momento importante de minha vida;

a todos os colegas do Curso de Mestrado em Educação Tecnológica que no cumprimento dos créditos obrigatórios e optativos pudemos compartilhar o prazer de estarmos juntos, pouco a pouco descobrindo em cada um suas qualidades;

aos servidores Técnicos Administrativos do IFTM;

ao Reitor e ao Diretor do IFTM – *Campus* Patrocínio pela flexibilização da jornada de trabalho para que eu pudesse participar das aulas;

ao amigo, colega e companheiro de viagens Flamarion Assis Jerônimo Inácio;

ao amigo Ernani Cláudio Borges por abrir a porta de sua casa e nos receber durante os dias que ficamos em Uberaba.

agradeço à minha família pela compreensão e atenção e, principalmente, à minha esposa Viviane Cylene Caetano Caixeta e ao meu filho Paulo Vítor Caetano Caixeta.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o
que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”
(Arthur Schopenhauer)

LISTA DE SIGLAS & ABREVIACÕES	10
LISTA DE ILUSTRAÇÕES & TABELA	11
LISTA DE GRÁFICOS	12
RESUMO	13
ABSTRACT	14
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I - ESPAÇOS PÚBLICOS EM REDE	20
1.1 - HISTÓRICO DE CRESCIMENTO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS EM REDE.....	22
1.2 - CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA	25
1.3 – AS REDES SOCIAIS COMO PARTE DA REALIDADE?	26
1.4 – ESPAÇOS PÚBLICOS DE APRENDIZAGEM.....	27
1.4.1 – MOOCS	27
1.4.2 – KHAN ACADEMY.....	30
1.4.3 – CODE.ORG.....	31
1.4.4 – QUORA	33
1.4.5 – P2P.....	33
CAPÍTULO II – A REDE DE SITES STACK EXCHANGE	35
2.1 - ÁREA 51	39
2.2 – SITES META.....	42
2.3 – OS USUÁRIO E MODERADORES	43
2.4 – A REPUTAÇÃO DOS USUÁRIOS NOS SITES DA REDE STACK EXCHANGE ...	46
CAPÍTULO III - AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM X STACK EXCHANGE	50
3.1 – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM ..	51
3.1.1 - O PROFESSOR E O TUTOR DE EAD.....	53
3.1.2 – A SALA DE AULA VIRTUAL - UM ESPAÇO DE CONFINAMENTO.....	54
3.1.3 – OS FÓRUMS NOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	59
3.2 - STACK EXCHANGE – UM ESPAÇO VIRTUAL DIFERENTE	60
3.2.1 – OS SITES DA REDE STACK EXCHANGE COMO JOGOS	65
3.2.2 – STACK EXCHANGE - IDENTIDADE DE COMUNIDADE	68
3.2.3 – STACK EXCHANGE - EXISTEM TAMBÉM OS QUE NÃO ENTRAM NO JOGO.....	69
3.2.4 – SITE META - LUGAR DE DISCUSSÕES E DESABAFO	73
CAPÍTULO IV - A PRODUÇÃO E EXIBIÇÃO DE CONHECIMENTO NOS SITES STACK EXCHANGE	76
4.1 – STACK EXCHANGE – LUGAR DE PERGUNTAS PRÁTICAS.....	85
4.2 – STACK EXCHANGE - UM REPOSITÓRIO DE CONTEÚDO DE FÁCIL ACESSO	87
4.3 – STACK EXCHANGE - VALORIZAÇÃO DO CONTEÚDO.	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96

LISTA DE SIGLAS & ABREVIACES

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVAs	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
EaD	Educao a Distância
EPR	Espaço Público em Rede
EPRs	Espaços Públicos em Rede
IFTM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
PL	Portuguese Language Beta
MOOCs	<i>Massive Open Online Courses</i> (Cursos Abertos Massivos Conectados)
SE	Stack Exchange
SOpt	Stack Overflow Português
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação

LISTA DE ILUSTRAÇÕES & TABELA

Figura 1.4.1.1	Segurança Cibernética em Dez Domínios de Atuação	30
Figura 1.4.3.1	Exemplo de atividade Hora do Código	32
Figura 2.1	Sites da rede Stack Exchange	36
Figura 2.2	Estrutura de empresa Stack Overflow	38
Figura 2.1.1	Tela inicial do site Área 51	40
Figura 2.1.2	Dados sobre o site Portuguese Language beta	41
Figura 2.3.1	Alguns usuários do site SOpt	43
Figura 2.3.2-	Resultado das eleições para moderadores 2015 – Site SOpt.	45
Figura 2.4.1	Como os usuários dos sites Stack Exchange votam.	47
Figura 2.4.2	Pergunta feita no Stack Overflow em Português	48
Figura 2.4.3	Visualização de pontos e medalhas no Stack Overflow em Português	49
Figura 3.2.1	Tela de pontuação do pesquisador no site Portuguese Language com alerta de alteração na reputação.	61
Figura 3.2.2	Reputação do usuário que ocupa a primeira posição no ranking do site SOpt	61
Figura 3.2.3	Histórico de respostas do principal usuário do site SOpt	62
Figura 3.2.4	Reputação do usuário que ocupa a quarta posição no ranking do site SOpt.	62
Figura 3.2.5	Histórico de respostas do segundo principal usuário do site SOpt	63
Figura 3.2.1.1	Exemplos de medalhas	66
Figura 3.2.3.1	Participação do usuário Fabiano Santos no site SOpt	70
Figura 3.2.3.2	Participação do usuário Anderson Rodrigues no site SOpt	70
Figura 3.2.3.3	Análise de primeira pergunta – SOpt	71
Figura 3.2.3.4	Resposta com pontuação negativa – Site Portuguese Language beta	72
Figura 3.2.3.5	Questão levantada no SOpt Meta sobre influência na votação	73
Figura 4.1	Pergunta feita no site Portuguese Language beta	78
Figura 4.2	Principal pergunta do site SOpt	81
Figura 4.3	Comentários sobre uma pergunta no SOpt	85
Figura 4.2.1	Pesquisa no Google sobre uma pergunta feita no SOpt	87
Figura 4.2.2	Pesquisa no Google sobre uma pergunta feita no SOpt	88

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1.1	Redes Sociais no Mundo.	23
Gráfico 1.1.2	Redes Sociais no Mundo por Região.	24
Gráfico 1.4.1	Crescimento dos MOOCs no Provedor Coursera	29

CAIXETA, Denis H. **As novas comunidades públicas de aprendizagem em rede face aos ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo de caso.** Uberaba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus* Uberaba, 2016. Dissertação (Mestrado Profissional *strictu sensu* – área de concentração: Educação, Linha de Pesquisa: Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), Inovação Tecnológica e Mudanças Educacionais). Orientador: Prof. Dr. André Souza Lemos.

RESUMO

Trata-se de um estudo sobre as novas comunidades públicas de aprendizagem em rede que estão surgindo no Espaços Públicos em Rede (EPRs), mais especificamente, a rede de sites de perguntas e respostas Stack Exchange e sobre os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Não é um estudo técnico sobre as características dos sistemas que suportam essas estruturas, mas sobre as relações humanas e sociais que vem acontecendo nesses espaços virtuais. Os EPRs são lugares livres e abertos a qualquer pessoa, onde existem interações ricas, compartilhamento de informações e experiências, e criação de conhecimento que acontece casualmente. Foi realizada uma pesquisa do tipo etnográfica através de observação participante sobre as comunidades da rede de sites Stack Exchange, particularmente Stack Overflow em Português (um site sobre programação de computadores) e o Portuguese Language beta. Stack Exchange é uma rede de sites de perguntas e respostas, cada um dedicado a um tema específico, nas áreas de negócios, tecnologia, ciência, cultura e outros. O pesquisador participou como usuário desses sites por um ano, fazendo as observações e anotações necessárias sobre essas comunidades, os seus padrões de identidade, como os usuários participam, como o conhecimento é construído, e como todas essas atividades são diferentes do que acontece nos AVAs. Os AVAs são ferramentas que vem sendo utilizadas na educação, em especial na Educação a Distância, com o objetivo de inovar e melhorar os processos de ensino-aprendizagem. Com base em Michel Foucault, em especial na sua concepção de poder e vigilância desenvolvida em *Vigiar e Punir* (FOUCAULT, 2009, p.1975) caracterizamos o projeto e utilização desses ambientes como uma forma de reintroduzir a educação da sala de aula tradicional (tornada virtual), uma vez que a sua criação foi inspirada por esse modelo. Fica claro que relacionamentos baseados na disciplina e no controle estão presentes nos AVAs, já que os estudantes se encontram confinados no espaço da sala de aula virtual, de maneira que se espera que emulem uma sala de aula real. Os ERPs ou as comunidades públicas de aprendizagem em rede, por outro lado, partem de premissas inteiramente diferentes. Sua abertura, entretanto, não deve ser confundida com ausência de estrutura e de limites. Na verdade, o que acontece é exatamente o oposto: as interações são tão bem determinadas (de modo a aumentar a sua eficácia), que pouco é deixado aos usuários, exceto produzir o máximo possível. Este é um objeto de pesquisa ainda relativamente novo, sobre o qual não se produziram muitos estudos. Além de relatar a experiência da participação em comunidades virtuais de aprendizagem, a importância de estudos como esse pode vir das questões que essas experiências suscitam. O trabalho pode também contribuir com ideias e conhecimentos que mostrem ao leitor os vários significados dos fenômenos analisados, motivando estudos futuros.

Palavras chave: Tecnologia Educacional, Comunidades Públicas de Aprendizagem, Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

CAIXETA, Denis H. **As novas comunidades públicas de aprendizagem em rede face aos ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo de caso.** Uberaba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus* Uberaba, 2016. Dissertação (Mestrado Profissional *strictu sensu* – área de concentração: Educação, Linha de Pesquisa: Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), Inovação Tecnológica e Mudanças Educacionais). Orientador: Prof. Dr. André Souza Lemos.

ABSTRACT

It is a study of the new public communities of networked learning that are emerging in the Networked Public Spaces (NPSs), more specifically, the network of Q&A sites Stack Exchange and Virtual Learning Environments (VLEs). This is not a technical study on the characteristics of the systems that support these structures, but about the human and social relations that have been going on in those virtual spaces. NPSs are places that are free and open to anyone, where there are rich interactions, sharing of information and experiences and knowledge creation that happens casually. An ethnographic survey through participant observation on communities of Stack Exchange was held, particularly Stack Overflow in Portuguese (a site about computer programming) and Portuguese Language beta. Stack Exchange is a network of Q&A sites, each devoted to a specific theme, in the fields of business, technology, science, culture and others. The researcher has participated as a user of these sites for a year, making the necessary observations and notes on these communities, their identity standards, how users participate, how knowledge is constructed, and how all these activities differ from what happens in VLEs. VLEs are tools that are being used in education, especially in distance education, in order to innovate and improve the teaching and learning processes. Based on Michel Foucault, especially his conception of power and surveillance developed in *Discipline and Punish* (FOUCAULT, 2009, p.1975) we characterize the design and use of these environments as a way to reinstate the traditional classroom education (made virtual), since their creation was inspired by this model. Relationships based on discipline and control are clearly present in VLEs, as the students are confined to the virtual classroom space in ways that are expected to emulate an actual classroom. The NPSs or Public Communities of Networked Learning, on the other hand, operate under completely different assumptions. Their openness should not be mistaken for lack of structure and constraints, though. As a matter of fact, what happens is exactly the opposite: interactions are so tightly determined (to improve their efficacy), that little is left to the users except to produce as much as they possibly can. This is still a relatively new research object, about which not a lot of work has been done. Other than reporting the experience of participating in virtual learning communities, the importance of studies such as this one may come from the questions posed by these experiences. The work may also provide insights and knowledge to show the reader the various meanings of the phenomena under its scrutiny, so that further studies can be motivated.

Keywords: Educational Technology, Networked Public Spaces, Public Learning Communities, Virtual Learning Environments

INTRODUÇÃO

“Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação reflexão.” (FREIRE, 2008, p. 90).

Nesta pesquisa foi realizado um estudo do tipo etnográfico, através de observação participante, sobre as comunidades dos sites Stack Overflow (site de programação) e o Portuguese Language beta. Fui atraído pela lógica de funcionamento desses sites. Hoje faço parte dessas duas comunidades, onde estou atuando ativamente. Vivenciei pessoalmente o evento, tentando entendê-lo, fazendo as observações e interagindo com os vários atores presentes nesses locais.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, por sua vez, foram abordados por via de pesquisas bibliográficas. Interesse-me por educação a distância, pois além de concluir uma graduação em licenciatura Plena em Matemática que foi presencial, fiz uma segunda graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade de educação a distância. Fui também tutor presencial de um curso técnico EaD de Suporte e Manutenção de Computadores no Instituto Federal do Triângulo Mineiro por 2 (dois) anos.

Desde maio de 2015 me cadastrei e comecei a participar ativamente no site Stack Overflow em Português, uma versão do Stack Overflow com perguntas e respostas em língua portuguesa, já que a versão principal é em inglês. Posteriormente comecei a utilizar também o site Portuguese Language beta. Um site com perguntas e respostas sobre a língua portuguesa que ainda está em versão beta teste.

As questões que orientaram a pesquisa foram as seguintes:

1) Quais são os padrões de construção de identidades nas comunidades virtuais estudadas, e como eles se diferenciam dos padrões pré-definidos dos ambientes de aprendizagem fechados (virtuais ou não)? Em que sentido um AVA é uma tecnologia de confinamento (Deleuze/Foucault)? Como funciona o Stack Exchange, se não é pela via da delimitação no tempo e no espaço (virtuais)? Como ele produz orientações; como faz com que as determinações sejam cumpridas; como dá uma terminalidade às ações?

2) Stack Exchange. Como se dá a produção de conhecimento numa comunidade que foi criada para ser não apenas um lugar para a solução de dúvidas, mas também um repositório de referência (inclusive otimizado para a pesquisa via Google, por exemplo)? De que maneiras o funcionamento de uma comunidade construída com esses pressupostos emula (e até mesmo complementa e recria) os mecanismos de publicação e agenciamento da própria produção científica, em sentido amplo?

Utiliza-se aqui a perspectiva da antropologia social como base metodológica, já que foi realizada pesquisa do tipo etnográfica sobre as comunidades virtuais analisadas. Para André (2012), o que se tem feito em pesquisas na área de educação é uma adaptação da etnografia à

educação, o que nos leva a concluir que fazemos pesquisa do tipo etnográfica e não etnografia no sentido estrito.

A etnografia virtual é uma tendência de pesquisa em ambientes *on-lines*. Hine (2000) defende a possibilidade de tomar a internet como um texto, produzido a partir de um contexto cultural específico. O pesquisador tem acesso ao que é escrito, interpreta e escreve textos que também serão interpretados por seus sujeitos de pesquisa. Existe, por tanto, um encontro etnográfico dialógico e intersubjetivo, semelhante àquele propiciado por pesquisas *off-line*, não se restringindo a leitura de textos (MESQUITA, 2014).

Para Hine (2012 *apud* BRAGA, 2012) um aspecto da etnografia tradicional muito útil para a etnografia em meios digitais é dedicar bastante tempo ao processo de familiarização, a olhar em torno e explorar o fenômeno sob todos os ângulos, tentando entender o que ele é, para quem existe e como é vivenciado. Hine aponta ainda que o segundo aspecto fundamental de aplicabilidade da antropologia em contextos digitais é a questão da reflexibilidade:

Os fenômenos digitais são muito complexos. Existem em múltiplos espaços, são fragmentados e costumam ser temporalmente complexos. Não podemos esperar ter uma vivência de um fenômeno assim apenas “estando presentes ali”, porque não sabemos automaticamente onde é “ali”, nem como “estar presentes”. Mas podemos ajudar a entender os fenômenos digitais tentando adquirir nossa própria experiência autêntica desses fenômenos como etnógrafos inseridos, incorporados, e refletindo constantemente sobre o que sabemos e como o sabemos. Penso que este aspecto da reflexividade – refletir sobre como sabemos o que sabemos sobre uma situação - provavelmente seja a parte mais significativa da etnografia em ambientes digitais (HINE, 2012 *apud* BRAGA, 2012, p. 4).

Ao longo de um ano participando das comunidades virtuais **Stack Overflow em Português** e **Portuguese Language beta**, pude adquirir minha própria experiência e algumas reflexões são descritas ao longo deste texto.

No diálogo entre antropologia e educação os não-antropólogos buscam "um olhar antropológico" pelo qual se guiarão na pesquisa de campo. Por sua vez, os antropólogos se veem em grandes dificuldades na área de educação, seja por não conhecerem, ou ainda, por deslegitimarem um certo percurso do passado da antropologia (GUSMÃO, 1997).

A antropologia nos ensina a compreender melhor nossas próprias atividades. Orgulhamo-nos de seguir as determinações da razão e de ser fiéis a convicções cuidadosamente meditadas. O fato ensinado pela antropologia — o homem em todo o mundo acredita seguir as determinações da razão, por mais irracionalmente que possa agir — e o reconhecimento da tendência da mente humana de chegar primeiro a uma conclusão e só depois dar as razões para isso nos ajudam a abrir os olhos para perceber que nossas visões filosóficas e nossas convicções políticas são em grande medida determinadas por inclinações emocionais. As razões que apresentamos não são aquelas pelas quais chegamos às nossas conclusões; são explicações que damos para essas conclusões (STOCKING, 2004, p. 339).

O que compreendemos hoje como pesquisa de campo e trabalho etnográfico se consolidou como conduta e método ideal em meados do século XX por influência de Franz Boas, considerado o pai-fundador da antropologia estadunidense (MESQUITA, 2014). Seu empreendimento metodológico se baseava na coleta de grandes quantidades de dados, que pudessem dar uma base empírica sólida para os estudos vindouros e indicava que uma investigação seria bem mais produtiva propondo chegar a uma hipótese, e não partir dela (STOCKING, 2004).

Essa pesquisa, portanto, se caracteriza como exploratória qualitativa, uma vez que procura explorar os ambientes estudados e conseguir indicações que mais tarde poderão ser verificadas de forma mais específica e aprofundada. Além da pesquisa de campo buscou-se a interlocução com os resultados de outras pesquisas e aportes teóricos inovadores, oriundos de autores que recentemente têm se debruçado sobre esse tema, tão novo e que nos inquieta tanto.

Os dados coletados foram analisados pelo pesquisador e foi feita a descrição por meio de texto de forma não estruturada com ênfase na análise qualitativa das informações obtidas, procurando dar possíveis respostas às perguntas de pesquisa e apresentar novas questões que surgiram em seu decorrer. No entanto, a melhor contribuição deste estudo para a comunidade científica, pode estar nas próprias perguntas e novas indagações que foram descobertas. O trabalho pode também oferecer *insights* e conhecimentos que mostrem ao leitor os vários sentidos do fenômeno estudado.

A estrutura do texto ficou definida assim: Capítulo I - ESPAÇOS PÚBLICOS EM REDE fala sobre os EPRs, como são as interações e compartilhamento de interesses das pessoas nesses lugares, o seu crescimento exponencial em todo mundo, apresenta conceitos básicos de Ciberespaço, Cibercultura e Inteligência Coletiva. Fala sobre as redes sociais como parte da realidade da pessoas. Mostra também o que são os MOOCs, seu crescimento e potencial como forma de democratização do conhecimento; Capítulo II – A REDE STACK EXCHANGE, descreve como funcionam os sites de perguntas e respostas Stack Overflow em Português e Portuguese Language, uma forma prática de aplicação da Inteligência Coletiva de Lévy. Descreve como são os sites da Área 51 e Meta que também fazem parte da rede Stack Exchange. Fala sobre os usuários e moderadores, de como é o sistema de reputação nesses sites, e também das funcionalidades que são utilizadas pelos usuários e moderadores; Capítulo III - AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM x STACK EXCHANGE define os AVAs, sua função, sua proposta de concepção, como são utilizados atualmente na EaD e o controle e disciplinamento que existe nestes lugares e as diferenças em relação aos sites Stack Exchange; fala como se identificam e o que fazem os tutores e professores de EaD e como são os fóruns

nos AVAs, porque muitas vezes não existe a interação e engajamento como deveria. Esse capítulo fala também da experiência que o pesquisador teve nos sites SOpt e PL e o que tem de diferente nesses lugares; Capítulo IV - A PRODUÇÃO E EXIBIÇÃO DE CONHECIMENTO NA STACK EXCHANGE, procura responder como se dá a produção de conhecimento na rede Stack Exchange, como esses sites estão se transformando em um repositório de referência e fala também da importância do conteúdo acadêmico e de que forma ele é tratado por essas comunidades

CAPÍTULO I - ESPAÇOS PÚBLICOS EM REDE

“Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade.”
PIERRE LÉVY.

É realmente impressionante o crescimento dos Espaços Públicos em Rede e como este seu movimento atinge todo o mundo. São bilhões de usuários de diversos países que frequentam as redes sociais para interagir e compartilhar interesses com pessoas conhecidas e/ou estranhas. Todos possuem liberdade para publicação e/ou compartilhar fotos e textos com a multiplicidade heterogênea de pessoas que são os seus contatos. Nas redes sociais de relacionamentos as pessoas têm a opção de curtir ou comentar os *posts*, fotos e vídeos que são visualizados no ambiente. Uma simples história, foto ou vídeo, pode, com muita rapidez, ser vista por milhares de pessoas conectadas na rede. Os grupos permitem agilidade nas postagens e isso se tornou muito mais fácil e rápido. Em poucos minutos conseguimos entrar em contato com os “amigos” do *Facebook*, por exemplo, para organizar uma festa ou programar para ir ao cinema ou outra reunião qualquer. Existe também organização de grupos maiores que possuem objetivos comuns, como protestos ou reivindicações sociais. Vive-se, sem dúvida, um extraordinário aumento de nossa capacidade de compartilhar, coordenar uns com os outros e de empreender ações coletivas.

Muito mais do que sistemas de comunicação, os Espaços Públicos em Rede constituem uma dimensão alternativa da vida social, que vem sendo utilizada inclusive pelas empresas, para publicação, negociação e venda de produtos e serviços. Os EPRs permitem a interação social entre pessoas e/ou organizações a partir do compartilhamento e criação colaborativa de informações. Existem vários tipos de redes sociais e todas têm um ponto em comum que é compartilhar informações, conhecimentos, interesses e esforços em busca de objetivos comuns, ou simplesmente amplificar o alcance do convívio com outras pessoas. Neste contexto, os Espaços Públicos em Rede refletem um processo de mudança no perfil dos jovens que ingressam na educação. Esse novo público faz parte da “geração net”; se reconhecem, comunicam-se, interagem e se informam por meio da WEB.

[...] as redes sociais estão num processo de expansão contínuo, principalmente as redes sociais focadas em relacionamentos via WEB (*Orkut, Facebook, Hi5, Myspace, Haboo*, etc.) as quais possuem enquanto principais usuários a geração net (TAPSCOTT, 2010), ou seja, jovens e crianças que já nasceram e estão crescendo imersos numa sociedade cada vez mais tecnologizada, os quais aprendem desde a infância a acessar e utilizar as tecnologias, principalmente as TIC's a serviço de seus interesses – lazer, estudos, relacionamentos, etc., e as redes sociais são um importante instrumento a serviço desses interesses (ARAÚJO, 2010, p. 2).

As interações entre indivíduos nos EPRs são espontâneas, de acordo com as demandas das subjetividades, das necessidades e das identidades. Entretanto, segundo Aguiar (2007), também podem ser constituídas de forma intencional. Ou seja, podem ser fomentadas por

indivíduos ou grupos com poder de liderança, que articulam pessoas em torno de interesses, projetos e/ou objetivos comuns.

Cada vez mais as pessoas descobrem que esse é um canal em que se pode não só absorver informação, mas também fazer críticas, comentários e interagir com pessoas do mundo todo. Além disso, há a possibilidade de compartilhar, ouvir a opiniões das pessoas e se relacionar com novos amigos. É possível participar de comunidades (não transitórias) associadas a diversos conteúdos em busca de soluções de problemas e troca de experiências.

Os Espaços Públicos em Rede se interagem de forma muito particular e sem perder a integridade. Uma pergunta feita no Stack Overflow, após discussões e várias intervenções, pode ir parar no *Twitter* ou no *WhatsApp* e em outros Espaços Públicos em Rede.

A seguir alguns dados que mostram o crescimento desses espaços públicos por todo mundo. Trata-se de um movimento que cresce de forma exponencial e que afeta todos nós, mesmo quem não participa diretamente.

1.1 - HISTÓRICO DE CRESCIMENTO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS EM REDE

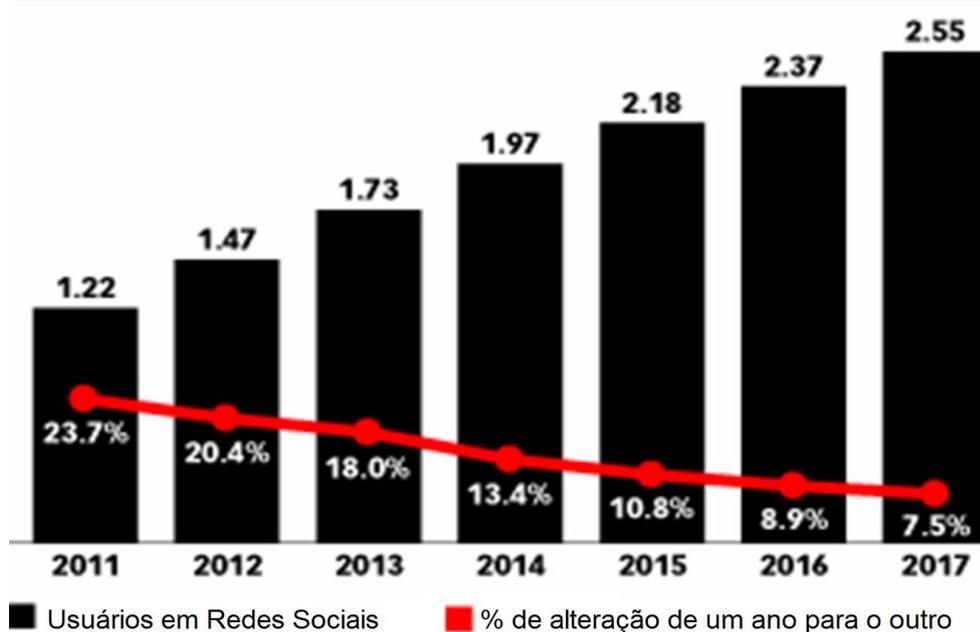
Conforme relatório da *eMarketer*¹ o número de usuário das redes sociais em 2013, ano de realização da pesquisa, foi de 1,73 bilhão, ou seja, uma em cada quatro pessoas em todo o mundo. Em 2017 este número pode chegar a 2,55 bilhões em todo mundo.

¹ Segundo informações do site, a equipe de pesquisa da eMarketer agrega dados de mais de 4.000 empresas de pesquisa, consultorias, agências governamentais e universidades ao redor do mundo. Abrange marketing digital, mídia e comércio, coleta dados de milhares de fontes com o objetivo de realizar pesquisas confiáveis. Disponível em: <<http://www.emarketer.com/Article/Social-Networking-Reaches-Nearly-One-Four-Around-World/1009976>>. Acesso em: 17 out. 2014.

Gráfico 1.1.1 – Redes Sociais no Mundo

Usuários em redes sociais em todo o mundo 2011-2017

bilhões e % de alteração



Nota: usuários de internet que usam um site de rede social através de qualquer dispositivo pelo menos uma vez por mês.
 fonte: eMarketer, abril 2013

155371

www.eMarketer.com

Fonte: Página eMarketer²
 Tradução do próprio autor

O gráfico da pesquisa mostra a evolução do número de usuários de redes sociais em todo o mundo. Do ano de 2011 a 2015 crescem a taxas em mais de 10% ao ano, chegando a 2,18 bilhões em 2015. A audiência global das redes sociais poderá chegar a um total de 2,55 bilhões em 2017.

O gráfico a seguir possui mais detalhes sobre a evolução do crescimento das redes sociais em todo o mundo por região. A Ásia-Pacífico apresentava em 2013 a maior base de usuários de rede social, com uma audiência de 777 milhões de pessoas e uma quota de 44,8 % dos usuários de redes sociais em todo o mundo. Isso é mais do que o triplo do tamanho do público de redes sociais da América Latina, que é o segundo maior em todo o mundo.

2

Disponível em: <<http://www.emarketer.com/Article/Social-Networking-Reaches-Nearly-One-Four-Around-World/1009976>>. Acesso em: 17 out. 2014.

Gráfico 1.1.2 – Redes Sociais no Mundo por Região

Usuários de redes sociais em todo o mundo, por região e país, 2011-2017

milhões

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ásia-Pacífico	501.6	632.6	777.0	906.6	1,018.3	1,129.6	1,231.5
— China*	256.5	307.5	366.2	414.5	451.6	491.0	525.4
— Índia	54.8	87.3	127.5	168.7	209.1	246.7	282.9
— Indonésia	34.4	52.2	67.2	79.3	89.3	99.7	109.9
— Japão	39.9	45.0	48.2	51.0	52.7	54.4	55.7
— Coreia do Sul	20.7	22.9	24.7	26.0	27.0	27.8	28.6
— Austrália	9.3	10.4	11.4	12.4	13.3	14.2	15.0
— Outros	86.0	107.3	131.8	154.6	175.2	195.7	214.0
América Latina	151.6	182.7	216.9	246.6	280.2	302.6	324.4
— Brasil	56.1	66.2	78.3	88.3	97.8	104.2	110.0
— México	24.8	31.8	38.4	44.5	49.9	55.1	60.2
— Argentina	14.1	15.9	17.8	19.5	21.2	22.1	22.9
— Outros	56.5	68.7	82.4	94.3	111.3	121.2	131.3
Oriente Médio e África	123.2	164.3	209.8	248.6	287.3	324.8	358.1
América do Norte	163.6	174.2	181.2	187.9	193.8	198.8	203.7
— EUA	147.4	157.3	163.5	169.5	174.9	179.4	183.8
— Canadá	16.1	16.9	17.7	18.5	18.9	19.4	19.9
Europa Ocidental	142.5	159.7	174.2	185.8	194.5	202.3	208.6
— Alemanha	25.7	29.2	32.4	34.7	36.5	38.1	39.4
— UK	27.3	30.2	32.1	33.9	35.0	36.0	36.7
— França	20.0	22.0	23.7	25.1	26.0	26.9	27.7
— Itália	15.8	18.2	20.0	21.6	22.8	23.7	24.7
— Espanha	15.5	17.5	19.5	21.2	22.6	23.9	24.9
— Holanda	9.9	10.8	11.7	12.1	12.6	13.0	13.2
— Suécia	4.9	5.4	5.9	6.2	6.5	6.7	6.9
— Noruega	2.8	3.0	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8
— Dinamarca	2.6	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.8
— Finlândia	2.5	2.7	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5
— Outros	15.6	17.8	19.6	21.1	22.2	23.2	24.0
Europa Oriental e Central	137.2	154.7	173.6	189.8	202.6	213.4	223.3
— Rússia	48.7	54.3	60.5	65.5	69.2	72.4	75.0
— Outros	88.4	100.4	113.2	124.3	133.4	141.0	148.3
Mundo	1,219.6	1,468.1	1,732.7	1,965.3	2,176.8	2,371.4	2,549.7

Nota: usuários de internet que usam um site de rede social através de qualquer dispositivo pelo menos uma vez por mês; números podem não corresponder ao total devido ao arredondamento.

Excluir Hong Kong

155358

www.eMarketer.com

Fonte: Página eMarketer³
Tradução do próprio autor.

³ Disponível em: <<http://www.emarketer.com/Article/Social-Networking-Reaches-Nearly-One-Four-Around-World/1009976>>. Acesso em: 17 out. 2014.

Fora os países incluídos na previsão, *eMarketer* espera que os aumentos mais rápidos venham das populações de usuários de rede social da Índia, Indonésia, México, China e Brasil.

Podemos notar que o crescimento dos EPRs é exponencial, assim como o crescimento da internet. Durante uma entrevista nos anos 50, Albert Einstein declarou que três grandes bombas haviam explodido durante o século XX: a bomba demográfica, a bomba atômica e a bomba das telecomunicações. Esta foi chamada, por Roy Ascott, de “segundo dilúvio”, o das informações (LÉVY, 1999).

É verdade que uma grande parte da população não tem acesso à internet e outros meios de telecomunicação e não conhece os EPRs, mas não podemos negar as implicações culturais da cibercultura. Devemos ser abertos, benevolentes, receptivos em relação à novidade, pois a grande questão não é ser contra ou a favor, mas sim reconhecer as mudanças.

1.2 - CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA

A partir das redes de computadores e, sobretudo da internet surge o ciberespaço. Podemos dizer que os Espaços Públicos em Rede estão inseridos neste ciberespaço.

O termo ciberespaço especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo (LÉVY, 1999).

Surge também como consequência das interações sociais que ocorrem neste espaço o que Castells denomina “sociedade em rede” e Lévy, cibercultura. Quanto ao neologismo cibercultura, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999). Ainda segundo Lévy (1999, p.15), “a cibercultura expressa o surgimento de um novo universal, diferente das formas que vieram antes dela no sentido de que ele se constrói sobre a indeterminação de um sentido global qualquer”.

Muito embora a linha de análise dos autores abordados siga caminhos díspares, sendo Castells com uma abordagem marxista da sociedade capitalista e Lévy com um pensamento antropológico, há um aspecto que não pode ser recusado na interseção dos autores acerca dos estudos das tecnologias de comunicação, que nos leva a uma conclusão primordial: não é possível mais ignorar o impacto dessas tecnologias à vida humana, muito menos à vida em sociedade (SIMÕES, 2009, p.1).

O impacto das tecnologias de informação e comunicação é muito grande na economia, cultura e na sociedade de forma geral. Podemos dizer que estamos passando por um “novo dilúvio” provocado por elas.

Outro conceito que é amplamente discutido nas obras de Lévy é Inteligência Coletiva. Se isoladamente sabemos pouco, todos sabem alguma coisa. O conhecimento está em posse da humanidade. Na Inteligência Coletiva todos compartilham suas diversidades. As pessoas possuem experiências e competências diferentes. Para Lévy (2014, p.29) “Inteligência Coletiva é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências. Todas as pessoas são livres para se envolverem no laço social do saber. Cada um tem direito à sua identidade de saber.”

Mesmo que esteja desempregado, que não tenha dinheiro, não possua dinheiro, não possua diploma, mesmo que more num subúrbio, mesmo que não saiba ler, nem por isso sou "nulo". Não sou intercambiável. Tenho imagem, posição, dignidade, valor pessoal e positivo no Espaço do Saber. Todos os seres humanos têm direito ao reconhecimento de uma identidade de saber (LÉVY, 2014, p. 28).

Ainda segundo Lévy (2014) o Espaço do saber nasce desde que se experimentam relações humanas baseadas em princípios éticos de valorização dos indivíduos por suas competências, de transmutação efetiva das diferenças em riqueza coletiva, de interação a um processo social dinâmico de troca de saberes.

1.3 – AS REDES SOCIAIS COMO PARTE DA REALIDADE?

As redes sociais afetam toda sociedade, ou seja, mesmo as pessoas que não participam são influenciadas por elas. Esse impacto na vida individual e em sociedade não pode ser ignorado.

Esses espaços são talvez os principais meios que as pessoas têm hoje em dia para se encontrarem, se comunicarem e se organizarem, desde que a opção de participação na rede se tornou bastante viável. O amadurecimento de conceitos como ciberespaço, cibercultura, sociedade em rede e inteligência coletiva, nos leva a pensar sobre como a sociedade está mudando.

As redes sociais existem na vida concreta das pessoas, que apenas utilizam a internet para manter ou criar novos laços. Não se pode reduzir a interação unicamente ao ciberespaço, ou ao meio de interação (RECUERO, 2009). Esse é o campo de vivência que é próprio da sociedade contemporânea.

É no encontro entre o virtual e o real que as redes sociais mais atraem as pessoas atualmente. Por isso, é difícil não participar desse fenômeno. No trabalho, na escola, na família ou em qualquer outro lugar somos convidados o tempo todo a participar dos grupos do

*Whatsapp*⁴, por exemplo. O *Whatsapp*, assim com outros aplicativos da mesma natureza, é prático e fácil de utilizar, pois é instalado no *smartphone* e por isso está na mão, acessível o tempo todo.

Ele está vinculado ao número do telefone que é uma identidade real da sociedade disciplinar descrita por Foucault. É interessante que o número do telefone sempre foi muito restrito aos contatos pessoais com quem mantemos negócios ou amigos mais próximos. Hoje, entretanto, assume outro significado, ele também é a nossa identificação no *Whatsapp*. Não temos receio em fornecê-lo às pessoas, participar de grupos onde todos os membros podem visualizá-lo. É como se existisse uma linha tênue que separa o número do telefone do usuário do *Whatsapp*.

Assim como os EPRs afetam a nossa vida, na educação não é diferente. O surgimento de novas formas de aprender e ensinar é constante. São fenômenos novos que estão surgindo e possibilitam a expansão do conhecimento de maneira exponencial. No próximo tópico veremos alguns desses espaços públicos focados no conhecimento.

1.4 – ESPAÇOS PÚBLICOS DE APRENDIZAGEM

Uma grande revolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aplicadas à educação começou recentemente. Surgem ambientes interativos de aprendizagem, sites de perguntas e respostas e outros espaços públicos de aprendizagem que são diferentes dos AVAs, softwares ou sites que conhecemos. Faz-se menção a seguir sobre alguns desses espaços virtuais: MOOCs, Khan Academy, Code.org®, Quora e P2P. Já a rede de sites Stack Exchange que é o centro dessa pesquisa será tratada em outros capítulos.

1.4.1 – MOOCS

Os MOOCs são um formato de curso aberto e *on-line* disponibilizados na *Web*, inclusive por meio de dispositivos móveis, o que possibilita um grande potencial para a aprendizagem informal e a criação de conhecimento ao longo do tempo, sem vínculo estreito com nenhuma instituição.

A maioria dos MOOCs são cursos de curta duração (de 3 a 12 semanas, por exemplo), promovidos e coordenados por universidades renomadas, e disponibilizados em plataformas virtuais específicas. As plataformas de MOOCs oferecem possibilidade de certificação em

⁴ Segundo publicação de Mark Zuckerberg no *Facebook* em 3 de setembro de 2015, *Whatsapp*, que agora faz parte do *Facebook*, atingiu a marca de 900 milhões de usuários em todo mundo. Disponível em: <<https://www.facebook.com/zuck/posts/10102343581241201>>. Acesso em: 2 maio 2016.

diferentes áreas: ciências humanas, ciências sociais aplicadas, ciências da saúde, ciências naturais, ciências exatas, etc. (DAL FORNO; KNOLL, 2013). Universidades como: Harvard, Stanford, Columbia e outras do exterior, bem como USP, Unesp, Unicamp, UnB, e outras no Brasil, estão ofertando cursos no formato MOOC.

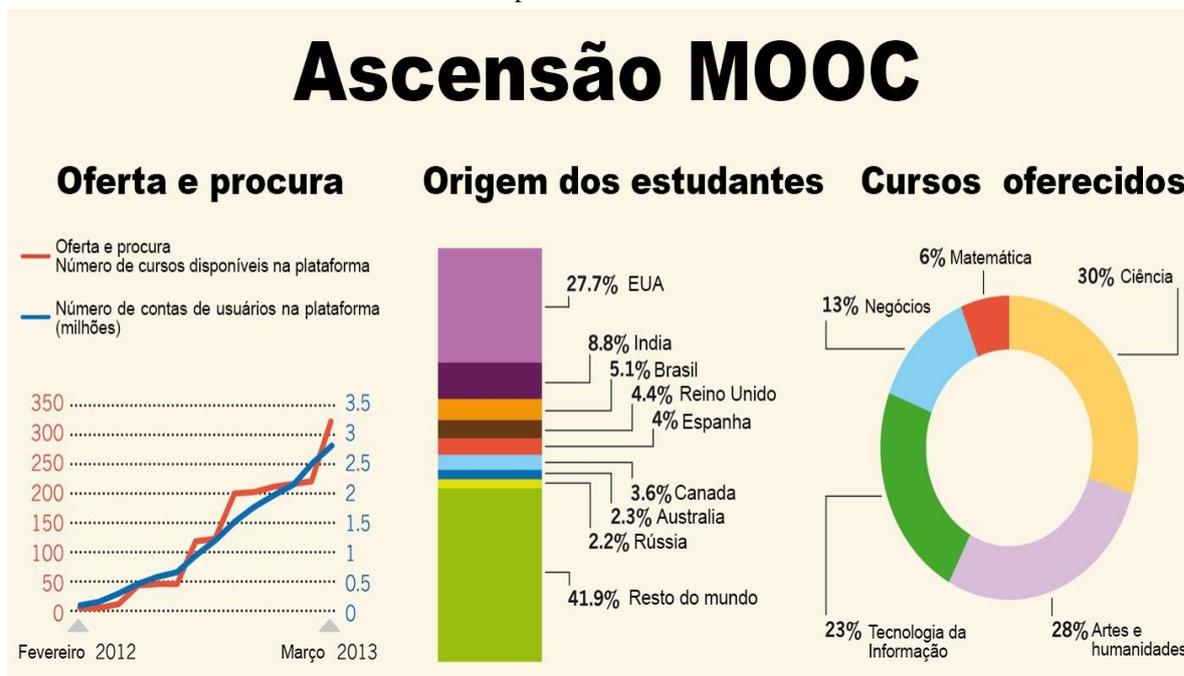
De acordo com Matta e Figueiredo (2013), os MOOCs podem ser definidos como um modelo que integra três elementos: a conectividade das redes sociais, o conhecimento de um especialista em determinada área e a coleção de recursos online abertos. Ainda de acordo com as autoras estes elementos são importantes, mas, além disso, também o número de inscritos no curso. Por isso, a principal característica dos MOOCs, reside no fato deste modelo construir um engajamento ativo de dezenas ou centenas de milhares de estudantes que auto-organizam sua participação de acordo com suas metas, conhecimento prévio, habilidades e interesses comuns.

Os cursos abertos fundamentam-se na criação, em grande escala, de comunidades virtuais que desterritorializam o processo de ensino-aprendizagem mediante a conexão dos indivíduos participantes por meio das tecnologias de comunicação. “Não há comunidade virtual sem interconexão, não há inteligência coletiva em grande escala sem virtualização ou desterritorialização das comunidades no ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 133). Sendo assim, os MOOCs possibilitam que um elevado número de pessoas inscreva-se em cursos coordenados por instituições que, em muitos casos, estariam fora de seu alcance na modalidade presencial, tais como MIT e Harvard. (DAL FORNO; KNOLL, 2013, p. 185).

Neste sentido o grande potencial dos MOOCs está na desterritorialização do processo de ensino-aprendizagem, permitindo que pessoas do mundo inteiro tenham acesso a cursos que seriam impossíveis de serem realizados de forma presencial, além da criação de comunidades virtuais através da interconexão de milhares de pessoas do mundo inteiro que estão participando desses cursos.

O gráfico a seguir mostra o crescimento dos MOOCs no maior provedor que existe atualmente, o Coursera.

Gráfico 1.4.1.1 – Crescimento dos MOOCs no provedor Coursera



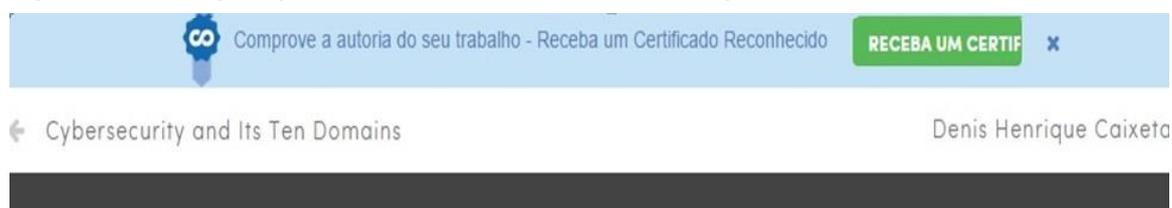
Fonte: Nature International Weekly Journal of Science ⁵
Tradução do próprio autor

Os cursos MOOCs são ofertados em parceria com provedores específicos para este fim. O site MOOC-List (<https://www.mooc-list.com/>), que é uma espécie de diretório dos MOOCs, não oferece cursos, mas tem como finalidade listar esses provedores. É possível, inclusive, fazer pesquisas e encontrar cursos oferecidos pelas grandes universidades de todo o mundo. Alguns dos principais provedores de MOOCs são: Coursera, EDX e Cavas Network. No Brasil há vários cursos MOOCs disponibilizados pelo provedor Veduca (www.veduca.com.br), uma empresa brasileira de tecnologia que disponibiliza cursos MOOCs de várias universidades estrangeiras e brasileiras.

A Figura 1.4.1.1, mostra a tela de boas-vindas do curso “Segurança Cibernética em Dez Domínios de Atuação”. Observou-se que os professores utilizam *Twitter* nas aulas para discussões sobre o conteúdo.

⁵ Disponível em: < <http://www.nature.com/news/online-learning-campus-2-0-1.12590> >
Acesso em: 17 out. 2014.

Figura 1.4.1.1 – Segurança Cibernética em Dez Domínios de Atuação



Bem Vindo ao Curso

Como se afirma no vídeo introdutório, os professores vão usar o Twitter durante todo o curso. Se você não tiver uma conta no Twitter, você pode se [inscrever gratuitamente](#). Você pode seguir tanto o Dr. Zafar e Mr. Green no Twitter ([@The RealDrZafar](#)) e ([@secprofgreen](#)) para atualizações e comentários do curso.

No caso de você ainda não estar cliente sobre a importância da segurança cibernética. Confira o vídeo seguinte, estrelado por Katherine Fithen, a Diretora de Privacidade da Companhia Coca-Cola

Fonte: Site Coursera⁶
Tradução do próprio autor

As atividades dos cursos MOOCs são realizadas por etapas e geralmente existe uma página que mostra o andamento das atividades realizadas. Existem também exercícios que são chamados de QUIZ, os quais são realizados ao final de cada etapa.

Os MOOCs são importantes no caminho para compartilhar aprendizado de alto padrão de uma forma abrangente e complementar. É um modelo de aprendizagem muito semelhante ao da EaD. Entretanto, na maioria dos casos, possui engajamento e participação mais ativa dos alunos no processo de aprendizagem.

1.4.2 – KHAN ACADEMY

Khan Academy é um recurso de aprendizagem gratuito que pode ser personalizado para todas as idades. Esse ambiente oferece exercícios, vídeos e um painel personalizado que habilita os estudantes a aprender no seu próprio ritmo dentro e fora da sala de aula. Aborda várias áreas de conhecimento como: matemática, ciência, programação de computadores, história, dentre e outras.

A Khan Academy surgiu da iniciativa de seu fundador, Salman Khan, em ajudar sua prima. Tudo começou com a necessidade de auxílio por parte da garota para compreensão do conteúdo de matemática, embora houvesse um grande problema, Khan estava em Boston e sua prima em Nova York, separados por centenas de

⁶ Disponível em: <<https://www.coursera.org/>>. Acesso em: 14 maio 2015.

quilômetros. Apesar da distância, o auxílio de Khan à sua prima deu certo e logo surgiram outros primos com a mesma dificuldade no aprendizado, todos eles com idade entre 10 e 11 anos. Esta demanda estimulou Khan a desenvolver novos mecanismos adaptados à dificuldade propiciada pela distância, tendo então criado um programa de computador para que seus primos fizessem exercícios e ele pudesse acompanhar. Contudo, percebeu que o grande desafio realmente era o processo de aprendizado, resolvendo gravar vídeos e disponibilizá-los aos seus primos (TAVARES, 2012)

Ele apropriou-se das tecnologias disponíveis para ajudar a prima, como compartilhamento de vídeos pelo *Youtube*. É curioso que tudo começou apenas com “tira dúvidas” entre primos e se tornou um método de aprendizagem. Posteriormente, embora não seja professor, ele gravou outros vídeos que foram acessados por milhões de pessoas que gostaram da maneira simples que ele utilizava para ensinar.

O objetivo de Khan era sempre fazer com que a informações fossem entendidas, sem fazer rodeios ou querer impressionar. E é assim que funciona o Khan Academy. De forma simples, objetivo e lúdica tem o objetivo de fazer com que as informações sejam captadas pelos alunos e o conhecimento ocorra. São pequenos vídeos e atividades rápidas, com conteúdo de alta qualidade. Tudo é apresentado em uma interface gráfica excelente.

Segundo informações do site são milhões de alunos do mundo todo, cada um com sua história única, aprendem no seu próprio ritmo na Khan Academy. Os recursos estão sendo traduzidos para mais de 36 idiomas, além das versões em Espanhol, Francês e Português (Brasil) (KHANACADEMY, 2016a).

Os parceiros fundadores do Khan Academy são: Ann and John Doerr, Bill & Melinda Gates Foundation, Google, The O’Sullivan Foundation, Reed Hastings e Valhalla Charitable Foundation. Existem também outros parceiros, empresas e pessoas em todo mundo, que contribuem financeiramente com doações apoiando esse projeto que está crescendo muito (KHANACADEMY, 2016b).

1.4.3 – CODE.ORG

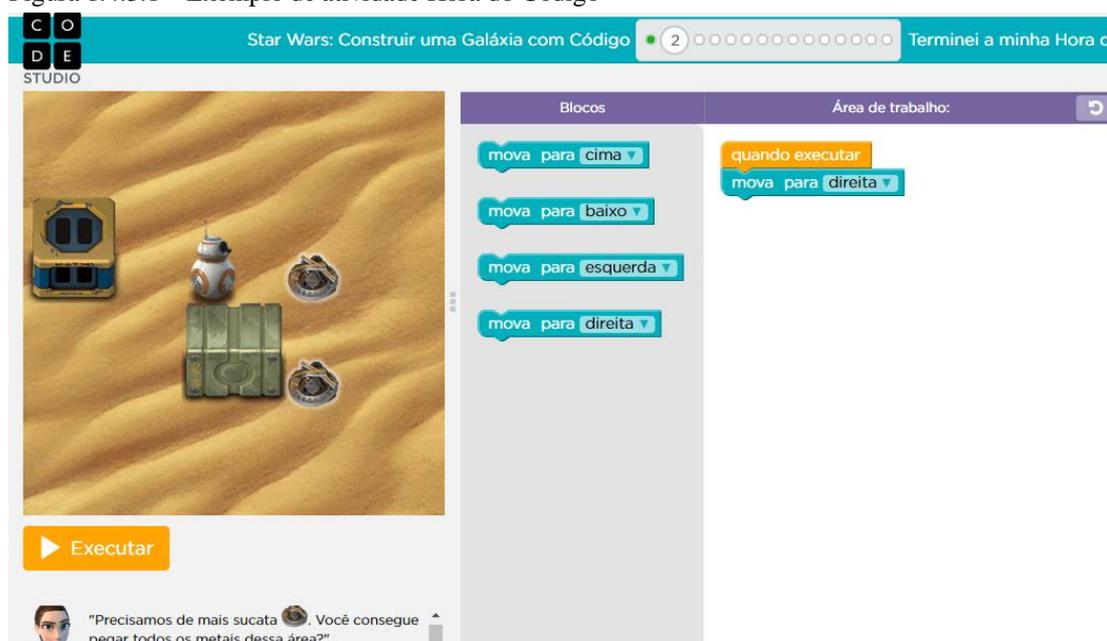
Lançado em 2013, Code.org® é uma organização sem fins lucrativos dedicada a expandir o acesso à informática. Para eles ciências da computação deveria ser parte do currículo básico das escolas, como outras disciplinas: biologia, química ou álgebra. Com a visão que todos os alunos, em todas as escolas, devem ter a oportunidade de aprender um pouco sobre programação de computadores (CODE.ORG, 2016)

Foi formada uma coligação de parceiros sem precedentes a fim de promover a Hora de Código — na qual se incluem a Microsoft, Apple, Amazon, entre outras. São essas empresas e outras que mantêm a organização através de suas doações. Algumas pessoas famosas são

mostradas em um vídeo que motiva as pessoas a participar da Hora do Código (<https://youtu.be/nKIu9yen5nc>). O vídeo começa com uma frase de Steve Jobs “Todos nesse país deveriam aprender a programar um computador, pois isso ensina a pensar”. Em seguida aparece Bill Gates, Drew Houston, Jack Dorsey, Mark Zuckerberg, William James Adams Junior e outros que falam de suas experiências com programação. Para Drew Houston, criador do DropBox, “programar não é diferente de se tocar um instrumento ou praticar esportes”; para Willian James “os grandes programadores são os astros do rock hoje, são como mágicos”. Os programas mudam a vida das pessoas e elas devem entender como eles são desenvolvidos e saber ler códigos de programação.

A Hora de Código é organizada pela Code.org® e se parece com um jogo que de forma lúdica tem como objetivo ensinar programação a qualquer pessoa. Através de cenários e personagens de filmes o aluno é convidado a fazer alguns exercícios (passo a passo) que simulam as estruturas utilizadas em programação. Exemplo: "Precisamos de mais sucata 🗑️. Você consegue pegar todos os metais dessa área?" Nesse exemplo a personagem Rey do filme Star Wars: O Despertar da Força pede ao robô BB8 para buscar sucata. Assim o objetivo é levar o robzinho de uma posição a outra por meio dos comandos de movimento. Cumprida essa etapa aparecerá outra com maior grau de dificuldade e assim por diante. A Figura 1.4.3.1 ilustra uma atividade no site Hora do Código.

Figura 1.4.3.1 – Exemplo de atividade Hora do Código



Fonte: Site Code.org⁷

⁷ Disponível em: < <https://studio.code.org/s/starwarsblocks/stage/1/puzzle/2>>. Acesso em: 6 maio 2016.

As atividades são simples e bem divertidas. O site possui interface intuitiva, é prático e de fácil utilização. Tudo isso facilita a aprendizagem de pessoas que não são da área de computação, mas querem aprender um pouco sobre programação.

1.4.4 – QUORA

Quora é uma rede social de perguntas e respostas. “Fundado em junho de 2009 e lançado publicamente um ano depois, o Quora publica uma pergunta feita por um usuário e encoraja que outros a respondam, criando um núcleo dinâmico de discussões” (TEIXEIRA, 2011).

No Quora existe a lógica de “seguir” semelhante ao *Twitter*. A diferença é que além de poder seguir um usuário, pode-se seguir também tópicos e perguntas. Os *post* do Quora giram em torno de uma pergunta ou resposta.

Existem tópicos que são seguidos por milhares de usuários. Linguagem de programação, por exemplo, é um tópico para perguntas sobre programação em geral. Ele inclui comparações entre linguagens, a escolha de uma linguagem de programação, etc. Não inclui perguntas específicas sobre uma determinada linguagem. Para isso é necessário ir ao tópico específico. Esse tópico possui mais de 674 mil seguidores (QUORA, 2016).

Para os brasileiros ainda não existe uma versão em português do Quora, mas com conhecimento básico em inglês é possível acompanhar e absorver informações. O macete é escolher bem quais pessoas, temas e questões vai seguir (TEIXEIRA, 2011).

Ainda segundo Teixeira(2011) o modelo de perguntas e respostas num ambiente online, não é novo. Yahoo! Answers foi primeiro e mais representativo site a tentar isso. Infelizmente, ele foi sendo lentamente invadido por internautas estúpidos, superficiais e vazios. E, com isso, perdeu quase toda sua credibilidade. O Quora ainda não atraiu esses bárbaros e se mantém puro (TEIXEIRA, 2011).

Trata-se, portanto, de um espaço público muito útil para compartilhamento e troca de informações.

1.4.5 – P2P

A rede de computadores distribuída P2P ou peer-to-peer (ponto a ponto) compartilha arquivos pela internet. Não existe um servidor que armazena os arquivos. Os computadores dos usuários que utilizam P2P são ao mesmo tempo servidores e clientes. É diferente da arquitetura cliente/servidor, no qual alguns computadores são dedicados a servirem os outros. P2P tem uma vantagem justamente por não depender de um servidor e de todos os computadores estarem interconectados permitindo o acesso entre os pontos de rede. O Napster foi o precursor de

compartilhamento em massa de arquivos MP3 através dessa tecnologia. Hoje, existem vários sistemas que tem a função de compartilhar arquivos, vídeos, músicas, etc.

Os sistemas P2P são poderosos em termo de comunicação e compartilhamento. São amplamente utilizados em todo o mundo. Mas seria possível fazer uso dessa tecnologia na educação?

P2P oferece uma possibilidade descentralizada e menos tendenciosa de informação. A forma aberta e democrática com que os usuários podem colaborar e se apropriar de conteúdos nos deixa às mãos uma ferramenta valiosíssima de aprendizado. Ora, se nossos estudantes já estão em contato com as redes P2P para diferentes fins, por que não utilizá-las para os fins da escola? ⁸

Nesse artigo o pesquisador apresenta o ensaio P2P University. É uma comunidade *on-line*, para grupos de estudos livres, com cursos de curta duração. Funciona como um clube de livro *on-line*, com recursos educacionais abertos. A Universidade P2P auxilia a identificar as riquezas dos materiais educacionais abertos, criando pequenos e motivados grupos de estudantes.⁸

É interessante que uma ferramenta que sempre foi utilizada para entretenimento, troca de arquivos de músicas, vídeos, inclusive associada à questão de pirataria. Atualmente está sendo muito útil em projetos educacionais.

⁸ **EDUCAÇÃO P2PP:** será esse o caminho? Publicado em 10 jan. 2010. Disponível em: <<https://carucamin.wordpress.com/2010/01/10/educacao-p2p-sera-esse-o-caminho/>>. Acesso em: 11 maio de 2016.

CAPÍTULO II – A REDE DE SITES STACK EXCHANGE

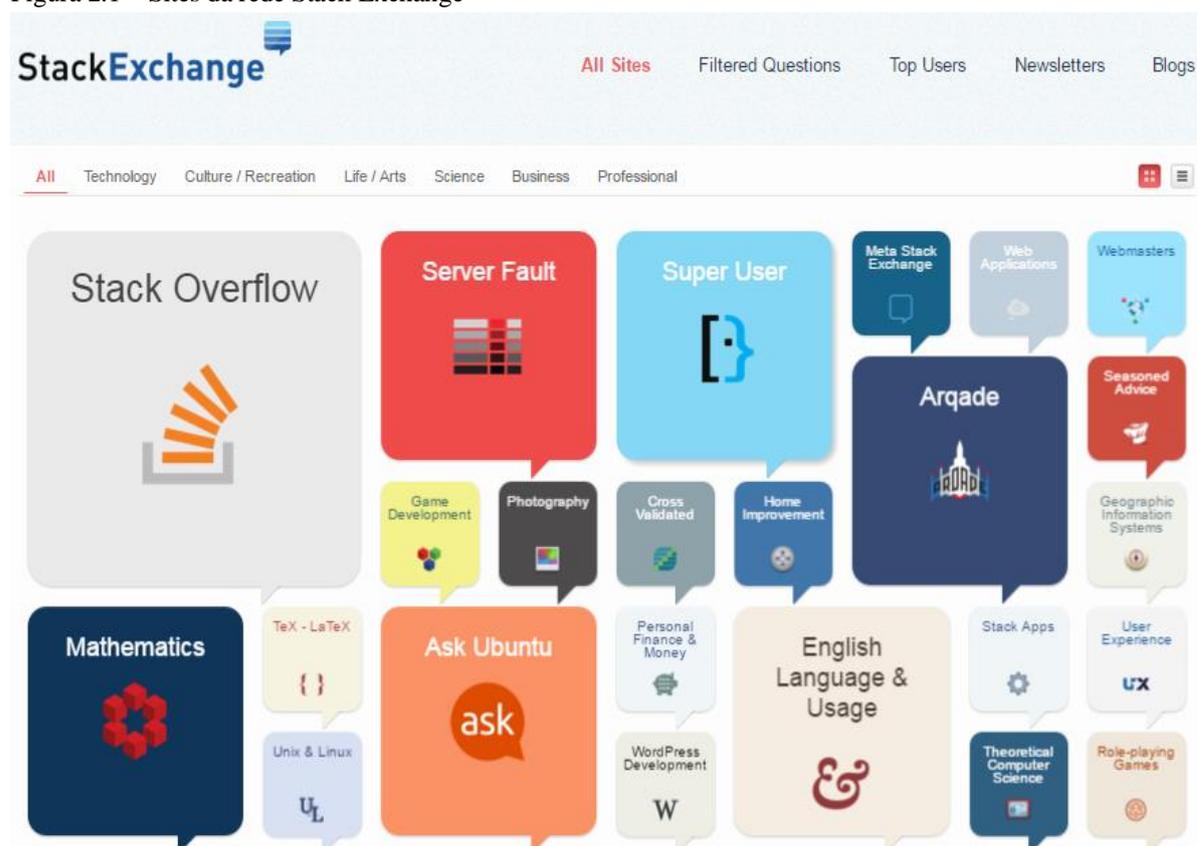
“Os grandes educadores sempre souberam que aprender não é algo que você faz apenas na sala de aula sob a supervisão de professores.” (GATES, 1995, p.231)

Trata-se de uma rede de sites de perguntas e respostas de seus usuários contendo diversos temas, para uma abordagem mais especializada, como por exemplo: negócios, tecnologia, ciência, cultura entre outros. A Stack Exchange é dividida em vários sites específicos por assunto/área de atuação.

A Figura 2.1, mostra alguns sites da Stack Exchange. No link *all*, podemos visualizar os sites ou escolher uma das opções por tema e verificar as perguntas e respostas sobre ele.

Alguns sites estão em destaque, como: o Stack Overflow: para programadores profissionais e entusiastas; o Server Fault: site de perguntas e respostas para administradores de sistemas e de redes; o Ask Ubuntu: para as pessoas que estudam e trabalham com o sistema operacional Ubuntu. Esses são os sites que possuem maior número de usuários e são os mais movimentados da área de Tecnologia de Informação, mas existem outros em áreas distintas como o de Língua Portuguesa (Portuguese Language) que foi lançado em beta testa aberto em julho de 2015.

Figura 2.1 – Sites da rede Stack Exchange



Fonte: Stack Exchange⁹.

⁹ Disponível em: <<http://stackexchange.com/>>. Acesso em: 6 nov. 2015 às 20h32min

O Stack Overflow é o maior site de perguntas e respostas da Stack Exchange. Foi desenvolvido e é administrado por toda a comunidade da rede Stack Exchange, de sites de perguntas e respostas. De forma participativa a comunidade está criando um banco de dados de perguntas e respostas sobre programação.

O site Stack Overflow é tão importante que a empresa Stack Exchange, que mantém toda a rede Stack Exchange, passou a se chamar **Stack Overflow** desde setembro de 2015. Além da rede de sites a empresa possui o site **Stack Overflow Careers**, que é um lugar para se procurar empregos de programação, ou para se contratar programadores.

Muitos usuários têm o seu currículo profissional cadastrado no Careers. Além dos dados pessoais, formação, certificações e experiência profissional, a reputação obtida nos sites Stack Exchange consta no currículo. E é a reputação talvez o maior destaque que a empresa Stack Overflow usa para indicar bons profissionais às empresas contratantes. Uma boa pontuação nesses sites é proveniente de um bom profissional, pois não é fácil conquistá-la. No currículo do usuário **Math**, por exemplo, destacam-se as pontuações que ele possui, sendo elas: Stack Overflow em Português = 16477 pontos, Stack Overflow = 1892 pontos e Super User = 240 pontos. Dados obtidos no site (<https://stackoverflow.com/cv/matheuscs>) em 22 abr. 2015.

Stack Overflow Careers é uma das fontes de renda que mantém financeiramente a empresa **Stack Overflow**. Não há cobrança para quem coloca seu currículo lá, pois a renda vem das empresas que usam esse serviço para contratar bons programadores.

Além disso, o maior tráfego da rede é feito por usuários sem conta, vindos diretamente do Google. Para esses usuários é mostrado um banner no corpo da página, barra lateral da direita. Isso é apenas para os sites grandes da rede. Todos os pequenos sites (mais de 100) não possuem propaganda alguma e nenhuma forma direta de lucro. Eles são um investimento para o futuro (BERNAL, 2014).

A estrutura da empresa **Stack Overflow** ficou definida conforme Figura 2.2. Observe o site Stack Overflow e o Careers em destaque. No entanto, segundo informações do site isso não quer dizer falta de interesse na rede Stack Exchange: “Nada mudou. Nós continuamos tão dedicados e comprometidos com o sucesso e crescimento da rede Stack Exchange quanto antes. O Stack Exchange continua sendo um lugar único na internet, onde pessoas diferentes trabalharam juntas para construir comunidades saudáveis e positivas” (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS META, 2016).

O destaque no site Stack Overflow retrata melhor a realidade atual da empresa Stack Overflow, pois é o primeiro e o maior. Foi a partir dele que surgiu a rede e houve a expansão

para as várias áreas de conhecimento. Os demais sites de toda a rede Stack Exchange estão crescendo muito e com o tempo essa estrutura da empresa poderá ser alterada novamente.

Figura 2.2 – Estrutura da Empresa Stack Overflow



Fonte: Stack Overflow em Português¹⁰

Além da versão principal do Stack Overflow em inglês, existem outros sites como o Stack Overflow Português e o Stack Overflow em Espanhol, também para programadores, com perguntas e respostas nessas línguas.

É a própria comunidade do SOpt que traduz as funcionalidades do site de inglês para português. Isso ocorre também com o Portuguese Language. Esses são os sites que estou acompanhando de perto.

Nos sites da Stack Exchange as perguntas são feitas e respondidas de forma direta. As perguntas e respostas recebem votos e as melhores respostas são mostradas em primeiro lugar, portanto, sempre são fáceis de serem encontradas. A pessoa que perguntou pode marcar uma resposta como "aceita". A aceitação não significa que seja a melhor resposta, apenas que foi útil para a pessoa que perguntou (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015a).

¹⁰ Disponível em: < <http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4354/estamos-mudando-de-nome-de-novo>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

Podemos obter respostas para questões práticas do dia a dia. Um problema real, que se enfrenta no trabalho ou algo que se está tentando fazer, poderá ser detalhado e inserido no sistema, para que soluções sejam propostas. São utilizadas *tags* que ajudam a organizar perguntas por assunto, por isso fica fácil localiza-las. Todos os sites da rede Stack Exchange possuem uma estrutura de funcionalidades padrão que é muito intuitiva. O que muda é o *design* e as cores. É diferente também a escala de pontuação para receber os privilégios, as *tags*, e é claro os usuários e moderadores. A utilização desses sites é muito simples e prática, eles são muito estáveis e rápidos.

2.1 - ÁREA 51¹¹

Antes de serem lançados, os sites passam por um período na Área 51, onde o projeto é amplamente discutido e após este período, se for viável, o site é inaugurado em beta teste¹². A Área 51 é, portanto, uma incubadora de novos sites que passam por 3 (três) fases: 1) *Follow it and help design the community!* - Durante esta fase, se alguém estiver interessado em uma proposta de site, deve clicar no botão *Follow It!* São feitas possíveis perguntas hipotéticas sobre o assunto, que não são respondidas, mas recebem votos e são comentadas. A meta é chegar a 40 perguntas sobre o tema; 2) *Commit* - Quando uma proposta entra na fase de "Compromisso", será feita uma petição para a criação do site. Os usuários interessados são convidados a "assinar" digitalmente a proposta com o seu nome completo para ajudar a garantir que o site terá uma comunidade ativa naqueles primeiros dias críticos; 3) *Beta* – É talvez a fase mais importante. O site é lançado, configurado com base de "estágio", verificando se as pessoas realmente irão usá-lo.

¹¹ Esse nome faz analogia com a área militar secreta do Estados Unidos. Área 51 é um dos nomes atribuídos à área militar restrita no deserto de Nevada, próxima ao Groom Lake, Estados Unidos. É uma área tão secreta que o governo norte-americano só admitiu sua existência oficial em 1994 e ainda com muitas restrições. É muito provável que seja uma das bases de testes aéreos mais sigilosas. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_51>. Acesso em: 15 mar. 2016.

¹² Beta teste, é uma versão de teste de produto (geralmente software) que ainda se encontra em fase de desenvolvimento. Os testes são disponibilizados para que os usuários possam identificar erros e reportar aos desenvolvedores. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Vers%C3%A3o_beta>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Figura 2.1.1- Tela inicial do site Área 51



Fonte: Stack Exchange - Site Área 51¹³

Tradução do próprio autor

A Figura 2.1.1, mostra alguns sites que estão com proposta na Área 51 e o desenvolvimento do processo das fases de maturação, antes do lançamento do site.

Visualiza-se também nessa figura a quantidade de propostas por categorias: artes (21), inclui propostas em temas como arte, ciências humanas, mídia, literatura e música; negócios (11), possui propostas sobre gestão, economia e mercados; culturas (62), inclui propostas em temas como línguas, religiões, sociedade, grupos e política; vida (38), envolve família, educação, carreiras e autoaperfeiçoamento; profissional (20), propostas sobre organizações, ocupações, e vocações; entretenimento (34), envolve esportes, jogos e passatempos; ciências (32), envolve ciência de forma geral, ciências naturais, sociais, etc. e tecnologia (129), inclui os temas computação, tecnologia, dispositivos portáteis e eletrônicos.

Mediante o exposto, nota-se que existe uma diversidade muito grande de temas na rede Stack Exchange. As propostas de novos sites são criadas por usuários e podem ou não serem lançadas. Tudo depende dos estágios de maturação que passam as propostas. Dessa forma, quando um site é lançado em beta teste é muito provável que faça sucesso, pois já passou por um período de discussões anteriores.

¹³ Disponível em: < <http://area51.stackexchange.com/> >. Acesso em: 13 nov. 2015 às 9h5min.

O site Portuguese Language foi lançado em beta aberto deste o mês de julho de 2015 e continua sendo avaliado. Após 121 dias de atividade, podemos analisar algumas informações sobre esse site.

Figura 2.1.2- Dados sobre o site Portuguese Language beta



Fonte: Stack Exchange – Site Área51¹⁴

Tradução do próprio autor

Analisando as informações da Figura 2.1.2: média de 1.4 perguntas por dia, o ideal seria 10 por dia; 99% das questões são respondidas, ou seja, está acima do indicador de excelência de 90%; 79 usuários ativos de um total de 582, portanto será necessário aumentar também o número de usuários com mais pontos de reputação: 150 usuários com 200+ rep (atualmente 79 usuários com 200 + rep); 10 usuários com 2000 + rep (atualmente 8 usuários com 2000 + rep); 5 usuários com 3000 + rep (atualmente 3 usuários com 3000 + rep).; 1.7 é a média de respostas por questão, considera-se 2,5 respostas por pergunta como bom, apenas 1(uma) resposta por

¹⁴ Disponível em: < <http://area51.stackexchange.com/proposals/64172/portuguese-language> >. Acesso em 13 nov. 2015 às 14h30min.

pergunta precisa de algum trabalho; 412 visitas por dia, 1.500 visitas por dia é um bom número, 500 visitas por dia porém, precisa de algum trabalho.

O que observei também, no site Portuguese Language beta, é que desde o início, ele está sendo, em grande parte, apoiado pela comunidade de usuário do site Stack Overflow em português que são especialistas na área de programação. Com o tempo - e isso já vem acontecendo, inclusive - a tendência é atrair usuários da área de linguística, que se sentirão, provavelmente, mais seguros ao responder questões técnicas da nossa língua.

Enfim, essa comunidade precisa atrair novos usuários e melhorar o seu desempenho para ficar em definitivo como site da rede Stack Exchange (se graduar) e ganhar seu *design* próprio.

2.2 – SITES META

Cada site da rede Stack Exchange possui uma versão chamada Meta que é destinada à discussão sobre o funcionamento e as políticas do site. O Stack Overflow em Português Meta, por exemplo, não possui perguntas sobre programação em si. Ele é separado para perguntas e respostas sobre o funcionamento do site e questões que envolvem a comunidade. É um espaço legítimo para que as pessoas perguntem como e porque este site funciona do jeito que funciona. O Meta é para: fazer perguntas sobre como funciona o site; fazer perguntas da comunidade; publicar *bugs*; sugerir melhorias; propor novos recursos (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015b).

Assim como nos sites normais da Stack Exchange, o Meta permite que os membros votem nas perguntas e respostas. Os votos refletem a utilidade percebida nas publicações: as perguntas e respostas bem escritas, bem fundamentadas e com boa pesquisa recebem mais atenção e mais votos a favor. As publicações com mais votos e acessadas com mais frequência podem fazer parte da seção de perguntas frequentes da comunidade, ou serem codificadas como parte das páginas de ajuda do site (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015b).

Se você é usuário de algum site da rede Stack Exchange, é também, automaticamente, usuário de sua versão Meta. Os votos recebidos no Meta não computam pontos de reputação. A pontuação exibida no Meta e a mesma do site principal, ou seja, se tenho 500 pontos no site Stack Overflow Português, essa mesma pontuação será exibida no Stack Overflow Português Meta.

Ao contrário dos sites normais da Stack Exchange, cujo objetivo não é a discussão, mas sim as perguntas e respostas diretas, o Meta convida a comunidade a discutir, debater e propor

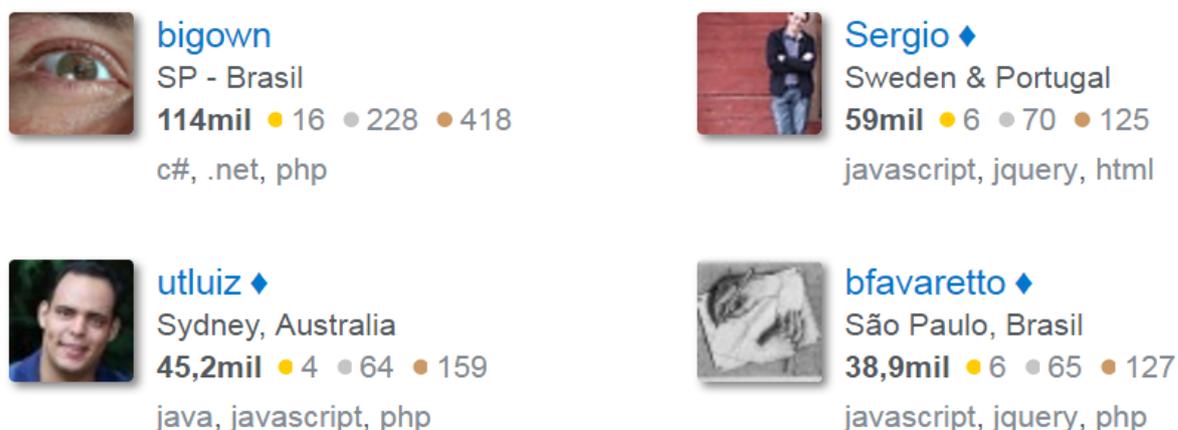
alterações no comportamento da comunidade e no funcionamento do site. Nas publicações com a *tag* recurso-solicitação, a votação indica concordância ou discordância com a alteração proposta e não apenas a qualidade ou utilidade da publicação (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015b).

2.3 – OS USUÁRIO E MODERADORES

São os usuários básicos, usuários avançados e os moderadores que mantêm os sites de perguntas e respostas da rede Stack Exchange em pleno funcionamento. A comunidade constrói o conteúdo do site com a participação de seus integrantes, tanto com as dúvidas quanto com as respostas e comentários.

Os usuários e moderadores desses sites não precisam se identificar com foto, nome completo, etc. Alguns colocam foto e nome real e algumas informações no perfil, outros usam *nickname* e um símbolo qualquer na foto. A Figura a seguir mostra alguns usuários do SOpt.

Figura 2.3.1- Alguns usuários do site SOpt



Disponível em: Stack Overflow em Português¹⁵

Não se sabe o nome completo, CPF, RG ou telefone. E isso não importa para que tenham ótima reputação junto à comunidade. Reconhecemos os moderadores e os usuários dos sites de perguntas e resposta Stack Exchange pela sua atuação, não são pessoas virtuais, eles são pessoas reais, envolvidos e engajados nas comunidades que participam. É curioso que apesar de poder alterar o *nickname* e a figura que os identifica, observei que quase não existe alteração nesses campos do perfil. Eles sabem que são reconhecidos pela comunidade dessa forma.

Os moderadores dos sites são diferenciados dos usuários normais pelo diamante (♦) exibido ao lado do nome de usuário. Alguns funcionários da empresa Stack Overflow como

¹⁵ Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/users> >. Acesso em: 20 de abr. de 2016 às 10h31min.

desenvolvedores ou outros que trabalham diretamente como os usuários (gerentes de comunicação), também têm diamantes ao lado do nome de usuário. (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015c).

Os moderadores são os responsáveis pelo site, eles são, na maioria dos casos, eleitos pela comunidade e realizam um trabalho voluntário de moderação. Eles têm acesso a todos os recursos do sistema e resolvem situações de conflito.

Para responder quem são os moderadores e a função deles, fiz uma pergunta no Portuguese Language beta - Meta. Como já descrito anteriormente Meta é o local apropriado para esse tipo de perguntas.

Quem são os moderadores aqui? É claro que na lógica dos sites do Stack Exchange e de acordo com a reputação conquistada nos sites, cada um de nós age como um moderador que possui as devidas restrições e controle. Todos juntos formamos uma grande comunidade, onde nos ajudamos mutuamente. Trabalhamos por prazer, para participar do jogo. Mas quem são os moderadores de fato? Quais são as funções dos moderadores? Qualquer usuário pode ser tornar um dos moderadores? (CAIXETA, 2015)

A resposta foi a seguinte:

Enquanto uma resposta mais completa não aparece, a sequência é mais ou menos assim: primeiro um ou mais *Community Manager* faz a moderação do site; depois quando o site já está em pleno movimento, a empresa (ou serão os CMs?) designa moderadores *pro-tempore* enquanto não se convocam eleições e finalmente, depois que sai do beta público, chega o momento em que acontece a eleição de verdade pela comunidade e temos a primeira leva de Moderadores Oficiais (SERGIO♦, 2015)

Os *Community Manager* são gerentes de comunicação, funcionários da empresa Stack Overflow, pela resposta do usuário Sergio♦ são eles que fazem a moderação quando o site entra em beta público. Posteriormente são designados moderadores *pro-tempores* até que o site seja graduado e saia de beta. Nessa fase são promovidas eleições para escolher os moderadores.

A Figura 2.3.2 mostra o resultado da eleição em 2015 para moderador do Stack Overflow em Português.

Figura 2.3.2- Resultado das eleições para moderadores 2015 – Site SOpt.



Fonte: Stack Overflow em Português Meta¹⁶

Os usuários **bfavaretto**, **utluiz** e **Math** foram os eleitos. Posteriormente, por conta do volume de tarefas, um novo moderador foi adicionado ao time, o usuário **Sergio**, quarto lugar nas eleições. Abaixo do *nickname* de cada um deles, observa-se o número alto de pontuação e de medalhas de cada um. Sem dúvida são muito ativos no site.

Os usuários confiáveis, ou seja, aqueles que chegam a mais de 20.000 pontos de reputação (isso no caso do SOpt, já que outros sites podem ter limites de pontuação diferentes, para mais ou para menos), possuem muitos privilégios e passam a ter acessos semelhantes aos dos moderadores. Esses usuários também agem como moderadores, analisando perguntas, respostas e comentários. Todos formam uma grande teia de relacionamento.

No entanto, podemos destacar alguns privilégios que os moderadores possuem a mais do que os usuários confiáveis.

Os moderadores ♦ têm os seguintes (super) poderes e privilégios a mais que os usuários confiáveis:

- Fechar e reabrir perguntas com um voto (ou seja, sozinho).
- Migrar perguntas para outros sites da rede.
- Mesclar respostas de perguntas duplicadas.
- Excluir e desfazer exclusão de perguntas e respostas com um voto.
- Bloquear perguntas e respostas para que não possam ser editadas nem votadas.
- Excluir comentários com um voto, e desfazer a exclusão dos comentários que excluiu (não podemos ressuscitar comentários excluídos pelo próprio autor).
- Ver comentários excluídos.
- Ver perguntas e respostas excluídas no perfil dos autores, e fazer buscas por perguntas e respostas excluídas.

¹⁶ Disponível em: < <http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4011/resultado-da-elei%C3%A7%C3%A3o-para-moderador-2015?lq=1> >. Acesso em: 19 abr. 2016 às 16h07min.

- Ver as sinalizações em perguntas e respostas, e quem sinalizou.
- Ver as sinalizações em comentários (mas não quem sinalizou).
- Enviar mensagens particulares, com cópia via email, para os usuários, em casos graves. A mensagem pode vir acompanhada de suspensão por tempo determinado.
- Suspender temporariamente usuários de uma ou mais filas de análise.
- Destruir conta de usuário utilizada para spam ou trolling.
- Criar sinônimos de tags, aprovar sinônimos sugeridos e mesclar tags (migrar perguntas de uma tag para outra).

Além disso, temos acesso a alguns relatórios e estatísticas adicionais para auxiliar as tomadas de decisões. (BFAVARETTO♦, 2015)

Não basta, entretanto, possuir acesso a tudo. Os moderadores devem ser pacientes e justos; liderar pelo exemplo; demonstrar respeito por seus colegas membros da comunidade em suas ações e palavras e exercer a moderação com certa abertura, porém firme, para manter a comunidade no rumo certo e resolver disputas e exceções incomuns (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015c).

2.4 – A REPUTAÇÃO DOS USUÁRIOS NOS SITES DA REDE STACK EXCHANGE

Reputação é a soma dos pontos e medalhas que expressa o grau de confiança da comunidade em seus membros. Não é fácil conquistar reputação nos sites Stack Exchange, principalmente como alguns usuários que chegam a milhares de pontos. Ela é obtida através de perguntas e respostas que são apreciadas pelas pessoas que participam dos sites. Os votos nessas publicações farão com que você ganhe (ou às vezes perca) pontos.

Quanto maior for sua reputação mais privilégios ganhará. O usuário básico pode fazer perguntas, responder e sugerir edições, mas só terá acesso a outros recursos quando aumentar sua reputação que começa em 1 (um) ponto.

Além de ganhar reputação com suas perguntas e respostas, são conquistadas medalhas pela participação. É como um jogo que motiva seus jogadores a conquistar cada vez mais pontos, mais medalhas e através desses desafios o conteúdo é constituído de forma participativa e colaborativa.

Sua pontuação de reputação aumenta quando outros votam a favor de suas perguntas, respostas e edições.

Você ganha reputação quando:

- a pergunta recebe votos a favor: +5
- a resposta recebe votos a favor: +10
- a resposta é marcada como “aceita”: +15 (+2 para quem aceitou)
- uma edição sugerida é aceita: +2 (até um total de +1000 por usuário)
- sua resposta recebeu uma gratificação: +quantidade total da gratificação
- uma de suas respostas recebeu uma gratificação automaticamente: +1/2 da quantidade da gratificação (consulte mais detalhes sobre o funcionamento das gratificações)
- bônus de associação no site: +100 em cada site (recebida no máximo uma vez por site)

Se for um usuário experiente da rede Stack Exchange com 200 ou mais pontos de reputação em pelo menos um site, você receberá um bônus inicial de reputação de +100 pontos para superar as restrições básicas de novo usuário.

Você perde reputação quando:

- sua pergunta recebe votos contra: -2
- sua resposta recebe votos contra: -2
- você vota contra uma resposta: -1
- você coloca uma gratificação em uma pergunta: -quantidade total da gratificação
- uma de suas publicações recebe 6 sinalizações como spam ou ofensiva: -100

Todos os usuários começam com um ponto de reputação e a reputação nunca pode cair abaixo de 1. A aceitação de sua própria resposta não acrescenta pontos de reputação. (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015e)

Essas são as regras do jogo para todos e são aplicadas de forma automática pelo sistema.

A Figura 2.4.1 ilustra como os membros das comunidades votam, apresentando a quantidade de votos que uma pergunta e suas respostas obtiveram e se a resposta foi aceita por quem perguntou.

Figura 2.4.1 – Como os usuários dos sites Stack Exchange votam.

Faça perguntas, obtenha respostas, sem distrações

Este site tem o objetivo de **obter respostas**. Não é um fórum de discussão. Não tem bla bla bla.

Só perguntas... →

...e as respostas. →

Utilizo PHP dentro de um HTML ou um HTML de

▲ Fiz todo meu site em HTML e CSS, só que agora estou precisando utilizar dados para um banco de dados. Só que estou com uma dúvida, se modo documentos para .php ou se utilizo o PHP dentro do HTML (se é que é

14

▼ php html

★

perguntados 28/02/14 às 0

Igor Ramos
104 ● 2 ● 11

2 respostas

▲ Para ativar o php dentro do html, vc teria que configurar o seu servidor para processar arquivos html utilizando o PHP. Essa não é a configuração r

4

▼ O normal mesmo é processar com o PHP apenas os arquivos com ex

✓

respondidas 28/02/14 às 1

André
300 ● 1 ● 5

▲ O que for estático, mantenha estático. Exemplo, uma página HTML na usar banco de dados ou recursos do PHP, não há motivos para usar F

3

Simple assim... a menos que tenha algum motivo muito específico par

▲ Boas respostas recebem votos positivos e **sobem para os primeiros lugares**.
As melhores respostas são mostradas primeiro, portanto, sempre são fáceis de achar.

✓ A pessoa que perguntou pode marcar uma resposta como "aceita".
A aceitação não significa que seja a melhor resposta, apenas significa que foi útil para a pessoa que perguntou.

Fonte: Stack Overflow em Português¹⁷

A Figura 2.4.2 mostra a tela do site Stack Overflow em Português com uma pergunta muito simples feita na tag “C”, sobre a linguagem de programação C, que é uma linguagem de

¹⁷ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/tour>>. Acesso em: 6 nov. 2015 às 9h04min.

propósito geral usada para sistemas operacionais, jogos, etc. A pergunta foi aberta e respondida no mesmo dia, como se vê a seguir. O número 2 (dois) indica que a pergunta foi aprovada por 2 (dois) usuários e 3 (três) indica a quantidade de usuários que gostaram da resposta. Para votar na pergunta ou na resposta é necessário ter pontos de reputação no site – no SOpt para votar a favor 15 pontos e para votar contra 125 pontos. O símbolo “v” (na cor verde) indica que a pergunta foi aceita por quem perguntou.

Figura 2.4.2 – Pergunta feita no Stack Overflow Português

StackExchange registrar log-in tour ajuda

stackoverflow beta em Português Perguntas Tags Usuários Medalhas Sem resposta Faça uma pergunta

Stack Overflow em Português é um site de perguntas e respostas para programadores profissionais e entusiastas. É 100% gratuito e não requer registro. Faça o tour de 2 minutos

Aprender o ABC, em linguagem C?

Como faço nesse código, quando ele digitar uma letra lida pelo teclado com o scanf do tipo (char) ela se repetir até o Z?

2

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    char c;

    /*for (c= 'A'; c<='Z'; c++){
        printf("Letra = %c\n", c);
    } */
    system("pause");
    return 0;
}
```

c compilação char auto-incremento

compartilhar melhorar esta pergunta

perguntada 5 horas atrás user24857 57 5

comentar

1 Resposta ativas mais antigas votos

3

Realize o `scanf` da letra, e suprima a inicialização do contador no `for`.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    char c;
    char limit;
    scanf("%c", &c);

    if(c >= 65 && c <= 90){
        limit = 'Z';
    }else{
        limit = 'z';
    }

    for (; c<=limit; c++){
        printf("Letra = %c\n", c);
    }
    system("pause");
    return 0;
}
```

compartilhar melhorar esta resposta editada 5 horas atrás respondida 5 horas atrás

Perguntada Hoje
Acessada 42 Vezes
Ativas Hoje

Blog

Stack Exchange Podcast #84: Diverse Hiring and a Cat Named Alan Turing

What is the word for a love of ignorance, or a distaste of knowledge?

ENGLISH LANGUAGE & USAGE

Relacionado

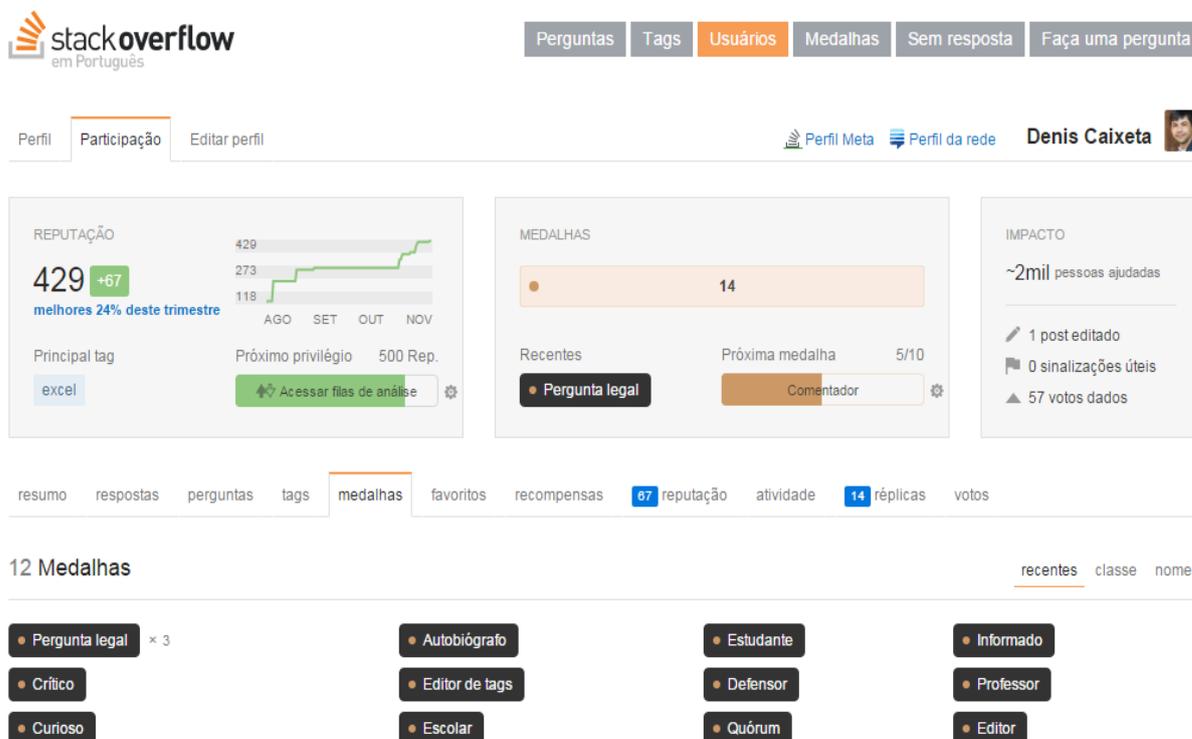
- 18 O que significa ":-!" em linguagem C?
- 40 O que significa "??!?!?" em linguagem C?
- 2 Usando Struct em exercício linguagem C
- 6 Algoritmo linguagem C - Multiplicação
- 2 Linguagem C - Números primos em vetores
- 0 Erro cópia de arquivo em linguagem C
- 2 Linguagem MQL4 (Ordens BUY e SELL)
- 11 Polimorfismo em linguagem procedural
- 2 Preencher um vetor com valores randômicos (Linguagem C)
- 2 Dúvida de ordenação - Linguagem C

Fonte: Stack Overflow em Português¹⁸

¹⁸ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/questions/63701/aprender-o-abc-em-linguagem-c>>. Acesso em: 6 nov. 2015 às 10h06min

A Figura 2.4.3, mostra a tela com a reputação que eu tinha no Stack Overflow Português em 12 de novembro de 2015, quando totalizava 429 pontos. Esses pontos foram obtidos através de 10 (dez) perguntas e 3 (três) respostas.

Figura 2.4.3 – Visualização de pontos e medalhas no Stack Overflow em Português



Fonte: Stack Overflow em Português¹⁹

Com essa reputação já tinha certa liberdade no site, mas sempre há desafios para avançar mais. O próximo é chegar a 500 pontos. Com tal valor terei acesso às filas de revisão que contêm publicações que podem necessitar da atenção da comunidade. No site Portuguese Language beta, nessa mesma data, tinha mais de 1000 pontos e mais liberdade. Fui participando e atualmente (maio/2016) estou com 875 pontos no SOpt e 2157 no PL.

Na mesma Figura visualiza-se também as medalhas que foram obtidas pela participação no site, como Defensor: por ter votado positivamente em uma pergunta; Quórum: pelo fato da resposta que produzi ser acessada muitas vezes pela comunidade; Informado: por ter feito um *tour* no site; Professor: por ter respondido uma pergunta de forma clara e didática; Editor: por ter feito comentários e corrigido a pergunta que precisava ser aperfeiçoada.

Esse capítulo teve como objetivo somente mostrar a estrutura da rede Stack Exchange. As experiências e o paralelo com os AVAs serão tratados nos próximos capítulos que são essência da pesquisa.

¹⁹ Disponível em: <<http://stackoverflow.com/>>. Acesso em: 12 nov. 2015 às 10h20min

CAPÍTULO III - AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM X STACK EXCHANGE

Como transformar as informações e os conhecimentos numa sabedoria que ilumine a prática cotidiana de nossas vidas no mundo? C. ALMEIDA.

3.1 – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

As instituições de ensino vêm proporcionando Educação a Distância, através dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, em todo o mundo. Segundo o Censo de 2013, aqui no Brasil, são mais de quatro milhões de estudantes.

No Brasil, o Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, diz que o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. Este artigo foi regulamentado posteriormente pelo Decreto 5.622/2005, de 19 de dezembro de 2005. O Art. 1º deste Decreto define EaD como “modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, envolvendo estudantes e professores no desenvolvimento de atividades educativas em lugares ou tempos diversos” (BRASIL, 2005). Para Nunes e Leite (2015) a criação dos AVAs em consonância com a legislação em vigor tem gerado a expectativa de que a educação formal brasileira possibilite maior inclusão social mantendo a excelência acadêmica. Este ideal impõe, por exemplo, mudanças significativas na estrutura educacional.

Educação a Distância não é algo novo. Segundo Golvêa e Oliveira (2006 *apud* ALVES, 2011), alguns compêndios citam as epístolas do Apóstolo Paulo às comunidades cristãs da Ásia Menor, registradas na Bíblia, como a origem histórica da Educação a Distância. No século XVIII, começam os primeiros cursos a distância por correspondência, posteriormente por televisão aberta e rádio, redes de computadores e atualmente pela internet.

Segundo, Silva (2013) a história da EaD vem sendo dividida em quatro gerações que se definem com base no desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como também no desenvolvimento e no entendimento dos processos psicossociais presentes na tarefa de ensinar e aprender.

A primeira geração é caracterizada pelo material impresso distribuído por correspondência; a segunda geração, caracterizada pelo material analógico, transmissão via televisão aberta e rádio, os objetivos gerais eram capacitar populares com as seguintes particularidades: massividade; dispersão populacional, principalmente nas áreas rurais; baixo letramento das populações mais isoladas. A terceira geração se define pela incorporação das redes de computadores e recursos multimídia e multimodais e a quarta e atual geração, é caracterizada pelo uso intensivo da internet e suas possibilidades de construção de ambientes interativos, como chats, fóruns de discussão, email, e-zines, jogos, wikis, etc (SILVA, 2013, p. 92-95).

As propostas de EaD se baseiam em três eixos: *time free, place free, pace free* (BELLONI, 1999). Flexibilidade e liberdade são as características básicas apresentadas.

Semelhantemente, para Castro Filho, David e Souza (2013), a EaD se apresenta como uma modalidade educacional que abre caminhos para formações educacionais em que o indivíduo tem uma maior flexibilidade de tempo e de lugar para gerir seus processos de aprendizagem.

Poder escolher quando e onde estudar, sem dúvida, são características importantes da EaD. Isso torna a educação mais acessível, principalmente às pessoas de cidades do interior, onde não existem muitas opções de cursos de nível superior presenciais.

Não podemos negar a grande contribuição da EaD para a sociedade. Ela cresceu muito e continuará crescendo junto com o desenvolvimento das TICs. Entretanto, os fatores humanos desse processo são os que chamam a atenção para discussões e comparações da EaD com a educação presencial tradicional. O que mudou de fato? Como é o processo ensino-aprendizagem na EaD? Como são os materiais e as atividades da EaD?

Junqueira *et al* (2013), fala sobre os materiais usados na EaD onde predominam conteúdos textuais cujos formatos são ainda bastantes identificados com o paradigma que da forma e sentido aos conteúdos impressos.

Enquanto o paradigma do impresso resulta em conteúdos semelhantes a um livro eletrônico (páginas sequenciais, textos, ilustrados por imagens, colunas fixas, etc), o paradigma digital enseja novas formatações com linhas e conteúdos organicamente hipermodais (polifônicos, rizomáticos, com presença de múltiplos hiperlinks e de diversas linguagens, menos estruturadas e com mais conteúdos autênticos). (JUNQUEIRA *et al*, 2013, p. 119-120)

Note-se que os materiais usados na EaD ainda são semelhantes ao formato da educação presencial. Muitas vezes, são apostilas com páginas sequenciais e estáticas, textos ilustrados, vídeos, etc. Isso demonstra que os recursos da WEB 2.0 não estão sendo utilizados com deveriam, para melhor estruturação dos AVAs.

Através da linguagem usada nesses materiais podemos avaliar os efeitos de reconstituição identitária do professor, do aluno, do espaço de construção dos conhecimentos (RIBEIRO, 2013). A pesquisadora quer demonstrar que modos de dizer estão implicados no quadro representacional da EaD e, conseqüentemente, nas possíveis lacunas percebidas pelos sujeitos quando tomam o mesmo quadro representacional da educação presencial como referência (RIBEIRO, 2013).

Com o propósito de demonstrar seu pensamento, Ribeiro (2013, p. 18-20) traz os seguintes excertos que foram retirados dos Cadernos Didáticos da UAB/UNIMONTES/CURSO DE LETRAS:

Exemplo 01

Acreditamos que muitos de vocês já se questionaram sobre para quê e porque estudar gramática da língua materna se já falam este idioma.

GLOSSÁRIO (colocado na margem esquerda)

Idioma refere-se a um conjunto de palavra e expressões usadas por um povo, por uma nação.

Exemplo 02

Agora faça uma pausa para o café e a seguir continue seus estudos...

Exemplo 03

Por isto, queridos acadêmicos, que nossa galáxia se chama “Via Láctea”, pela sua coloração branca, láctea, da cor leite.

Gostaram? Isso é só o começo! Vamos adiante!

Observa-se, no Exemplo 01, certo exagero, pelo professor conteudista, ao usar glossários para definir conceitos básicos para alunos de graduação. Isso deixa os alunos em uma posição muito passiva, apenas como receptor do conhecimento. Entende-se que o material didático de EaD deva ser muito bem elaborado e de fácil compreensão, entretanto, não podemos subestimar os alunos e afastar o que é ideal para a formação acadêmica, ou seja, a criação de um sujeito crítico e autônomo.

Os exemplos 02 (dois) e 03 (três) denotam uma tentativa de o professor se fazer presente, talvez até balizado pela representação do modelo educacional tradicional, onde existe a presença física do professor (RIBEIRO, 2013).

3.1.1 - O PROFESSOR E O TUTOR DE EAD

O professor de EaD recebe vários nomes: mediador, facilitador, gestor, mobilizador, etc. (MORÁN, 2004). A função dele é preparar o conteúdo que será utilizado nas aulas: vídeos, apostilas, exercícios, trabalhos, avaliações, etc. Ele também tem como função corrigir as avaliações e, em algumas instituições, ele mesmo interage com os alunos e aplica as aulas. No entanto, o mais comum é o professor preparar o material e o tutor aplicar o que foi planejado para as aulas.

Enquanto o professor elabora e prepara o material didático que será utilizado para o desenvolvimento da aprendizagem, o tutor é aquele que mediará o processo para que ocorra, de fato, essa aprendizagem (BORTOLOZZO; BARROS; MOURA, 2009). Os tutores assumem a função de executores das ações planejadas pelos professores e pela equipe pedagógica.

Para Nunes e Leite (2015), vários autores sugerem que diferente do professor tradicional que é tido como centro do conhecimento e das atenções em sala de aula, o docente *on-line* é um mediador e, por isso, peça-chave nas transformações operadas no ato de ensinar/aprender no meio virtual. Apesar de ser questionável a fração de otimismo dessas convicções, é possível afirmar que as atuais relações entre as tecnologias e as práticas didático-pedagógicas nos AVAs apresentam diferenças (singularidades, especificidades) se comparadas às tecnologias disciplinares da educação presencial. Seria a própria tecnologia um instrumento de poder nas quais os sujeitos procuram conduzir as condutas uns dos outros.

Os professores, tutores e alunos de EaD usam os AVAs para se “encontrarem” durante o período letivo. Eles devem identificar-se através de um perfil pessoal que possui pelo menos: nome completo, foto e um resumo do currículo pessoal. Cada um deles possui suas funções bem definidas no ambiente. Diferentemente dos sites da rede Stack Exchange onde os moderadores se misturam aos usuários, nos AVAs é fácil identificar as pessoas e as suas funções.

As atividades realizadas nos AVAs, assim como na educação presencial tradicional, seguem um cronograma com datas definidas e são controladas através do sistema. Os AVAs podem ter aumentado as possibilidades para o enriquecimento das aulas, mas o que mudou em relação à sala de aula presencial? Os alunos e professores são mais livres nos AVAs?

3.1.2 – A SALA DE AULA VIRTUAL - UM ESPAÇO DE CONFINAMENTO

As sociedades disciplinares se caracterizam como formas de organização da vida em sociedades de massa, pautadas pelos grandes meios de confinamento e vigilância dos indivíduos. “A vigilância torna-se um operador econômico decisivo, na medida em que é ao mesmo tempo uma peça interna no aparelho de produção e uma engrenagem específica do poder disciplinar” diz Foucault (2009, p.169). É mais fácil vigiar e disciplinar do que punir. Nas fábricas a vigilância e disciplina são rigorosas para manter o aumento da produção. Se a função de um funcionário era apertar um parafuso ele fazia isso o dia inteiro, na mesma velocidade e ritmo, sem muitas vezes saber qual era o produto final. O poder disciplinar busca adestrar e para isso usa a vigilância e controle. “O poder disciplinar é, com efeito, um poder que, em vez de se apropriar e de retirar, tem como função maior ‘adestrar’; ou sem dúvida adestrar para retirar e se apropriar ainda mais e melhor” (FOUCAULT, 2009, p. 164).

Da mesma forma que a fábrica, o espaço escolar possui suas regras que buscam uniformizar os alunos “Pouco a pouco - mas principalmente depois de 1762 - o espaço escolar se desdobra; a classe torna-se homogênea, ela agora só se compõe de elementos individuais que vêm se colocar uns ao lado dos outros sob os olhares do mestre” relata Foucault (2009, p.141). As avaliações são feitas para executar a renovação do poder. Para a escola “o exame está no centro dos processos que constituem o sujeito como efeito e objeto de poder, como efeito e objeto de saber. É ele que, combinando vigilância hierárquica e sanção normalizadora[...]” Foucault (2009, p. 183-184).

Tempo e espaço nessas sociedades são fundamentais. O indivíduo não cessa de passar de um meio de confinamento a outro, cada um com suas regras: primeiro a família, depois a escola (“você não está mais na sua família”), depois a caserna, depois a fábrica, de vez em

quando o hospital, eventualmente a prisão, que é o meio de confinamento por excelência (DELEUZE, 1990). Cada uma dessas instituições ocupa um espaço no mapa da cidade contemporânea. É fácil identificar a escola, a fábrica o hospital ou a prisão, seja pela sua arquitetura, ou mesmo pela sua forma de organização.

Deleuze descreve a falência desse modo de viver em seu artigo “*Post-scriptum sobre as sociedades de controle*”. Algumas fragilizações da sociedade disciplinar que podemos perceber são a mistura que existe atualmente entre: lugar e tempo de trabalho com lugar e tempo de descanso/lazer. Essas ações aparecem misturadas no tempo e no espaço. As empresas se escandalizam com o acesso às redes sociais no local do trabalho. Entretanto, dar liberdade e ter colaboradores felizes pode ser mais produtivo (afinal em casa nós também pensamos em questões do trabalho). Não é que esteja a dizer que essa organização disciplinar foi varrida da existência, e com ela seus mapas, calendários e identidades genéricas. Contudo, os regimes de confinamento, que ainda funcionam, não o fazem sem grande esforço (LEMOS, 2016).

A escola é o espaço destinado a fechar a sociedade sobre si mesma. Ela expressa o modo de funcionamento da sociedade como um todo. Segue a lógica da sociedade disciplinar: vestir o uniforme, chegar na hora certa, formar fila para o lanche, portões fechados, etc. Se na sociedade disciplinar o “sequestro” dos indivíduos para dentro dos muros da instituição permite discipliná-los, o controle exercita seu poder de sujeição com maior alcance, complexidade e flexibilidade.

O que parece existir atualmente é a coexistência entre a sociedade disciplinar e o que Deleuze chamada de “sociedade de controle”. O mesmo jovem que fica nos ERPs por horas navegando na internet, deixando ali o seu rastro de “liberdade” e expondo-se ao sistema de controle, vai à igreja ou à escola que são instituições típicas da sociedade disciplinar.

Para Gallina (2016), os processos de subjetivação eram lineares nas sociedades disciplinares, engessados a partir de um conjunto de práticas no interior das instituições. Com o desaparecimento dos muros, a produção de subjetividade se dissemina por todo o espaço social, como práticas de controle para dar conta à crise generalizada das instituições.

É claro que essa crise generalizada acaba sendo o próprio combustível da produção de subjetivação, imposto pelo (des)controle e pelo esfacelamento das próprias instituições. Neste sentido, a sociedade de controle não se opõe à sociedade disciplinar, mas potencializa os traçados do capitalismo contemporâneo (GALLINA, 2016, p. 03).

No entanto, os “muros” das escolas ainda resistem. Nesse sentido, como trabalhar com práticas que buscam uniformizar os processos de subjetivação? Os alunos que estão ali não são mais aqueles que foram “sequestrados” da instituição familiar. Eles são usuários dos Espaços

Públicos em Rede que experimentam uma diversidade muito grande de tudo, onde são “livres” para exercitar sua subjetivação.

A Sala de Aula Virtual seriam uma solução para isso? Muitas pesquisas mostram o uso das TICs e dos AVAs como uma solução que pode resolver os problemas da educação. Expressões como: precisamos usar as TICs na educação, pois elas possuem inúmeras possibilidades para inovar a educação; precisamos capacitar os professores; as práticas educativas devem ser reconfiguradas; etc. São muito comuns em artigos e outros trabalhos científicos na área de educação.

Há uma gama considerável de pesquisadores brasileiros que tem se dedicado ao estudo da atuação docente nos ambientes virtuais. Expressões como “novo professor”, “professor do futuro” e “professor coletivo” têm mostrado, por exemplo, como muitos destes teóricos – isso para não mencionarmos os governantes brasileiros – depositam confiança e atribuem responsabilidades aos docentes dos cursos virtuais (NUNES; LEITE, 2015, p. 181).

Entretanto, parece existir uma maior ênfase na ferramenta e não nas pessoas (professor, tutores, alunos) e questões epistemológicas da educação.

Os AVAs são sistema computacionais em rede utilizados nas aulas de EaD e também como recursos complementares em aulas presenciais. Para Almeida (2003, p. 331):

Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos.

Um AVA consiste em uma ou mais soluções de comunicação, gestão e aprendizado eletrônico, que possibilitam o desenvolvimento, integração e a utilização de conteúdo, mídias e estratégias de ensino-aprendizagem (ANJOS, 2013).

No mesmo sentido, Santos e Okada (2003), definem que a aprendizagem mediada pelos AVAs pode permitir que várias fontes de informações e conhecimentos possam ser criadas e socializadas através de conteúdos apresentados de forma hipertextual, mixada, multimídia, com recursos de simulações. Os alunos interagem com esse conteúdo digital e também podem se comunicar com outros sujeitos de forma simultânea ou indireta em modalidades variadas de interatividade.

Os AVAs, sem dúvida, possuem recursos tecnológicos diversos que permitem disponibilizar os materiais didáticos em vários formatos, além de possibilitar a interação e comunicação entre alunos, tutores e professores.

No entanto, ao voltar a atenção para as propostas de constituição destes ambientes percebem-se elementos que referendam a ideia de poder, como o controle de acesso, administração absoluta de todos os espaços, controle de tempo, espaços delimitados e outros que são comuns aos AVAs (DILLENBOURG, 2007 *apud* LIMA; LOUREIRO, 2012), considerados inerentes a esses espaços. Neste sentido, os AVAs tradicionais remontam a sala de aula presencial (virtualização da escola tradicional). As atividades são programadas e obedecem a um cronograma com datas fixas, sendo que em alguns casos elas são liberadas por etapas, de acordo com o desenvolvimento do curso. As relações entre estudantes, tutores e professores são controladas e disciplinadas no ambiente.

Para Viana (2004), a sala de aula virtual, criada à imagem e semelhança da sala de aula real, reproduz a dinâmica e relações de poder típicas da educação escolar presencial. Se na sala de aula real existe o controle de presença, nas salas virtuais também, através do recurso que permite ao professor e ao tutor saber o número de conexões, bem como o seu tempo de duração.

Segundo Lima e Loureiro (2012), podemos pensar no AVA como um espaço de confinamento ao invés de um espaço de encarceramento, já que as escolas físicas sempre foram equiparadas a uma perspectiva de arquitetura carcerária. Para Nunes e Leite (2015, p. 182) “[...] as tecnologias – entendidas como práticas – presentes nos distintos ambientes e modos de educação, não anulam (pelo contrário, intensificam, sofisticam...) a existência de relações de poder. E mais, elas funcionam como catalisadores produtivos.”

O artigo “Controle e Poder em Ambientes Virtuais de Aprendizagem” (LIMA; LOUREIRO, 2012), procura compreender a lógica de controle, poder e regulamentação programada nos AVAs. Os pesquisadores catalogaram 17 AVAs acessados por meio de resgates históricos pesquisados na internet e submetidos a uma análise crítica apoiada na arqueo-genealogia destes produtos. Eles analisaram questões como: o acesso ao sistema; vigilância e monitoramento; gerenciamento de arquivos; ferramentas de correio eletrônico, fórum, entrega de exercícios e correções; blog e chat. Os resultados mostram que os AVAs são muito semelhantes.

Nenhuns destes espaços são exclusivos dos alunos e todos são monitorados. Destes espaços virtuais, dezesseis (n=16) ambientes possibilitam a troca de correios eletrônicos entre alunos e podem ser monitorados. Os alunos não têm ambientes que sejam construção exclusiva deles. No AVA institucional somente é possível a criação de espaços e comunicações autorizadas pelos administradores e professores e são ambientes sujeitos a regras e monitoramento. Ferramentas que sondam as comunicações entre as pessoas, indicação de quem conversou com quem, analisadores de plágio e referências são alguns exemplos de ferramentas que estão disponíveis nos espaços virtuais de aprendizagem com a finalidade de controlar e fiscalizar a formação do discente. (LIMA; LOUREIRO, 2012, p. 5)

As semelhanças entre os AVAs não acontecem por acaso, eles foram criados a partir do paradigma de educação tradicional. A programação destes ambientes, as propostas de interação, as ferramentas e toda a filosofia que acompanha os AVAs estão firmemente ancorados em uma educação tradicional no que se refere às relações interpessoais (LIMA; LOUREIRO, 2012).

Os sistemas são vigiados de forma muito ampla sob pretexto de que é importante o controle e regulamentação para o “bom andamento” das ações, o que fica muito claro em razão da preocupação com relatórios, controles de acesso e permanência. A lógica das instituições tradicionais permanece inalterada a não ser pelo fato de que passam a acontecer em um lócus digital. Nenhum dos ambientes de aprendizagem analisados mudou a lógica das relações entre aluno e professor, não alterou as relações de poder e não deixa de lado a necessidade histórica de controle dos administradores e docentes. Em muitos aspectos a educação construída por meio destes ambientes de aprendizagem desfaz avanços históricos e políticos conquistados na educação presencial, como por exemplo, a possibilidade de o aluno transitar dentro da instituição de ensino sem que isso implique em contravenção ou a possibilidade de se experimentar outras lógicas de acesso e formatação de conteúdos (LIMA; LOUREIRO, 2012, p. 5).

Nota-se que a lógica das relações entre aluno e professor não alterou as relações de poder e também não deixa de lado a necessidade de controle dos administradores e docentes. E os pesquisadores chegam a mencionar a perda de liberdade em relação a educação presencial como no fato “de o aluno transitar dentro da instituição de ensino sem que isso implique em contravenção ou a possibilidade de se experimentar outras lógicas de acesso e formatação de conteúdos” (p. 6).

A concepção e valores por detrás da produção destes recursos tecnológicos baseiam-se na educação escolar, mantendo suas características voltadas para o controle do saber e não seu desenvolvimento. É por isso que estes recursos tecnológicos (plataformas, softwares) buscam reproduzir fielmente uma sala de aula real (VIANA, 2004).

Segundo Moeglin (2010 *apud* MENDONCA NETO; ANTUNES; VIEIRA, 2015), os sistemas de informação e gestão educativa podem ser classificados em duas categorias: sistemas de infraestruturas de serviço, quando privilegiam a administração do ensino e sistemas de ferramentas técnico-pedagógicas, quando o foco está na gestão dos recursos pedagógicos. “Tanto os sistemas de infraestrutura de serviços, quanto os sistemas de ferramentas técnico-pedagógicas dispõem de recursos que possibilitam a vigilância, o controle e o adestramento das atividades docentes” (MENDONCA NETO; ANTUNES; VIEIRA, 2015). Assim, os professores e tutores também estão na mesma situação dos alunos. Por isso, por mais que se tente fazer algo diferente nesses ambientes é muito difícil ter êxito.

De certa forma, isso está ligado também a industrialização da escola, ou seja, desde o nascimento da instituição escolar moderna e de sua massificação, observa-se um processo de influência mútua entre a industrialização dos produtos educativos e a industrialização das

práticas educativas (MOEGLIN, 2010 *apud* MENDONCA NETO; ANTUNES; VIEIRA, 2015).

Nesse sentido, a promessa da educação a distância é a de oferta de cursos rápidos e com baixo valor de investimento. As instituições de ensino investem muito em tecnologia para atender o grande número de alunos que ingressam nesses cursos.

Mediante o exposto, poderíamos dizer que os AVAs são uma versão degenerada da sala de aula da sociedade disciplinar. A troca da sala física pela sala virtual; do professor pelo tutor; do lápis e caneta pelo teclado; da hora de abrir e fechar os portões para a hora flexível, mas controlada; enfim essas são algumas dentre outras alterações que ocorreram. O funcionamento dos AVAs emulam a lógica disciplinar: trabalham com atividades bem delineadas no espaço e no tempo. Por conseguinte, podemos evidenciar questões ligadas ao uso do poder como vigilância, disciplinamento e controle nesses ambientes.

3.1.3 – OS FÓRUNS NOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Podemos notar o avanço dos AVAs e de suas ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas. Entretanto, criar um ambiente para a comunicação, como os fóruns dos AVAs, pode não ser o suficiente para uma boa interação. Um tema pré-definido, regras, prazo, tudo isso não ajuda a comunicação nos fóruns. "As regras da participação do fórum elencadas pela instituição não privilegiam a interação. Observou-se pelas regras do fórum, que a preocupação estava centrada em atender normas". (TORTORELI; GASPARIN, 2012, p. 32). Tortoreli e Gasparin concluem falando que houve um grande número de postagens nos fóruns avaliados, mas foram participações isoladas e sem interação entre aluno e professor. Observaram ainda que essas participações se deram pela possibilidade somativa de pontos, já que se tratava de uma atividade avaliativa.

Para Bezerra (2011), a exigência do uso da linguagem formal e as correções ortográficas podem inibir a participação em fóruns. "As limitações impostas sobre a linguagem, particularmente no tocante à 'correção', em geral abrangendo de erros ortográficos a notações gráficas típicas do 'internetês' (variedade de escrita socialmente ambientada e veiculada na Web), resultam tanto em desinteresse como em inibição por parte dos alunos" (BEZERRA, 2011, p. 29). Os alunos não se sentem bem ao escrever algo que será visto e "corrigido" pelos colegas e professores.

Igualmente, conforme Cunha (2006, p. 7) "muitos alunos que visitam os fóruns em funcionamento nos cursos de que fazem parte não postam mensagens e alegam que agem assim

por se sentirem inibidos, considerando que o texto postado estará acessível a professores e alunos”.

Não são as ferramentas que promoverão momentos de interação, mas os sujeitos que fizerem uso dessa tecnologia. A comunicação precária ou proibida pode ser mais efetiva se o interesse superar esses obstáculos. A comunicação se dá de forma espontânea e natural. Os sites de perguntas e respostas da Stack Exchange não possuem *chat*, exceto a versão Meta, isso, contudo, não prejudica a interação que se dá nas perguntas, respostas e comentários dos usuários das comunidades.

3.2 - STACK EXCHANGE – UM ESPAÇO VIRTUAL DIFERENTE

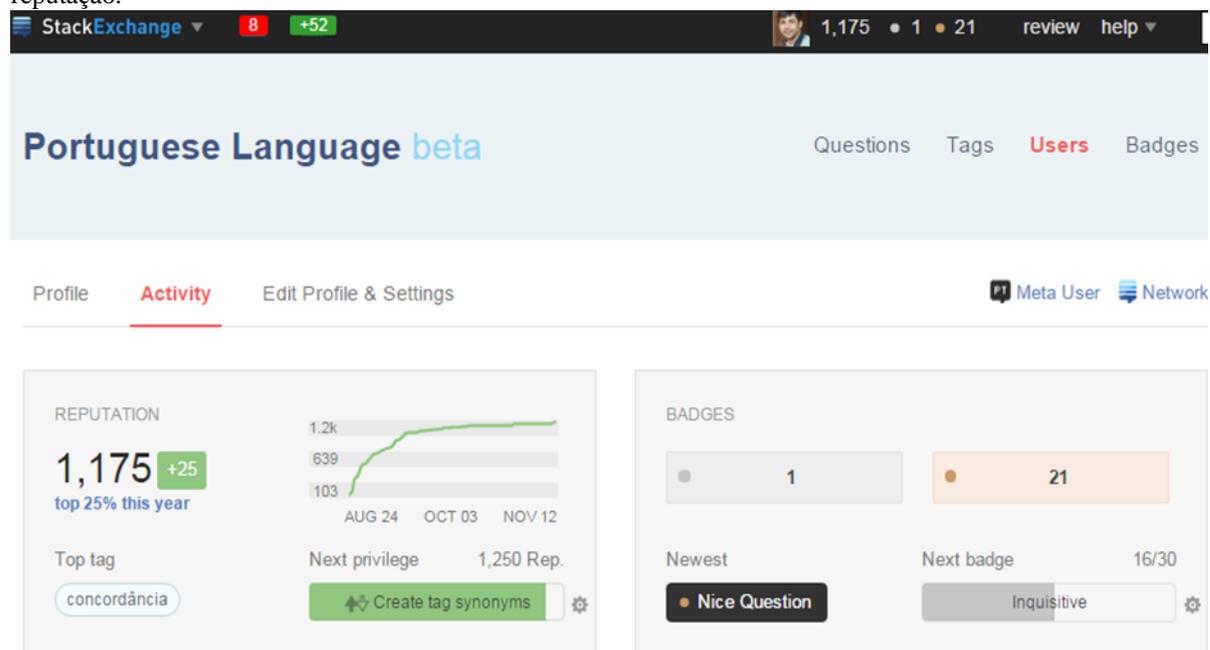
Foi! Agora é público. Depois de me esforçar 😓 para fazer um bom trabalho, o desafio foi lançado e o risco é iminente. O risco existe, mesmo que seja pequeno, pois não sei a reação da comunidade.

É com ansiedade 😓 que aguardo o resultado da resposta ou pergunta que fiz no site Stack Overflow Português ou Portuguese Language beta, sites que estou participando com frequência. Minutos depois, Opa! 😱 O retângulo da parte superior do site acende na cor verde +5. Isso indica que algum usuário votou a favor de minha publicação 😎. São mais 5 (cinco) pontos que serão acrescentados à reputação no caso de pergunta, 10 para resposta, ou seus múltiplos. Mas pode ser também que a cor vermelha acenda 😓, indicando, neste caso, pontos negativos ou comentário sobre a pergunta ou resposta. Vixi, e agora o que aconteceu? 😞

Esse breve relato descreve um pouco como me sinto quando estou atuando nos sites SOpt ou no PL. Provavelmente outros usuários tenham sentimentos semelhantes, ou seja, de que o esforço vale a pena, pois a comunidade toda está me vendo e eu não posso decepcioná-los; de ansiedade por aguardar o *feedback* da comunidade; de surpresa por uma resposta ou comentário inesperado; de segurança, pois sei que me ajudam; de felicidade por receber os votos e o reconhecimento pelo bom trabalho; e as vezes de raiva e indignação, mas tentando entender porque algo deu errado; enfim esses são alguns sentimentos que movimentam as interações no Stack Exchange.

Na figura a seguir visualiza-se os *leds*, na cor verde, indicando aumento de reputação em 52 pontos, e na cor vermelha, mostrando que existem 8 (oito) comentários.

Figura 3.2.1 – Tela de pontuação do pesquisador no site Portuguese Language com alerta de alteração na reputação.

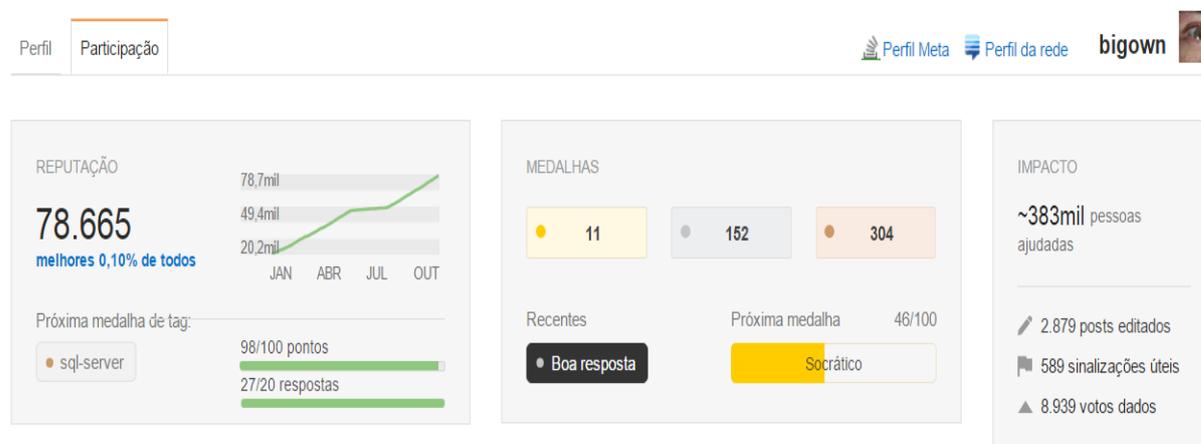


Fonte: Stack Overflow em Português²⁰

O que observei é que a motivação de vários usuários nesses espaços é muito grande e existe um grande envolvimento no que podemos chamar de jogo.

Na Figura 3.2.2 podemos observar a pontuação do principal usuário do Stack Overflow em Português. Ele se identifica com o *nickname* **bigown** e possui a mais alta reputação do Site. Mesmo não sendo moderador, com essa pontuação de reputação, possui muita liberdade no site e pode agir como se fosse um moderador.

Figura 3.2.2 – Reputação do usuário que ocupa a primeira posição no ranking do site SOpt



Fonte: Stack Overflow em Português²¹

²⁰ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/users/24992/denis-caixeta>>. Acesso em 28 out. 2015 às 09h22min.

²¹ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/users/101/bigown?tab=answers&sort=newest&page=1>>. Acesso em: 26 nov. 2015 às 13h35min

Vários acessos ao site ocorrem em um único dia. Perguntas são respondidas com muita qualidade e empenho. É realmente impressionante ver a atuação de alguns usuários nesses sites.

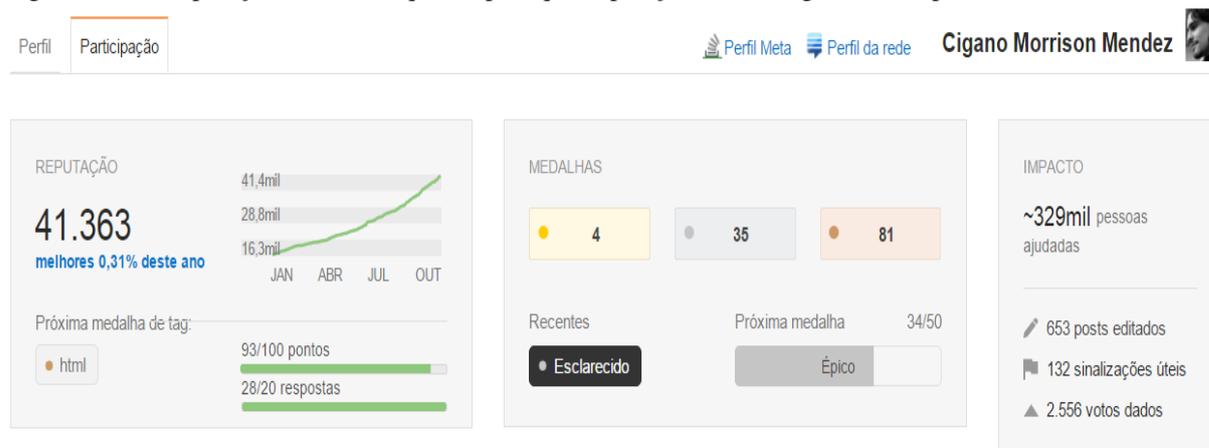
Figura 3.2.3 – Histórico de respostas do principal usuário do site SOpt

5	PHP client-side?	ontem
1	NullPointerException durante cadastro usando o padrão MVC	ontem
1	Como imprimir em impressora matricial no cliente com uma aplicação web .Net C# MVC?	2 dias atrás
2	'system.outofmemoryexception' ao abrir arquivo .dbf de 300 mega	2 dias atrás
9	Como saber se o Java está rodando em 32 ou 64 bits?	2 dias atrás
6	Documentação no desenvolvimento de software	23/10 às 13:50
7	Tratar regras de negócio no model é uma má prática?	23/10 às 3:10
5	Quando devo manter ou deletar um branch?	22/10 às 12:02
10	Realmente é necessário o "Then" no final do bloco If?	21/10 às 22:51
2	Valor NULL em Banco de dados x Performance	21/10 às 17:45
4	Porque usar o bloco using no ASP.NET MVC?	21/10 às 16:18
13	Tipagem do retorno no PHP 7. Quais as vantagens?	21/10 às 15:42
5	Encapsulamento em JavaScript	21/10 às 14:18
3	Log de Auditoria de Aplicação Java Desktop	21/10 às 12:31
4	Se o campo tem DEFAULT ele deve ser NOT NULL?	20/10 às 15:19
3	Qual a diferença entre carriage return e line feed?	20/10 às 13:06

Fone: Stack Overflow em Português²²

Da mesma forma, como podemos observar nas Figuras a seguir, o usuário que possui atualmente a 4ª posição no *ranking* também não é moderador, mas possui participação ativa no site Stack Overflow em Português. O que motiva tanto essas pessoas a agirem assim?

Figura 3.2.4 – Reputação do usuário que ocupa a quarta posição no ranking do site SOpt.



Fonte: Stack Overflow em Português²³

²² Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/users/101/bigown?tab=answers&sort=newest&page=1>>. Acesso em: 26 nov. 2015 às 13h35min

²³ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/users/2999/cigano-morrison-mendez?tab=answers>>. Acesso em: 26 nov. 2015 às 13h40min.

Figura 3.2.5 – Histórico de respostas do segundo principal usuário do site SOpt

3	Fixa colunas de um ListView	2 horas atrás
0	Retirar Sábados e Domingos do Cálculo	2 horas atrás
7	Métodos ExecuteReader(), ExecuteNonQuery() e ExecuteScalar(), quais são as diferenças e como utilizá-los?	2 dias atrás
2	Se existir atualiza uma tabela e insere em outra, se não, insere nas duas	2 dias atrás
3	Acessando dados armazenados no cookies?	2 dias atrás
6	Documentação no desenvolvimento de software	23/10 às 13:50
3	::before não funciona como deveria	22/10 às 13:46
0	<httpErrors> não funciona	22/10 às 2:34
4	Como passar parâmetro via botão	22/10 às 2:11
0	Porque o background-image url procura a imagem dentro da pasta Content?	21/10 às 21:09
3	Atributos de segurança em web service	21/10 às 19:02
4	Atributos de Segurança	21/10 às 18:14
4	Porque usar o bloco using no ASP.NET MVC?	21/10 <small>2015-10-21 11</small>

Fonte: Stack Overflow em Português²⁴

Pode ser que o que motiva os usuários desses sites seja o desafio em elaborar questões e responder outras que serão lidas, comentadas e/ou criticadas ou até editadas por toda comunidade. Quem fala ou escreve espera uma reação de quem ouve ou lê. A aprendizagem se dá nessa troca. O *feedback* nesses sites é rápido, minucioso e imparcial. Você está ali sendo “ouvido” por centenas ou milhares de pessoas que independentemente do nível de formação contribuem para criação do que Pierre Lévy chama de Inteligência Coletiva.

A motivação está também na cooperação mútua em busca do conhecimento. No espírito de altruísmo em querer ajudar as pessoas e na retribuição que é dada pela comunidade através do reconhecimento. Nesse sentido, os pontos recebidos nesses sites são mais valiosos do que dinheiro.

Em um *post* no site SOpt Meta o usuário **Cigano Morrison Mendez** fala de sua satisfação em fazer parte da comunidade e da motivação em responder questões no Site.

Responder é uma forma de devolver ao mundo o que ele me deu: uma carreira, algum conhecimento e agradecimentos. E ganhei muito mais dele do que eu podia imaginar: amigos, contatos profissionais, chances de mudar de país, risadas, piadas e oportunidades que ainda não mensurei por completo.

Várias situações inusitadas ocorreram. Já me ofereceram empregos (bem absurdos, verdade, como um em que o entrevistador queria um super-programador a preço de banana), pude conhecer alguns de vocês pessoalmente (e pretendo conhecer mais alguns outros em breve) e até contratei alguns de vocês (Stack Overflow em Português

²⁴

Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/users/2999/cigano-morrison-mendez?tab=answers> >. Acesso em: 26/10/15 às 13h40min

também é networking). É fantástico o poder da ferramenta como um todo, e mais fantástico ainda fazer parte do esforço que o tornou o que ela é (MENDEZ, 2015).

Essa resposta foi dada a uma questão que foi publicada em 18 de maio de 2015 pelo usuário e gerente de comunicação da rede Stack Exchange **Gabe♦** no site SOpt Meta. Na questão que tem como título “Parabéns! Congratulações! Amplexos generalizados!”. **Gabe♦** dá boas notícias à comunidade, o SOpt já estava sendo diplomado como site oficial da SE e recebendo seu próprio *design*. Ele fala do sucesso do site que em pouco tempo superou todas as expectativas. Esse sucesso deve-se a dedicação e empenho de todos os usuários que construíram uma comunidade engajada na criação de um dos melhores e maiores sites da rede.

Outro que deu seu depoimento foi **Luiz Vieira**. Segundo o seu perfil no SOpt ele é doutorando em ciências da computação na Universidade Federal de São Paulo, participou e participa de outros sites, mas se identificou melhor no site SOpt. Está participando desde a proposta de construção do site na Área 51. Isso mostra a importância da Área 51 para o sucesso dos sites Stack Exchange. Segundo seu *post* ele foi motivado pelo interesse em ajudar programadores que além da dificuldade técnica em programação, também têm dificuldades com o idioma Inglês. Fala do orgulho que tem pela reputação conquistada no SOpt.

Eu sempre fui um ávido consumidor do conteúdo do StackOverflow (em Inglês), mas respondia pouco. Se eu fosse "chutar" um motivo, creio que sempre foi mais a falta de tempo do que de interesse. Aliás, tenho o perfil em vários sites da rede StackExchange, mas nelas também participo ativamente muito pouco. Aliás, foi só com a renovação do estilo por aqui que eu descobri que a minha melhor pergunta (tirando conteúdo aqui do SOPT) foi no site English Language Learners. Isso me faz pensar o que fez com que eu me tornasse tão mais ativo aqui no StackOverflow em Português. Acho que foi uma combinação de fatores. Eu comecei a acompanhar o site desde a proposta na Área 51 e confesso que não lembro como cheguei até lá!. Mas lembro que achei que valia muitíssimo a pena tentar ajudar aquelas pessoas que tinham, além das eventuais dificuldades técnicas, também dificuldade com o idioma Inglês. Pra mim isso foi uma motivação muito maior do que a reputação, embora hoje eu admito que sinto algum orgulho pela minha reputaçãozinha suada (VIEIRA, 2015)

O moderador **utluiz♦** também fala de sua experiência e dos benefícios de ter se juntado a comunidade SOpt. Um aspecto importante que observei aqui foi a questão social. Ele diz que a comunidade foi importante para o seu crescimento profissional, **inclusive o trabalho na Austrália**.

Há pouco mais de um ano, em resultados de um experimento social, eu escrevia sobre os benefícios de ter me juntado a uma comunidade como o Stack Overflow em Português. Hoje digo que todos os benefícios multiplicaram-se. O Stack Overflow me ajudou a crescer muito, ajudando e aprendendo. Como alguns sabem, estou indo trabalhar na Austrália, mas quero reforçar dois pontos: 1) Certamente continuarei a fazer parte desta comunidade; 2) Meu sucesso na nova empreitada foi em muito graças a ajuda de todos vocês. Só para citar um exemplo bem simples, o que eu aprendi aqui de JavaScript com o @bfavaretto, @mgibsonbr e @Sergio foi muito importante, se não essencial, para este passo na carreira. A participação de todos faz com que nos

tornemos desenvolvedores melhores, pessoas melhores e mais maduras. Sucesso a todos! (UTLUIZ♦, 2015).

Mesmo que existam o controle e as regras que operam o funcionamento dos sites, os usuários estão ali a qualquer momento e se realmente quiserem. Não existe um cronograma ou data para começar ou terminar nada. Não existe uma atividade definida, o Stack Exchange é uma folha em branco. Contudo, a maioria das perguntas é respondida rapidamente pela comunidade. Aquele que responde primeiro com uma boa resposta, ajudando com mais agilidade quem perguntou, tem a chance de pontuar mais. As outras respostas já não serão mais inéditas e devem superar a primeira para serem bem votadas.

A questão é entrar na lógica de funcionamento do sistema, conhecer e tentar se identificar com a comunidade. Com o tempo já estaremos bem engajado com a comunidade (“aceitos por ela”) e jogando no mesmo nível dos usuários experientes.

3.2.1 – OS SITES DA REDE STACK EXCHANGE COMO JOGOS

Os sites da rede Stack Exchange funcionam como jogos contínuos, que possuem fases intermináveis, com desafios a serem alcançados. É preciso chegar a 5 (cinco) pontos de reputação para participar no site Meta; com 10 pontos posso criar publicações *wiki*; com 15 pontos posso votar a favor de perguntas e respostas (para votar contra preciso de 125); com 20 pontos posso falar no bate-papo do site Meta; com 50 poderei comentar em todos os lugares e com 75 definir gratificações, ou seja, oferecer um pouco da minha reputação como prêmio para que respondam a um pergunta que fiz. A resposta aceita fica com o prêmio.

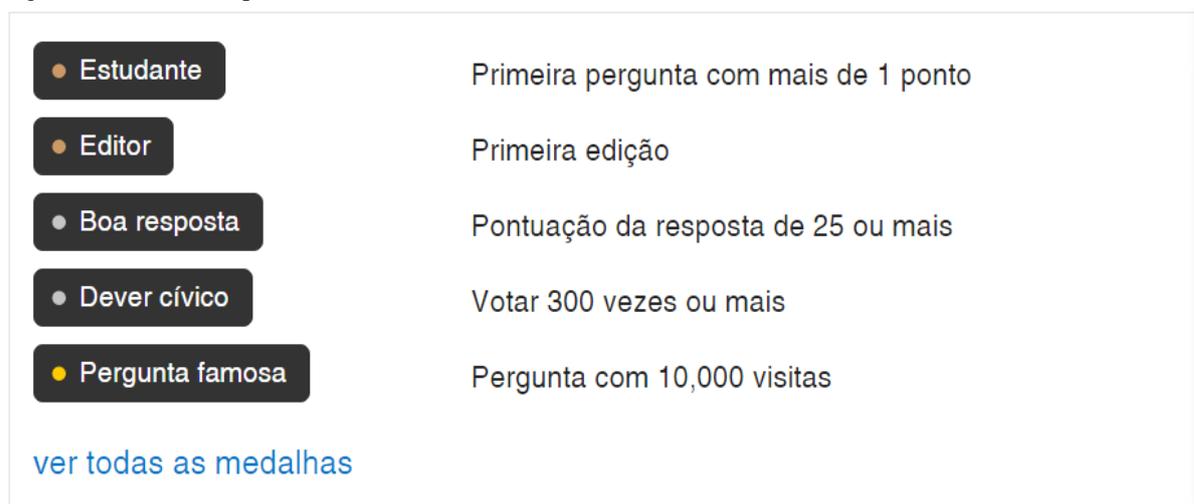
Existem privilégios de alto nível no SOpt que são difíceis de conquistar, como: 2.000 pontos para editar qualquer perguntas ou respostas; 2.500 pontos para criar sinônimos de *tags*; 5.000 para aprovar edições do *wiki* de *tag* e 10.000 pontos para ter acesso às ferramentas do moderador (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2016e).

O site Portuguese Language beta como ainda está em beta teste possui pontuação menor para atingir esses mesmos privilégios: 1.000 pontos para editar qualquer perguntas ou respostas; 1.250 pontos para criar sinônimos de *tags*; 1.500 para aprovar edições do *wiki* de *tag* e 2.000 pontos para ter acesso às ferramentas do moderador (PORTUGUESE LANGUAGE, 2016).

Quando o usuário alcança um novo privilégio, aparece uma mensagem na tela de pontuação mostrando a conquista. Após confirmar essa informação aparece mais um desafio em forma de gráfico de barras que vai sendo atualizado automaticamente até que se consiga atingi-lo.

Além desses benefícios por pontuações, as medalhas são conquistadas por outros critérios. Elas são reconhecimentos especiais que se ganha por participar no site. Possuem três níveis: bronze, prata e ouro. A Figura a seguir mostra alguns exemplos.

Figura 3.2.1.1 – Exemplos de medalhas



Fonte: Stack Overflow em Português ²⁵

São os votos que comunidade dá nas publicações que movimentam tudo no site. Por isso, eles são o motor da comunidade. Espera-se que com boas perguntas ou resposta eles venham, mas de forma consciente e sem se deixar influenciar pelo coletivo. É preciso analisar a pergunta ou resposta para votar conscientemente.

A comunidade é incentivada pelos próprios usuários e gerentes de comunicação da empresa a votar. O usuário **bigown** postou em 18/12/13, quando o SOpt Meta ainda estava no início, a seguinte publicação “Vote cedo, vote frequentemente” à partir do artigo “Vote Early, Vote Often” de **Jeff Atwood** no site Stack Overflow. Nessa publicação **bigown** fala que o voto é a segunda coisa mais importante para os sites SE, antes vêm as perguntas e respostas é claro.

Por favor, use os seus votos. Citando Robert Cartaino (gerente de comunidade) em um bate-papo há algum tempo: Vote, vote, vote. Encoraje os outros a votar, votar, votar. Em um bom conteúdo, deixe comentário ("Se você gostou deste post, por favor vote. É importante para a comunidade!") - Em ambos sites: meta e o site principal. Talvez alguns posts no meta possam informar os usuários da importância desse tipo de participação. Isso é especialmente válido no começo da comunidade e com usuários novatos. O mesmo vale para respostas. As melhores respostas devem estar acima das demais quando ordenadas por voto. O direito de voto é um bem precíval. Você não precisa usar seus 40 votos permitidos todos os dias, claro, mas eles não são cumulativos. Então, quando você não vota, esses 40 votos não podem ser usados mais, mesmo que no dia seguinte você ganhe novos 40. Mas cuidado! Não saia votando em tudo que vê pela frente. Vote no que você entende e cuja qualidade pode aferir. Votar em qualquer coisa a esmo sem nenhum critério ou desleixadamente pode ser pior que não votar (BIGOWN, 2013)

²⁵ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/tour>>. Acesso em: 6 nov. 2015 às 9h20min.

Ele incentiva todos a votarem, usar os 40 votos diários que são permitidos por usuário. Entretanto, alerta sobre o critério que deve existir na votação. Você deve votar em algo que entende e reconheça que é uma boa publicação. Votar de qualquer forma pode ser pior do que não votar.

Essa questão foi muito comentada pelos usuários e os relatos mostram que a votação no SOpt não estava boa na época. Alguns reforçam o incentivo de **bigown** como **brasofilo** que lembra que a medalha de ouro “Eleitorado”, concedia a quem vota 600 vezes, com pelo menos 25% dos votos indo para perguntas, está aí para premiar os usuários. Nessa época somente 3 (três) usuários possuíam essa medalha, hoje são 50 usuários.

O voto é a razão pela qual as pessoas participam. Tentando sempre surpreender os colegas com boas respostas e esperando o reconhecimento da comunidade, não somente de quem fez a pergunta. A relação entre os usuários nesses ambientes não é um-muitos, mas muitos-muitos.

Esses sites são muito interessantes, pois motivam as pessoas em aprender através de desafios e recompensas que são conquistadas nesse jogo que não se joga sozinho ou com o computador, mas em grupo. Schuytema (2011) afirma que os jogadores são atraídos pelo desafio. Por isso, gostam de jogos que testem sua capacidade de resolvê-los.

O desafio em responder bem a uma pergunta ou mesmo elaborar perguntas interessantes é constante nos sites da rede Stack Exchange. Através desses desafios e das recompensas as pessoas aprendem de maneira informal, associando teoria e prática. Para Morán, (2015, p. 18):

Alguns componentes são fundamentais para o sucesso da aprendizagem: a criação de desafios, atividades, jogos que realmente trazem as competências necessárias para cada etapa, que solicitam informações pertinentes, que oferecem recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativa em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação, tudo isso utilizando as tecnologias adequadas.

Através da participação nos sites da Stack Exchange, observei que neles existem os componentes de sucesso da aprendizagem descritos por Morán. A educação informal é cada vez mais inclusiva e se estende a todos os espaços sociais, principalmente aos organizacionais. Os alunos da educação formal buscam nos ERPs soluções de problemas apresentados na sala de aula.

Desde que isso seja feito de forma legítima é muito bom para o crescimento do aluno. Já vi, por exemplo, no site Stack Overflow perguntas que se parecem muito com questões de trabalhos de disciplinas de programação ou estrutura de dados serem postadas na íntegra. Essas questões não são bem vistas pela comunidade que não tem o objetivo de resolver esse tipo de

questão. Mas se, por outro lado, o aluno que também faz parte do Stack começa resolver as questões da faculdade e tem dúvidas, a comunidade ajudará, bastando ser claro na pergunta e postar também o esforço que já foi feito em busca da solução do problema.

3.2.2 – STACK EXCHANGE - IDENTIDADE DE COMUNIDADE

As pessoas sempre terão necessidade do contato humano, sempre terão vontade de discutir em torno de uma xícara de café, de ver onde o outro mora, fisicamente, com o corpo (TURKLE, 1999). No entanto, tomamos gosto pelos encontros virtuais onde, além da facilidade do encontro, existe uma multiplicidade grande de experiências. Turkles também fala que as fronteiras entre o real e o virtual são cada vez mais permeáveis.

Uma comunidade não pode existir no transitório (TURKLE, 1999). Os sites Stack Exchange não são como os *chat-rooms* que são transitórios e caracterizados por um vaivém que não deixam rastro. Esses lugares possuem características de comunidade: permanência; efeitos de identidade própria; os usuários se conhecem e ajudam uns aos outros, etc. Mesmo que em muitos casos não saibamos o nome da pessoa já que o contato se dá pelo *nickname*, isso não mudará nada. Estou frequentando os sites SOpt e PL a um ano e conheço algumas pessoas das duas comunidades, os moderadores, os principais usuários, os que dão boas respostas, etc.

A cooperação nos sites Stack Exchange é efetiva e cada comunidade possui sua identidade. Para Shirky (2012), cooperar é mais difícil do que compartilhar porque exige que você mude seu comportamento para sincronizar-se com outras pessoas que estão mudando o delas para sincronizarem-se com você. Enquanto no compartilhamento o grupo é basicamente um agregado de participantes, a cooperação gera identidade de grupo.

O Portuguese Language é recente e desde seu início percebi que muitos usuários do SOpt estão apoiando essa nova comunidade. No entanto, pude perceber que o site PL possui sua identidade própria. Sua lógica, seu nível de exigência. Os usuários avançados começam a se destacar e ditar o ritmo. Os importunos também fazem suas críticas e comentários. A participação de brasileiros e portugueses é bem equilibrada e existe uma discussão interessante sobre as diferenças da língua. Os estrangeiros também estão ali fazendo suas perguntas simples em inglês, mas muito pertinentes.

Cada comunidade tem suas características. O SOpt, por exemplo, é diferente do Stack Overflow (versão principal em inglês) que é o maior da rede Stack Exchange. A pergunta a seguir feita pelo usuário Gabe♦ que pelo seu perfil e e-mail é gerente de comunidades da empresa Stack Overflow e membro do SOpt há 2 anos e 4 meses, nos fala sobre isso:

Aqui NÃO É o stackoverflow.com

Esta comunidade e este site são seus, são diferentes, são únicos. Aproveite! Nós nos preocupamos com a possibilidade do pessoal que já conhece o SO se sentir na obrigação de aplicar aqui as mesmas regras existentes no site em inglês, então vamos esclarecer: não tem porquê!

Este site não é o caçulinha do Stack Overflow

Vocês são uma comunidade diferente, com necessidades diferentes e agora com o seu próprio site. Ele é todo de vocês, então não se sintam na obrigação de adotar aqui as regras de um site grande e experiente como o SO. Vocês são uma comunidade com características próprias e que não tem porque copiar o caminho de uma outra. Além disso, lembrem-se que muitas das coisas proibidas hoje no SO um dia foram permitidas, e ajudaram o site a crescer e se fortalecer [...] (GABE♦, 2013)

Nessa pergunta, feita em 10 de dezembro de 2013 (bem no início do Site), que na verdade não é uma pergunta, mas um *post* de Gabe♦. Isso ocorre muito nos sites Meta, pois às vezes os usuários deixam alguma informação em forma de pergunta que não é uma pergunta de fato, mas alguma informação importante que recebe votos e comentários dos outros usuários.

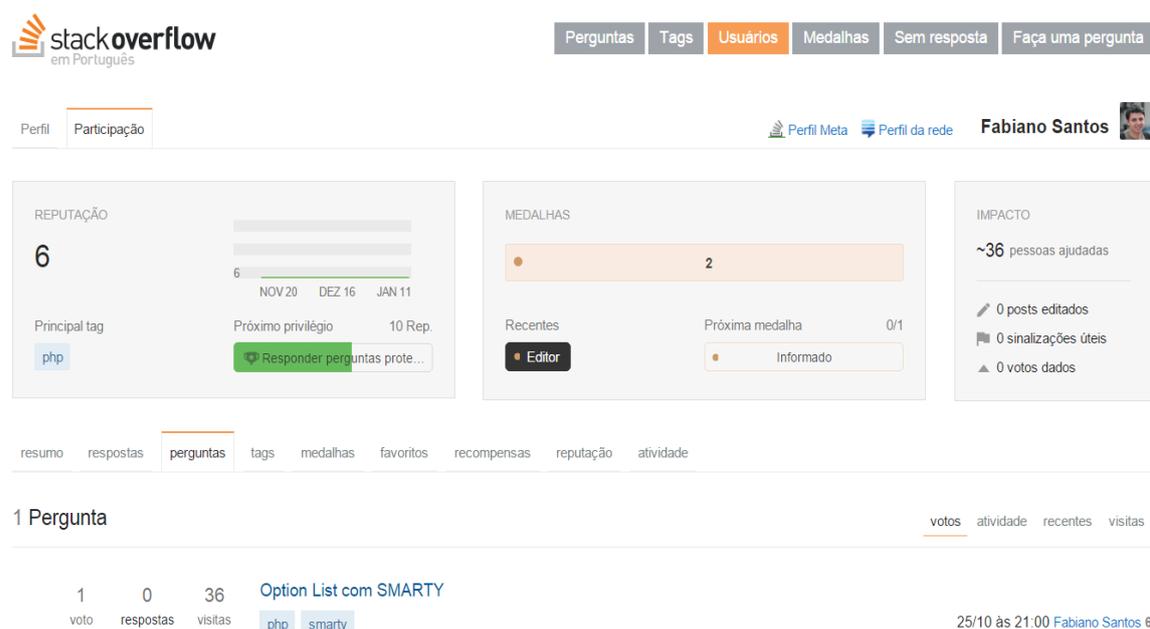
Ele faz alguns considerações sobre o até então novo site SOpt. O que nos leva a perceber que no início do SOpt existiam alguns problemas de identidade. Uma nova comunidade com novas demandas e novos usuários (se bem que muitos usuários que ingressaram no SOpt já eram usuários do Stack Overflow), mas agindo como no SO que é um comunidade grande e madura com demanda e lógica de comportamento diferente.

Uma nova comunidade adquire sua identidade com o tempo, através do crescimento dos usuários e do ingresso de novos membros que adquirem experiências próprias. E também das perguntas e respostas que vão sendo criadas. Assim, os usuários e a comunidade com o tempo vão amadurecendo e construindo suas identidades.

3.2.3 – STACK EXCHANGE - EXISTEM TAMBÉM OS QUE NÃO ENTRAM NO JOGO

Na Figura 3.2.3.1, Fabiano Santos, fez uma pergunta que recebeu 1 (um) voto e ainda não foi respondida. Ele não acessa o site desde 25 out. 2015, ou seja, mais de dois meses da data de foi visualizada essa informação.

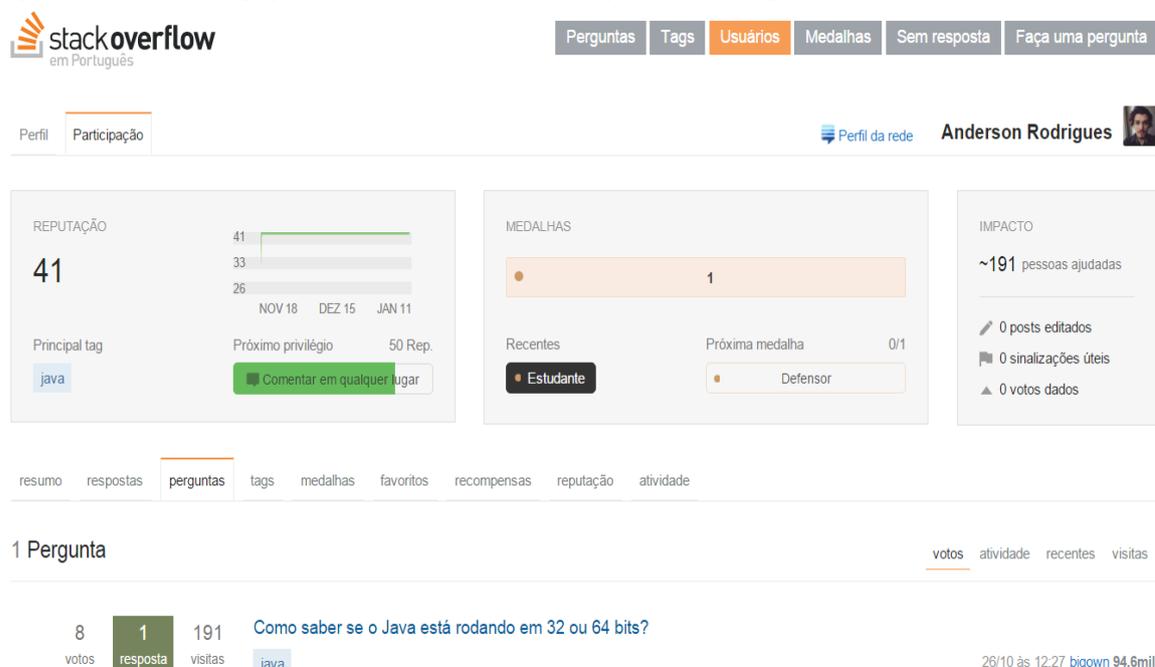
Figura 3.2.3.1 – Participação do usuário Fabiano Santos no site SOpt



Fonte: Stack Overflow em Português²⁶

Na Figura 3.2.3.2 podemos visualizar a participação do usuário Anderson Rodrigues. Ele fez uma pergunta que recebeu 8(oito) votos positivos e foi respondida. No entanto, não está participando, pois não acessa o site desde 23 out. 2015 às 16h32min.

Figura 3.2.3.2 – Participação do usuário Anderson Rodrigues no site SOpt



Fonte: Stack Overflow em Português²⁷

²⁶ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/users/34668/fabiano-santos?tab=questions>>. Acesso em: 12/01/2016 às 15h24min

²⁷ Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/users/34665/anderson-rodrigues?tab=questions>>. Acesso em: 12/01/2016 às 15h24min

Amanda Jeniffer (<http://pt.stackoverflow.com/users/34696/amanda-jeniffer>), Guilherme Duarte (<http://pt.stackoverflow.com/users/34636/guilherme-duarte?tab=profile>) e Jonas Alves (<http://pt.stackoverflow.com/users/34928/jonas-alves?tab=profile>) também estão em situações semelhantes.

O que se observou-se é que da mesma forma que existem pessoas que se envolvem muito no site, existem os que não entram no “jogo”. Por que isso acontece? Pode ser que tiveram uma primeira experiência ruim ou por não aceitarem as regras do “jogo”.

Os usuários novos são bem recepcionados pelos veteranos. As primeiras perguntas são analisadas por quem possui pontuação suficiente para isso. O usuário veterano que analisar uma primeira pergunta pode comentá-la ou editá-la para ajudar o usuário novato. Na Figura 3.2.3.3 a seguir visualizamos a tela de análise de primeira pergunta.

Figura 3.2.3.3 – Análise de primeira pergunta – Site SOpt

Esta é a **primeira pergunta** feita por um usuário novo. Ajude-os a aprender a usar o site analisando sua publicação. [\(menos\)](#)

Nenhuma ação é necessária **Terminei** **Pular**

Nenhuma ação necessária quando esta publicação não precisa de nenhuma ação de sua parte.

Terminei só está disponível se você tiver feito o seguinte:

- **Votar a favor ou contra** para classificar a qualidade e a utilidade da pergunta
- **Editar** para melhorar a aparência ou clareza da pergunta
- **Comentar** para deixar um feedback construtivo ao autor ou votar a favor dos comentários existentes
- **Sinalizar** para notificar os moderadores de problemas graves

Não esqueça de **deixar um comentário** se puder ajudar o usuário, **votar a favor da pergunta** se não puder encontrar nenhum problema com ela ou clique em **Ignorar** se não tem certeza e deseja ir para o próximo item.

Fonte: Stack Overflow em Português²⁸

Algumas dicas de como elaborar uma boa pergunta nós encontramos no *help* do site.

Como fazer uma boa pergunta?

Procure e pesquise

Você procurou exaustivamente por uma resposta antes de formular a pergunta? Compartilhar sua pesquisa ajuda a todos. Diga-nos o que foi que você encontrou e por que não satisfaz às suas necessidades. Isto demonstra que você usou seu tempo para tentar ajudar a si mesmo e nos poupa de reiterar respostas óbvias e, principalmente, ajuda você a obter uma resposta mais específica e relevante!

Limite-se ao contexto

Nossa comunidade é definida por um conjunto específico de tópicos que você pode visualizar na Central de ajuda; limite-se a esses tópicos e evite solicitar opiniões ou discussões abertas. Se a sua pergunta for sobre o site em si, pergunte em nosso site de discussão meta. Se você estiver procurando um tópico diferente, talvez ele seja tratado em outro site do Stack Exchange.

Seja específico

²⁸ Disponível em: <pt.stackoverflow.com/review/fist-posts/50872>. Acesso em: 20 abr. 2016.

Se você fizer uma pergunta vaga, terá uma resposta vaga. Porém, se você der detalhes e contexto, podemos fornecer uma resposta útil.

Torne-a relevante para outros

Gostamos de ajudar o maior número possível de pessoas ao mesmo tempo. Deixe claro de que forma sua pergunta é relevante para mais pessoas além de você e outros de nós estaremos interessados em sua pergunta e dispostos a examiná-la.

Mantenha a mente aberta

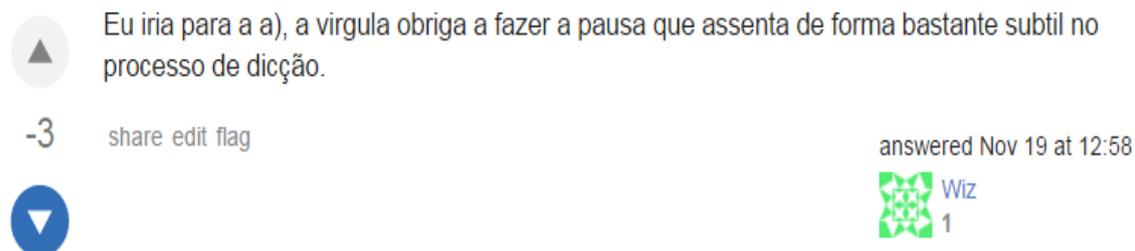
A resposta à sua pergunta nem sempre será a que você esperava, mas isso não significa que esteja errada. Nem sempre é possível uma resposta conclusiva. Quando estiver em dúvida, peça para a pessoa citar fontes ou explicar como/onde aprendeu algo. Mesmo quando não concordarmos com você ou se dissermos exatamente o que você queria ouvir, lembre-se: estamos apenas tentando ajudar (STACK OVERFLOW EM PORTUGUES, 2016a)

As melhores perguntas não são aquelas cujas respostas facilmente podem ser encontradas em uma pesquisa rápida na internet. Além de ser objetiva e na maioria dos casos atender a um contexto específico, deve-se tornar a pergunta relevante para a comunidade. O que observei é que as perguntas/respostas mais bem votadas são aquelas que, mesmo sendo objetivas e diretas, estão em um contexto geral, teórico ou prático.

Quando uma pergunta ou resposta é mal elaborada recebe pontos negativos. É preciso, portanto, ir com calma e não começar com respostas, mas sim com perguntas para entender a lógica do site. Se bem que existem usuários novos que começam com boas resposta e se dão bem de início. Na Figura 3.2.3.4 visualizamos a resposta de um usuário novato à uma questão no site PL. Observa-se que a resposta recebeu -3 (três) votos, pois a comunidade não gostou. Um usuário experiente analisou a resposta e deixou um comentário para tentar ajudar.

Oops, parece que o pessoal não gostou da tua resposta. Até é bem possível que eu esteja de acordo com a tua ideia, mas não tenho a certeza. Seria bom que a explicasses melhor. Por exemplo, por que é que a pausa na dicção é necessária? Que diferença faria se não houvesse pausa? Vejo que acabaste de chegar ao site. Valerá a pena dares por aí uma vista de olhos para ver o nível das respostas. Em geral espera-se uma resposta mais bem fundamentada do que a tua está presentemente. (JACINTO, 2015)

Figura 3.2.3.4 – Resposta com pontuação negativa – Site Portuguese Language beta



Fonte: Portuguese Language²⁹

²⁹ Disponível em: <<http://portuguese.stackexchange.com/questions/1486/pontua%C3%A7%C3%A3o-correta-e-classifica%C3%A7%C3%A3o-de-mas-tu-%C3%A9s-m%C3%A9dico-para-ires-1%C3%A1-dar-palpite>>. Acesso em 14/01/2016 às 8h38min

O SOpt, assim com outros sites da Stack Exchange, podem ser complicados para usuários novos. A Figura 3.2.3.5 mostra um problema na avaliação de uma resposta, feita por um usuário novo, que foi equivocada. A comunidade votou -9 em uma resposta correta.

Figura 3.2.3.5 – Questão levantada no SOpt Meta sobre influência na votação

É preciso ter calma, refletir em caso de dúvida e se não souber não ir com o rebanho

▲ Hoje deparei-me com uma pergunta a perguntar como [estender um objeto em javascript](#).

34 Reparei [numa resposta](#) com **-9**, fortemente penalizada e que estava... correta!

▼ O que aconteceu? Bom, não posso falar por aqueles que votaram negativo. Mas a resposta responde com JavaScript ES6, ou seja a versão mais recente de JavaScript ainda não adotada por muitos browsers.

★
1 A resposta tem JavaScript válido mas porém desconhecido aos olhos destreinados e que não estejam a par dos novos brinquedos que JavaScript ES6 traz: *Classes* e como *extendê-las*.

A meu ver a resposta não merece **-9**. Se alguém quiser ir lá e dar uma segunda chance a um utilizador novo do site, que respondeu com código do futuro [aqui fica o link](#), acho que ele merecia uma segunda oportunidade.

debate

compartilhar

editada 3/10/15 às 0:44

Gabe ♦
725 ● 1 ● 41 ● 109

perguntada 2/10/15 às 17:27

Sergio ♦
56,2mil ● 15 ● 39

Fonte: Stack Overflow em Português³⁰

Como diz o usuário “É preciso ter calma, refletir em caso de dúvida e se não souber não ir com o rebanho”. Provavelmente a resposta recebeu votos negativos sem uma análise criteriosa, por ser resposta de um usuário novato. Existe certa ética nessas comunidade, principalmente entre os usuário avançados que tentam manter um certo padrão de qualidade nas perguntas e respostas. Alguns respondem as questões básicas rapidamente para não dar oportunidade para outros usuários iniciantes ou médios.

3.2.4 – SITE META - LUGAR DE DISCUSSÕES E DESABAFO

Como já foi explicado anteriormente, cada site da rede Stack Exchange possui uma versão chamada Meta que é destinada à discussão sobre o funcionamento e melhoramento das políticas do site. Não é um fórum, mas é um local para se tirar dúvidas (através de perguntas) sobre o site e discutir sobre questões éticas da comunidade. Observei também que o Meta é um

³⁰ Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4407/%C3%89-preciso-ter-calma-refletir-em-caso-de-d%C3%BAvida-e-se-n%C3%A3o-souber-n%C3%A3o-ir-com-o-reb>>. Acesso em 19/02/2016 às 8h38min.

lugar para desabafar. Os usuários utilizam esse espaço para expressar alguma indignação com algo que ocorreu e resolver seus conflitos. A pergunta a seguir que foi feita no SOpt é um exemplo disso.

Eu não sei perguntar, e você?

Às vezes quero fazer uma pergunta no site e tudo dá errado.

Quando eu consigo definir o problema de forma concisa e objetiva, eu acabo facilmente encontrando a resposta em algum outro lugar.

Outras vezes eu não consigo explicar direito o que eu preciso, outras eu acho que consigo, mas mesmo assim parece que todo mundo entende outra coisa.

Um dia fiz uma pergunta que achava muito interessante e pertinente e ela foi fechada rapidamente sem chance de resposta e eu não sabia o que fazer para satisfazer os diversos comentários de que eu "devia melhorar" (melhorar o quê?) ou "acrescentar mais informações" (colocar o quê, exatamente?).

Noutra ocasião tentei responder a uma pergunta que achei simples e logo recebi alguns negativos. Fiquei sem entender o porquê até que alguém comentou que eu precisava explicar melhor a minha solução. Bem, eu fiz isso, mas os votos negativos continuaram lá. Nesses casos, poucas vezes os votos negativos são revertidos e pode acontecer até de mais negativos chegarem mesmo depois da melhoria.

E você? Quais foram suas experiências ruins no site com votos negativos, fechamentos e outras situações que lhe deixaram desconfortável ou até resolvido? (UTLUIZ♦, 2016).

Essa pergunta pertence a [utl Luiz♦](#) que é um dos usuários mais experiente e atualmente moderador do SOpt. Ele possui 44,9 mil pontos hoje (12 abr. 2016). Mesmo assim ele não deixa de expor algumas experiências que vivenciou no site. Essa pergunta foi muito discutida e comentada pela comunidade. Alguns apresentaram suas experiências ruins, com votos negativos e fechamento de perguntas. Muitos concordaram que é realmente difícil fazer boas perguntas no SOpt.

A melhor resposta, no entanto, foi a que reconheceu que o usuário [utl Luiz♦](#) estava apenas desabafando. E esse tipo de desabafo é importante para a comunidade, outros também aproveitaram para desabafar. Obviamente ele sabe muito bem fazer suas perguntas e dar suas respostas, mas passou por uma experiência ruim que todos podem vivenciar.

Dentre as discussões sobre essa pergunta, que foi promovida por maioria de usuários experientes, está a preocupação com usuários novos que fazem suas primeiras perguntas. Muitos usuários como já vimos não voltam após uma experiência ruim. É necessário analisar com calma as questões ou repostas para não cometer equívocos e ajudar os novos usuários em suas primeiras experiências.

Observei também que algumas perguntas no Meta tratam sobre grosseria por parte de usuários em comentários. Não devemos, entretanto, confundir grosseria com uma forma de comunicação direta que é comum nesses sites. Os usuários comentam perguntas ou resposta e o fazem sem rodeios. Se algo precisa ser melhorado, se existe algum erro ou se não ficou clara

a explicação vamos direto ao ponto, sem medo de desagradar o colega. Nós já estamos acostumados com isso.

No entanto, comentários grosseiros não são tolerados. Quaisquer comentários que sejam ofensivos ou rudes devem ser removidos pelos moderadores. Os usuários devem sinalizar essas publicações para que recebam atenção dos moderadores.

Existe no *help* do SOpt um texto que diz como deve ser o comportamento dos usuários nas ações em comunidade.

Seja respeitoso. Nunca se esqueça que todos aqui, do mais experiente ao mais iniciante, estão aprendendo juntos. Seja receptivo e paciente, principalmente com quem sabe menos que você. E lembre-se de manter sempre o bom humor! Isso é basicamente tudo que você precisa saber, mas vale a pena reforçar 3 pontos: **Nunca é permitido agir de forma grosseira ou menosprezar os outros.** Escreva como se estivesse conversando com alguém que você respeita, e que gostaria que te respeitasse também. Se você não tem tempo, ou paciência, para escrever algo construtivo, melhor não escrever nada; **Seja receptivo, paciente e sempre presuma boas intenções.** Não exija que usuários novos saibam todas as regras do site — eles não vão saber. Então seja paciente enquanto eles estão aprendendo. Se você veio procurar ajuda, facilite o trabalho de quem quer te ajudar. Aqui todos são voluntários, e ninguém vai gostar se você agir como se alguém fosse obrigado a te ajudar. **Não seja um idiota.** Entre os comportamentos que não aceitos no site, e devem sempre ser sinalizados, estão: **Ataques pessoais.** O debate deve sempre girar em torno do post, nunca dos autores. Isso inclui termos que atingem a pessoa, mesmo quando aplicados ao post, como "preguiçoso" ou "ignorante"; **Qualquer tipo de linguagem preconceituosa.** Não são toleradas palavras ou expressões que possam ofender ou alienar indivíduos ou grupos, com base em raça, gênero, orientação sexual, religião, etc. Esses são apenas alguns exemplos; na dúvida, melhor não dizer nada; **Linguagem imprópria.** Evite usar termos vulgares ou de teor sexual. Esse não é um site de namoro; **Assédio e intimidação.** Todas as interações hostis devem ser sinalizadas. Caso a pessoa não pare com os ataques, nos avise e nós tomaremos as medidas necessárias. Se você ver algo que necessite de atenção da equipe do site, entre em contato. O link está no rodapé do site. Temos muito orgulho de ser uma enorme comunidade onde atritos graves entre os usuários quase nunca acontecem. Faremos todo o possível para manter a comunidade sempre receptiva a todos. Em resumo, divirta-se e respeite todos no site (STACK OVERFLOW EM PORTUGUES, 2016d, GRIFOS NOSSO).

Com diz no *help* o debate deve sempre girar em torno do *post*, nunca dos autores. As dicas de bom relacionamento são as mesmas necessárias para qualquer boa ação em comunidade. Como vimos o Meta é importante para esse tipo de discussão e ajuda muito a comunidade a resolver seus conflitos.

**CAPÍTULO IV - A PRODUÇÃO E EXIBIÇÃO DE CONHECIMENTO NOS SITES
STACK EXCHANGE.**

A rede de sites Stack Exchange é diferente do *Yahoo Answers*, *Quora* ou de outros sites de perguntas e resposta que existem na internet. Não somente pela infraestrutura tecnológica dos sites que na Stack é muito superior e não existe aquela poluição visual que existem em outros sites, mas principalmente pelo que acontece com a comunidade.

Primeiro porque cada site Stack trata de um tema específico como já vimos anteriormente. O Stack Overflow em Português, por exemplo, trata somente de programação de computadores. Para cada comunidade existe uma versão Meta para discussões sobre o funcionamento e aperfeiçoamento do próprio Site. A lógica de funcionamento dos site como os jogos (gamificação) o sistema de pontos e medalhas motiva muito os usuários a participarem, principalmente os que estão iniciando. A possibilidade de qualquer usuário agir como moderador. Os privilégios vão sendo alcançados a medida que cresce a sua reputação no Site e novas possibilidade aparecem. As edições colaborativas e comentários que ajudam no aperfeiçoamento das perguntas ou repostas.

Enquanto na rede Stack Exchange cada site trata de um tema específicos. O *Yahoo* respostas é um único Site de perguntas e resposta de vários assuntos, como: animais de estimação; artes e humanidades; beleza e estilo; carros e transportes; casa e jardim; ciências sociais; ciências e matemática; comidas e bebidas; computadores e internet, etc. Trata-se de um portal de perguntas e respostas muito simples, onde não existe o aperfeiçoamento das perguntas ou repostas da forma que existe nos sites Stack.

O que observei e que vamos discorrer um pouco nesse tópico é que nos sites da rede Stack Exchange a produção e exibição de conhecimento é muito rica. Com o aperfeiçoamento da pergunta ou resposta ela passa a pertencer à comunidade, não mais ao usuário. Aliás, antes mesmo de perguntar já começo a me questionar como a comunidade irá reagir e se a pergunta realmente trata-se de algo relevante. Não me arisco a fazer qualquer pergunta sem antes refletir ou mesmo pesquisar sobre o assunto, pois sei que a reação da comunidade pode ser muito negativa se o conteúdo publicado for ruim. As respostas não são opinativas, mas baseadas em pesquisas e experiência práticas e concretas dos usuários. Existem respostas que são textos muito completos que discorrem com detalhes sobre a questão ou até mesmo dão um novo sentido às perguntas. A lógica de funcionamento desses sites induz ao aperfeiçoamento constante da pergunta e resposta através da Inteligência Coletiva que é instituída nessas comunidades.

O conteúdo dos sites da rede Stack Exchange, não é construído da mesma forma que as enciclopédias virtuais, onde existe um verbete organizado e busca-se responder todas as questões sobre esse assunto. Se o assunto é “Linguagem de programação Java”, por exemplo,

a enciclopédias tem como objetivo criar um artigo de forma colaborativa para discorrer com detalhes sobre esse assunto.

Nos sites da rede Stack Exchange é a partir das perguntas que o conteúdo é construído. O site Stack Overflow Pt que é relativamente novo, pois tem pouco mais de 2 (dois) anos, possui comunidade de 16.199 usuários, sendo 754 usuários ativos, está atualmente com 41.697 perguntas, 8.681 sem respostas. Já o site Stack Overflow em inglês possui comunidade de milhares de usuários ativos e tem 11.488.132 perguntas cadastradas, sendo 3.118.485 sem repostas. Dados obtidos nos sites Área 51, Stack Overflow Pt Meta e Stack Overflow Meta em 18 de abril de 2016. A quantidade de informações relevantes sobre programação de computadores que existem nesses sites constitui um repositório de alta qualidade. Mesmos aqueles que não são usuários consultam essas informações através de pesquisa pelo Google.

Existem perguntas muito bem elaboradas e complexas que tratam de assuntos práticos, mas até perguntas simples podem ter respostas surpreendentes. Na Figura 4.1 visualiza-se uma pergunta, aparentemente simples e sem muita importância.

Figura 4.1 – Pergunta feita no site Portuguese Language beta

Por que algumas palavras têm múltiplos significados?

Minha dúvida é relacionada a porque uma mesma palavra pode designar coisas completamente diferentes.

4

Por exemplo:
A palavra **manga** pode ser **manga de camisa** ou **manga a fruta**.

Por que isso acontece?

brasil etimologia

1

share edit close flag

edited Aug 3 '15 at 16:44

asked Jul 31 '15 at 11:31

Denis Caixeta 1,621 • 3 • 24

Felipe Avelar 126 • 5

Fonte: Stack Overflow em Português ³¹

Porém a resposta a essa questão foi surpreendente. Ela recebeu 9 (nove) votos positivos da comunidade, além de elogios que foram feitos através de comentários. A seguir a resposta:

Esse é o tipo de pergunta que revela o quanto a linguagem é um objeto enigmático, que não se entrega facilmente ao entendimento. Essa é, aliás, uma das razões pelas quais *palavra* não é um termo tão simples de definir.

³¹ Disponível em: <<http://portuguese.stackexchange.com/questions/669/por-que-algumas-palavras-t%C3%AAm-m%C3%BAltiplos-significados>>. Acesso em: 02/02/2016 às 8h40min

Pra começar, uma palavra não é uma unidade de significado, por incrível que pareça, mas uma unidade de *expressão*. Isso significa que, só de dizê-la, não se pode saber necessariamente o que quer dizer, e também que a mesma unidade de expressão pode facilmente assumir significados diferentes, dependendo do seu uso, ou seja, do contexto. Há, na verdade, uma infinidade de maneiras pelas quais a mesma expressão pode assumir conteúdos diferentes. A ideia de que há figuras de linguagem, como por exemplo a metáfora e a metonímia, é uma tentativa de explicar como isso acontece, mas a variação linguística é algo ainda um tanto misterioso.

O exemplo que você dá, entretanto, não é o da divergência do sentido, mas da convergência do significante, que é uma mera coincidência. Diga-se de passagem que essas coincidências não são necessariamente indesejáveis, elas estão entre os fenômenos que dão à língua a sua graça, a sua poesia.

Enfim, as suas duas "mangas" são palavras importadas de outras línguas, que eram diferentes, mas acabaram convergindo para o mesmo som e a mesma grafia. Nesse caso, o dicionário explica, pela via da etimologia (LEMOS, 2015)

A resposta valorizou a pergunta, mas não existiria a resposta sem a pergunta. O que temos nesses sites é uma liberdade muito grande de perguntar o que quiser, aproveitando a imaginação e as experiências dos membros da comunidade.

Entretanto, os usuários que fazem perguntas de baixa qualidade são bloqueados. Existem filtros automáticos para vetar questões de contas que tenham contribuído com muitas questões de baixa qualidade anteriormente. Esses filtros ajudam a manter a alta qualidade dos sites. A fórmula exata para os vetos não é divulgada, mas os usuários são vetados apenas se tiverem um número significativo de publicações com votos contra, sem votos ou excluídas. Uma ou duas publicações ruins não provocarão o bloqueio de uso do site (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2016b).

As perguntas descontextualizadas e de baixa qualidade, mesmo que tenham respostas, podem ser removidas a critério da comunidade ou dos moderadores. O *post* a seguir discorre sobre isso.

As perguntas que forem extremamente descontextualizadas, ou de qualidade muito baixa, podem ser removidas a critério da comunidade e dos moderadores. Com o tempo, as perguntas encerradas que não forem úteis com pontos de sinalização para outras perguntas também podem ser removidas, bem como as perguntas que não tiverem atividade significativa por um período muito longo após serem feitas. Se deseja melhorar uma pergunta para evitar que seja excluída, clique no botão editar embaixo dela. Consulte Como perguntar para obter mais dicas sobre como melhorar as perguntas. Os usuários podem excluir suas próprias perguntas se a pergunta: não tiver respostas; tiver só uma resposta, mas essa resposta não tiver votos a favor (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2016h).

A edição de perguntas ou respostas pode revitalizá-las. Não somente perguntas ou respostas ruins são editadas, mas as boas perguntas ou respostas também podem se tornar ainda melhores. Pude perceber que a edição revitaliza a pergunta ou respostas. Editei algumas de minhas perguntas que não recebiam votos a algum tempo e elas voltaram a receber votos positivos novamente, pois com a edição elas tornaram a aparecer na tela inicial do site.

As perguntas de baixa qualidade não são mostradas na página principal. Se uma pergunta qualquer tem – 4 (quatro) votos no site principal ou – 8 (oito) no meta, não é mostrada na página principal. Aparentemente, esse é o padrão da rede SE e pode ser configurado site a site. Sendo assim, uma das funções do voto negativo é remover o destaque de um *post* que tem problemas graves (BRASOFILO, 2016).

No entanto, algumas perguntas aparentemente ruins e com votos negativos podem ser editadas para corrigir falhas e ter os votos negativos revertidos. Pode ser que seja algo relevante, mas não está sendo perguntado como deveria ou faltam informações importantes. Os comentários da comunidade ajudam a resolver esse tipo de problema. Para [Dan Getz](#) (2016), quando encontramos uma pergunta que parece "simples demais", podemos falar com o autor para esclarecer de forma mais específica e contextualizada sua dúvida. Assim, quando a "dúvida verdadeira" aparece nos comentários, é importante editar a pergunta.

As perguntas de boa qualidade, por outro lado, recebem muitos votos positivos da comunidade. O usuário que a criou e também o que respondeu continuam recebendo os pontos de reputação. Existem perguntas, por exemplo, que foram criadas a muito tempo e continuam recebendo votos, pois ajudaram a comunidade na solução de alguns problemas que são recorrentes em desenvolvimento de software.

A pergunta “Como fazer *hash* de senhas de forma segura?” do site SOpt é a que possuía a maior votação desse site em 09 de abril de 2016 às 8h30mim, estando com 174 votos e 6 (seis) respostas; 83 usuários a marcaram como favorita e a resposta principal possuía 177 votos. A Figura 4.2 mostra essa pergunta.

Figura 4.2 – Principal pergunta do site SOpt

Como fazer hash de senhas de forma segura?

▲ Se eu fizer o *hash* de senhas antes de armazená-las em meu banco de dados, é suficiente para evitar que elas sejam recuperadas por alguém?

174

▼ Estou falando apenas da recuperação diretamente do banco de dados, e não qualquer outro tipo de ataque, como *força bruta* na página de login da aplicação, *keylogger* no cliente e *criptoanálise rubberhose*. Qualquer forma de *hash* não vai impedir esses ataques.

★

83 Tenho preocupação em dificultar ou até impossibilitar a obtenção das senhas originais caso o BD seja comprometido. Como dar maior garantia de segurança neste aspecto?

Quais preocupações adicionais evitariam o acesso às senhas? Existem formas melhores de fazer esse *hash*?

hash segurança senhas criptografia

compartilhar editar sinalizar

perguntada 24/01/14 às 19:52

 bigown
112mil ● 16 ● 226 ● 416

Fonte: Stack Overflow em Português³²

Trata-se de uma pergunta prática sobre segurança de informações. Essas funções do tipo *hash* são funções de dispersão criptográfica. Como diz o autor da pergunta, **bigown**, a preocupação dele é a de evitar acesso a senhas. O que foi uma dúvida de um programador, usuário ativo do Site, parece ter ajudado muitos outros pela votação expressiva que recebeu a pergunta e posteriormente as respostas. Essa pergunta foi a primeira do site a receber 100 votos positivos e ganhar medalha de ouro, conforme comentário sobre a pergunta de um usuário “Parabéns pela medalha de ouro ‘Ótima pergunta’ dos 100 votos a favor, a primeira do Site.”

Somente com essa pergunta o usuário **bigown** somou: 174(votos) x 5 (cinco pontos por voto) = 870, mais 2 (dois) pontos por aceitar a pergunta e menos -100 pontos que foram oferecidos como prêmio totalizou 772 pontos de reputação. O usuário **Bacco** foi quem teve a resposta aceita e também quem recebeu a maior quantidade de votos na sua resposta somando: 177(votos) x 10 (pontos por voto) = 1.770, mais 15 por ter a resposta aceita e mais 100 pontos que foram oferecidos como prêmio para responder a questão, ou seja, 1770 + 100 + 15 = 1.885 pontos de reputação. Isso não é fácil, pois segundo informações do site Área 51, dos 754 usuários ativos no site SOpt somente 85 possuem mais de 2.000 pontos. Somar pontos de reputação com pergunta e respostas de qualidades nos sites da rede Stack Exchange não é tarefa fácil.

³² Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/questions/2402/como-fazer-hash-de-senhas-de-forma-segura> >. Acesso em: 09/04/2016 às 8h41min

A Figura 4.2 mostra apenas a pergunta. Para visualizar as respostas deve-se acessar o site (<http://pt.stackoverflow.com/questions/2402/como-fazer-hash-de-senhas-de-forma-segura>), pois são 6 (seis) respostas e algumas são extensas para serem expostas na íntegra. O que observei é que são respostas muito completas e que discorrem sobre teoria e prática, abordando a questão com detalhes e mostrando links de referência sobre o assunto. Qualquer pessoa que tiver dúvidas sobre esse assunto específico e estiver fazendo uma pesquisa no Google, por exemplo, encontrará nessa pergunta e nas suas respostas uma boa explicação sobre o assunto e provavelmente a solução para seu problema.

Para reforçar essa ideia podemos destacar o site Stack Overflow (versão principal em inglês), como a comunidade é muito maior, existem perguntas com muito mais votos, como a pergunta “*Why is processing a sorted array faster than an unsorted array?*”, disponível em: <<http://stackoverflow.com/questions/11227809/why-is-processing-a-sorted-array-faster-than-an-unsorted-array>>, por exemplo, que possuía em 09 de abril de 2016 às 10 h. e 10 min. um total de 14.177 votos, 13 respostas, sendo que a principal resposta tinha 19.753 votos. Somente com essa resposta o usuário faturou 197.530 pontos mais 15 pela aceitação da resposta, ou seja, 197.545 (cento e noventa e sete mil e quinhentos e quarenta e cinco) pontos.

Essas perguntas e respostas são verdadeiras enciclopédias sobre o assunto perguntado. Com a quantidade expressiva de votos e participação da comunidade no aperfeiçoamento da pergunta/resposta ao logo do tempo. Elas já não são mais “propriedade” de seus usuários, mas da comunidade. Aliás, quando fazemos a pergunta já começamos a pensar dessa forma.

Fiz uma pergunta no site SOpt Meta para saber a opinião dos usuários do site sobre a possibilidade de quem fez a pergunta ou respondeu poder simplesmente excluí-la.

As perguntas e respostas de alta qualidade podem ser excluídas?

Explicando melhor a dúvida. Temos nos sites da rede Stack Exchange, perguntas de alta qualidade que são reconhecidas pelas comunidades e não param de receber votos, pois continuam a ajudar e até recebem novas respostas e comentários. No SOpt, por exemplo, temos a pergunta "Como fazer hash de senhas de forma segura?" do bigown com 174 votos e a resposta de Bacco, além de outras, com 177 votos. No Stack Overflow em inglês, como a comunidade é muito grande, existem perguntas com milhares de votos como a pergunta "Why is processing a sorted array faster than an unsorted array?" 14.000 votos.

Acredito que, com a quantidade expressiva de votos e com tempo, essas perguntas já não são mais propriedade de seus usuários, mas da comunidade. Elas podem ser simplesmente excluídas por quem as fez? As perguntas e respostas de alta qualidade podem ser excluídas? (CAIXETA, 2016a).

Essa pergunta recebeu 13 votos em apenas dois dias. O usuário Sergio♦ que é moderador do site SOpt, respondeu da seguinte forma:

Há regras e ferramentas para prevenir destruição de conteúdo útil à comunidade. Perguntas com respostas aceitas não podem ser excluídas. Todas as perguntas e respostas são na prática propriedade do site. Caso haja algo de estranho, abusivo ou com intuito de destruir há ferramentas para evitar isso. Perguntas e respostas podem ser "desapagadas" por moderadores e comunidade (no caso da comunidade tem de haver vários a votar para que isso aconteça). Perguntas e respostas podem ser desassociadas dos seus autores em casos extremos, por meios de desassociação da conta do utilizador. Quando referes "com a quantidade expressiva de votos e com tempo, essas perguntas já não são mais propriedade de seus usuários, mas da comunidade", pessoalmente, não concordo. No caso da pergunta/resposta ter mais conteúdo da comunidade do que o autor então sim. Caso contrário julgo que não. Mas isso é uma discussão à parte. A resposta ao teu receio é: tudo pode ser desfeito e/ou salvo (SERGIO♦, 2016).

Segundo o moderador existem regras que previnem a destruição de conteúdo útil à comunidade. Não é possível excluir uma pergunta que já recebeu voto positivo ou que foi aceita por quem perguntou. Para testar tentei excluir essa mesma e apareceu a seguinte mensagem: "Excluir esta pergunta respondida? Não recomendamos excluir perguntas com respostas porque priva futuros leitores deste conhecimento. Exclusão repetida de perguntas respondidas pode resultar no bloqueio da sua conta para perguntas. Tem certeza de que deseja excluir? Pelo visto num primeiro momento o sistema deixa, pois apareceu o botão "Excluir pergunta". Isso deve ser avaliado por algum moderador que não irá permitir a efetivação da ação. Além disso, a penalidade para o usuário que exclui esse tipo de pergunta é alta, pois pode ter a conta bloqueada.

As edições e comentários ajudam no aprimoramento das perguntas e resposta. É assim que funciona com usuários novos e também com usuários veteranos. Um comentário pode ser muito útil para que o autor da pergunta possa melhorá-la.

Os comentários são observações temporárias do tipo "post-it" deixadas em uma pergunta ou resposta. Eles podem receber votos a favor (mas não votos contra) e ser sinalizados, mas não geram reputação. Não há um histórico de revisões e, quando os comentários são excluídos, eles deixam de ser exibidos definitivamente. Observe que você sempre pode comentar suas próprias publicações, assim como qualquer parte de suas perguntas. No entanto, comentar as publicações de outras pessoas é um privilégio (STACK OVERFLOW PORTUGUÊS, 2016f).

Para comentar são necessários 50 (cinquenta) pontos de reputação. Os comentários são muito úteis para solicitar esclarecimentos ao autor sobre a pergunta ou resposta; ajudar o autor através de críticas construtivas a melhorar a publicação; postar informações relevantes como um link a uma pergunta relacionada, etc. Não se deve usar esse recurso para fazer elogios, críticas destrutivas ou responder às questões. Não é um espaço para *chat*, mas existem perguntas ou resposta que possuem comentários de vários usuários concordando ou discordando em opiniões. Isso ajuda a solucionar alguns problemas na questão ou resposta. Os comentários podem receber votos a favor que não computam pontos, mas valorizam os bons *post*.

Além dos comentários a edição é um recurso muito útil para melhorar o conteúdo do site.

Editar é importante para manter as perguntas e respostas claras, relevantes e atualizadas. Se não se sente confortável com a ideia de que suas contribuições sejam editadas de modo colaborativo por outros usuários confiáveis, este site não é para você. Quando devo editar publicações? A qualquer momento que você observar uma publicação que precise de melhoria e tiver a intenção de sugerir uma edição, será bem-vindo. O autor original de uma pergunta ou resposta sempre poderá editar sua própria publicação, independente do nível de reputação. É esperado que as edições sejam substanciais e que deixem a publicação melhor do que foi encontrada. Os motivos mais comuns para fazer edições são: corrigir erros de gramática e ortografia; esclarecer o significado da publicação (sem alterar esse significado); incluir outras informações encontradas apenas nos comentários, de modo que todas as informações relevantes para a publicação estejam contidas em um único lugar; corrigir erros menores ou adicionar atualizações com o tempo; adicionar hyperlinks ou recursos relacionados (STACK OVERFLOW PORTUGUÊS, 2016g).

As edições poderão ser feitas por usuários que tenham esse privilégio. Existe um privilégio do tipo moderação que é atingido com 2.000 no site SOpt em que o usuário pode editar sem passar por fila de aprovação. Essa pontuação é variável por site, no PL a pontuação para ter esse mesmo privilégio é 1.000 pontos.

O que significa editar perguntas e respostas? Acreditamos no poder de edição da comunidade. Isso significa que, ao obter reputação suficiente, você poderá editar qualquer coisa no sistema sem que sua edição passe por uma revisão. Não só suas próprias publicações, mas as publicações de qualquer pessoa! Quando devo editar publicações? A qualquer momento em que você achar que pode melhorar uma publicação e estiver disposto a fazê-lo. As edições são bem-vindas! Algumas razões comuns para editar são: corrigir erros de gramática ou ortografia; esclarecer o significado de uma publicação sem alterá-la; corrigir pequenos erros ou adicionar/atualizar informações em publicações mais antigas; adicionar recursos relacionados ou links. Tente tornar a publicação significativamente melhor ao editá-la, e não apenas alterar uma única letra. Não estimulamos as edições mínimas e triviais (STACK OVERFLOW PORTUGUES, 2016c).

Como descrito no *help* do próprio site as edições de perguntas ou respostas são um poder que a comunidade possui e que leva ao aperfeiçoamento do conteúdo. Existe, entretanto, um controle para que isso seja feito de forma organizada. Quando o usuário não possui o privilégio para editar, a edição será colocada em uma fila de análise e pode ou não ser aprovada. Todas as edições ficam gravadas e tudo que foi alterado fica em destaque. É fácil identificar as alterações que foram feitas.

Os usuários da rede Stack Exchange devem ter essa consciência e aceitar que suas publicações podem ser editadas, pois todo conteúdo é construído de modo colaborativo. Editar é útil para corrigir erros de ortografia ou deixar as perguntas ou respostas mais claras, sem alterar o sentido original é claro.

Um exemplo são os comentários ilustrados na Figura 4.3 que foram úteis para o aperfeiçoamento de uma resposta.

Figura 4.3 – Comentários sobre uma pergunta no SOpt

-
- 2 @JJoao é possível que tenhas tido uma intenção com a resposta, e que a comunidade não compreendeu. Se quiseres [editar](#) e melhorar é bem-vindo. Se não vou apagar e assim retornam os pontos negativos que ela gerou. – [Sergio](#) ♦ 14 horas atrás ✎
-
- 1 ▲ Creio que a edição só piorou, você não deve prestar esclarecimento a quem te votou -1, e sim focar apenas em responder ao problema da pergunta. O site funciona no estilo "Perguntou? Respondeu!", diferente de um fórum, onde se costuma debater através de respostas. Aqui este campo se chama comentários, **o campo de resposta, é somente para respostas, nada mais, nada menos.** – [Diego F](#) 14 horas atrás
-
- @JJoao o meu comentário foi no sentido de respeitar a resposta e não remover se não fôr a tua vontade. Vou respeitar. Vi também que editaste a resposta, obrigado. Se tiveres paciência/tempo para explicar o teu código ao AP seria excelente. – [Sergio](#) ♦ 14 horas atrás
-
- 1 @JJoao ótimo! +1 . "AP" quer dizer "*Autor da Pergunta*" – [Sergio](#) ♦ 3 horas atrás
-
- 1 com a explicação já melhorou bastante, esse é o espírito. – [pmargreff](#) 1 hora atrás
-

Fonte: Stack Overflow em Português³³

Destaca-se o comentário do usuário [Diego F](#). Ele diz que a edição só piorou, pois o usuário se preocupou mais em prestar esclarecimento a quem deu voto negativo do que melhorar a resposta.

E também o comentário do usuário [pmargreff](#): “com a explicação já melhorou bastante, esse é o espírito”. É bem conveniente, pois é realmente assim, através da cooperação, que o conteúdo do site se aperfeiçoa a cada dia.

O próximo tópico mostra o Stack Overflow Pt como um local de perguntas práticas e de como isso está relacionado aos conceitos de aprendizagem situada e comunidades de prática de Jean Lave.

4.1 – STACK EXCHANGE – LUGAR DE PERGUNTAS PRÁTICAS.

No site Stack Overflow em Português, por exemplo, a maioria das questões são práticas. Não devem ser feitas perguntas subjetivas que requer discussão como em um fórum. “Você deve fazer apenas perguntas práticas, que admitam respostas com base em problemas reais que tiver”. (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015d)

As perguntas devem ter um escopo razoável, não devem ser extensas e abertas demais. Se você pode imaginar um livro inteiro que responda à sua pergunta, está perguntando demais.

³³ Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/questions/123013/o-que-est%C3%A1-errado-com-o-c%C3%B3digo-em-c> >. Acesso em: 19 abr. 2016 às 8h22min

A sua motivação deve ser “eu gostaria que outros me explicassem sobre um assunto específico” e não “eu gostaria de participar de uma discussão sobre um assunto”. (STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS, 2015d)

O que percebi, principalmente no site Stack Overflow Pt, é que as perguntas são muito práticas, relacionadas a problemas reais que as pessoas enfrentam. Exemplo: “Estou desenvolvendo uma aplicação ASP.NET MVC com C# e preciso transformar XML de NF-e para Danfe em PDF, alguém sabe algum componente para isso?”

Os sites da rede Stack Exchange nos faz lembrar os estudos etnográficos da antropóloga Jean Lave que a levaram à concepção de uma antropologia social da cognição como teoria da prática social. Ela desenvolve, em colaboração com Etienne Wenger, a concepção de **aprendizagem situada em comunidades de prática**. Jean Lave explicita a impossibilidade de separar o empírico do teórico (LAGE, 2013, grifos nossos).

A ideia de que a aprendizagem é uma questão de participação em uma prática surge pela primeira vez no estudo empreendido por Lave sobre os alfaiates na Libéria nos anos de 1970. Ela observou como, neste contexto, **os aprendizes de alfaiate se engajavam em um modelo de aprendizagem, sem que para isto as aprendizagens fossem plenamente refletidas ou examinadas**, nem fossem reduzidas a repetições mecânicas ou a situações intencionalmente didáticas. A aprendizagem aparece aí como um elemento indissociável e inseparável de uma prática social. Lave questiona então a noção de transferência de conhecimentos, à qual contrapõe a noção de aprendizagem situada, entendida como construção de competências no engajamento em práticas sociais, em grupos sociais e contextos específicos. (LAGE, 2013, p. 6, grifos nossos)

Nos sites da rede Stack Exchange as pessoas aprendem sem se dar conta disso, ou seja, de maneira irrefletiva. Os usuários que estão no centro dessas comunidades estão engajados em um processo de aprendizagem contínua. No entanto, eles não se preocupam com isso, estão ali para somar pontos de reputação e para ajudar uns aos outros e trocar experiências em busca de soluções de problemas práticos do dia a dia.

O conceito de comunidade de prática não existe por si só. É parte de uma concepção mais ampla e estrutura para pensar sobre a aprendizagem em suas dimensões sociais. (LAVE; WENGER, 1991).

A hipótese central formulada por Lave e Wenger (1991, p. 1) é que “a aprendizagem se dá de forma situada, como um processo de participação em comunidades de prática, de início como participação legítima periférica, que cresce gradualmente em engajamento e complexidade”. (LAGE, 2013, p. 6)

A participação legítima periférica seria o meio de falar de relações entre novatos e antigos membros. Como já falado anteriormente nos sites da SE essa relação entre novatos e veteranos fica muito evidente. Pode-se dizer que os usuários novatos são os que estão na periferia da comunidade e gradualmente progredem para o centro, é preciso trabalhar para

entender como funciona a comunidade e assim conquistar pontos e privilégios no site. Para se tornar um usuário confiável é preciso somar 20.000 pontos de reputação, o que é muito difícil e demanda tempo. São poucos usuários que conseguem atingir este número de pontos, todavia participando do site durante meses ou anos é possível alcançar tal patamar.

Para Lage(2013, p 7) “à medida que um indivíduo progride em uma comunidade de prática, as aprendizagens acontecem e o indivíduo se constrói. A aprendizagem envolve construção de identidades, concebidas como relações dinâmicas de longo prazo entre pessoas, seu lugar e participação em comunidades de práticas.”

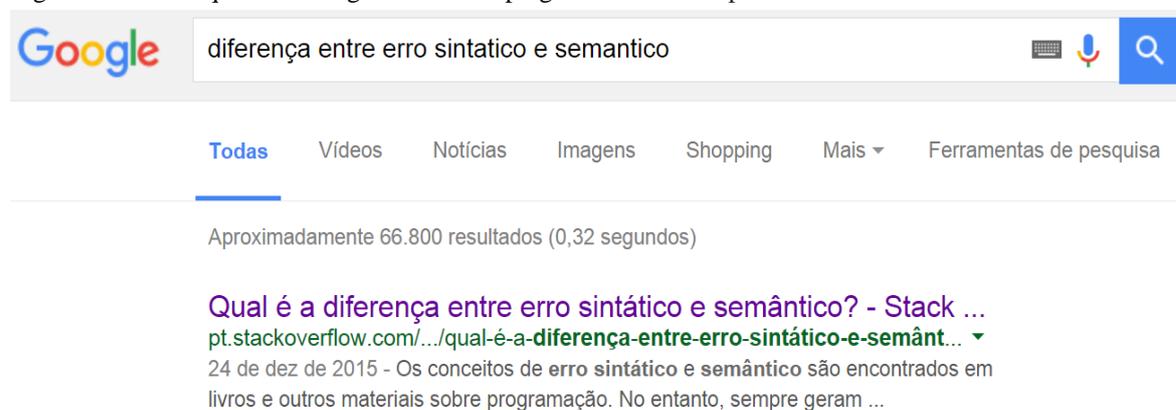
Segundo Lave (1988, *apud* LAGE, 2013) “as pessoas só têm problemas se tiverem uma forma de solucioná-los – um sentimento de que há uma resposta e um processo para reuní-los”. Para ela os problemas (na prática) são dilemas a serem dirimidos, e raramente problemas a serem solucionados.

As perguntas e respostas dos sites SE são feitas à partir de problemas individuais do dia a dia de seus participantes, contudo é através dessas dúvidas que o site vai contruindo um repositório de conhecimento muito completo. É fácil encontrar a resposta para um dúvida sobre programação no site SOpt, mas se ela não existir pode-se perguntar que a comunidade ajudará.

4.2 – STACK EXCHANGE - UM REPOSITÓRIO DE CONTEÚDO DE FÁCIL ACESSO

O que podemos perceber é que várias pesquisas que são realizadas no Google retornam como resultado páginas dos sites Stack Exchange. Esses sites são um repositório muito amplo e diversificado de conteúdo e de fácil acesso. Na Figura 4.2.1 visualiza-se uma pesquisa que foi realizada no site de buscas Google sobre um assunto que foi discutido no site Stack Overflow Pt.

Figura 4.2.1 – Pesquisa no Google sobre uma pergunta feita no SOpt



Fonte: Site de buscas Google³⁴

³⁴ Disponível em: <<https://goo.gl/mlpppt>>. Acesso em: 29 jan. 2016 às 8h36min

A Figura 4.2.2 nos mostra o resultado de outra pesquisa feita no Google, desta vez, usando o nome do site no final do assunto procurado. Foram encontrados muitos resultados sobre o assunto.

Figura 4.2.2 – Pesquisa no Google sobre uma pergunta feita no SOpt



Fonte: Site de buscas Google³⁵

Esses sites estão se tornando não apenas um lugar para a solução de dúvidas, mas também um repositório de referência de conhecimento, inclusive científico. Além de usuários com perfil mais prático existem pesquisadores teóricos que frequentam esses sites. Ali encontram seus pares e a partir de perguntas e respostas podem surgir pesquisas originais também.

Os principais usuários do SOpt **bigown**, **Sergio♦** e **Cigano Morrison Mendez** ou os principais usuários do PL **Jacinto**, **Artefacto**, **Centaurus** não são pesquisadores. Alguns são programadores, empresário, economista o até músico, mas produzem um excelente conteúdo

³⁵ Disponível em: <<https://goo.gl/wtrQXf>>. Acesso em: 02 fev. 2016 às 8h32min

por meio de suas perguntas ou respostas que são publicadas na rede Stack. Existem *post* nesses sites que são verdadeiros artigos científicos sobre um determinado. Quanto o *post* é um pouco longo utilizam a expressão TL;DR (*Too Long; Didn't Read*) que quer dizer: para você que não vai ler todo o texto, leia pelo menos essa parte.

Enfim, é muito fácil pesquisar e encontrar boas respostas para qualquer dúvida no repositório de conteúdo da rede Stack Exchange. Trata-se de uma forma diferente de obter informações e aprender, que não se parece nada com um livro ou artigo científico, mas tem o seu valor. Muitas pessoas que fazem uso desse conteúdo não são usuários dos sites, apenas consultam e usam as informações.

4.3 – STACK EXCHANGE - VALORIZAÇÃO DO CONTEÚDO.

O conteúdo que o professor leva aos alunos em sala de aula é base para a aprendizagem. No entanto, ele não deve ser dado como verdade absoluta e sim utilizado como meio para a discussão e construção do conhecimento, propiciando ao professor convidar os alunos ao diálogo, de forma a promover a reflexão sobre os assuntos tratados em sala de aula e, conseqüentemente, a transformação de informações em novos conhecimentos.

Para Chiaro e Leitão (2005) a natureza canônica dos referentes discursos e a relação assimétrica entre professor-alunos parece tornar a sala de aula um espaço pouco propício à argumentação. Ainda segundo as mesmas pesquisadoras.

Os tópicos do discurso de sala de aula são, em sua maioria, parte do corpo de conhecimento socialmente legitimado e convencionalizado num dado domínio de conhecimento. Temas que remetem ao canônico não tendem a ser socialmente representados como polêmicos. Embora o grau em que temas curriculares são vistos como polemizáveis varie de um para outro tópico e de um para outro domínio do conhecimento (temas das ciências físicas, por exemplo, tenderiam a ser vistos como menos passíveis de polemização / argumentação do que interpretações de eventos históricos e sociais), uma característica comum a todos eles é que as definições e conceitos que constituem o conhecimento considerado canônico numa área não são passíveis de modificação a partir de discussões implementadas em sala da aula. (CHIARO; LEITÃO, 2005, p. 351)

Por meio de um estudo de caso, as mesmas autoras afirmam a importância do professor na criação de condições que possibilitam a emergência da argumentação em sala de aula, exercendo seu papel de mediador que favorece a emergência de diferenças de opinião e novas perspectivas sobre conteúdos curriculares.

O professor deve-se promover na sala de aula a cooperação e quebrar a coação natural que existe. Piaget faz distinção entre *coação* e *cooperação*. “Chamamos de coação social, escreve Piaget, toda relação entre dois ou *n* indivíduos na qual intervêm um elemento de autoridade ou prestígio” O aluno vê o professor com sua autoridade e prestígio e isso é

suficiente para acreditar piamente na proposição afirmada (TAILLE; OLIVERIA; DANTAS, 1992, p.18).

O indivíduo que tem pouca participação racional na produção, conservação e divulgação das ideias, contem-se em aceitar o produto final e passar a ser apenas um divulgador de ideias (TAILLE; OLIVERIA, DANTAS, 1992). Por isso, a sala de aula deve ser um lugar onde prevaleça o diálogo com participação ativa dos alunos.

Se na sala de aula busca-se esse tipo de discussão argumentativa em torno do conteúdo e muitas vezes não obtém sucesso, pois os alunos se sentem tímidos em negar e/ou discutir sobre o que o professor ensina. Nos sites da rede Stack Exchange isso é natural, é mais fácil contra-argumentar o que diz o colega ou moderador. A lógica do site é assim: todos têm a liberdade e se sentem muito à vontade para se manifestar. Tudo é claro com contra-argumento justificado por conhecimento prático e/ou referências bibliográficas.

O que se percebe nesses sites é que embora os usuários sejam livres para perguntar o quiser existe uma grande valorização do conteúdo. O conteúdo é o centro de boas perguntas e resposta. Ele é posto à prova e permanece como problemas em aberto. A ferramenta é usada para se chegar ao consenso em torno da sua formulação ou re-formulação.

Um exemplo simples, mas interessante, foi uma pergunta que fiz no site Portuguese Language da rede Stack Exchange. Vi na gramática de Almeida(2009) as argumentações do autor contra o uso de vírgula antes de 'etc'. Com base nisso fiz uma pergunta para saber a opinião da comunidade.

Emprega-se vírgula antes de 'etc'?

Podemos observar que a maioria das pessoas (inclusive escritores e especialistas na língua portuguesa) utilizam vírgula antes de 'etc'. Ora, se 'etc' etimologicamente é a abreviação de "*et coetera*" e significa: "e outras coisas", "e as coisas restantes", "e o resto". A vírgula não seria desnecessária?

Exemplos:

Ele gosta de esportes com bola: futebol, vôlei, basquete, etc

ou

Ele gosta de esportes com bola: futebol, vôlei, basquete etc

Devemos ou não utilizar vírgula antes de 'etc'?

Referência: ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática da Língua Portuguesa. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2009. (CAIXETA, 2016b)

Essa pergunta foi respondida assim:

Não encontrei nada que definitivamente obrigue a preceder o *etc.* de vírgula, mas a grande maioria dos escritores e gramáticos é assim que escrevem. Vejam por exemplo *Pontuação do etc.* do Prof. Cláudio Moreno. A justificação da vírgula vem de generalidade dos falantes do português, tal como os de outras línguas, mesmo os que sabem que *etc.* é abreviatura de *et cetera*, entenderem *etc.* como uma palavra só, e o *et* como a primeira sílaba dessa palavra e não como uma palavra autónoma equivalente ao nosso *e*.

Aliás, se nós ficássemos presos à origem da expressão, não poderíamos dizer coisas como, «o Pedro, o João, a Maria, etc.» porque *cetera* significa *outras coisas*, não *outras pessoas*. E há quem defenda isto mesmo, que não se use *etc.* para listas de

peças. O gramático brasileiro Celso Pedro Luft observou ironicamente que, se quiséssemos ser mesmo fieis à origem da expressão, não a poderíamos usar para nada, porque *cetera* é neutro, e nós só temos substantivos femininos e masculinos. (Seria tão incorreto como dizer, «o João, o Pedro e outras».)

A quem queira omitir a vírgula eu recomendo o seguinte teste de coerência. Escrevo abaixo duas frases deliberadamente sem qualquer pontuação. Como é que as leem?

(a) Podes trazer o cão o gato o canário e os outros

(b) Podes trazer o cão o gato o canário etc.

Agora vejam como é que entoam as frases, nomeadamente onde é que fazem pausas. Eu vou dizer o que é que eu faço. Em (a) faço pausa só a seguir a *cão* e a *gato*; em (b) faço também a seguir a *canário*. Se não fizesse pausa entre *canário* e *etc.*, pareceria que estava a falar do canário etcétera, isto é, um canário chamado *etcetera*. Como eu não pontuo de acordo com regras arbitrárias, antes indico com pontuação na escrita as pausas da fala, escrevo:

Podes trazer o cão, o gato, o canário e os outros.

Podes trazer o cão, o gato, o canário, etc.

Portanto eu recomendo que, por coerência, escreva «canário etc.» quem pronuncie *canário et cetera* sem pausas (como pronunciaríamos *canário e outros*) tomando conscientemente e pronunciando o *et* como equivalente a *e*; e escreva «canário, etc.» quem fizer a pausa entre *canário* e *etc.*

Em trabalhos académicos é comum abreviar listas longas de coautores, como «Alves, Bastos e Costa» para «Alves *et al.*» *Et al.* é abreviação do latim *et alii*, que significa e outros. Aqui ninguém escreve vírgula, e coerentemente toda a gente pronuncia «Alves *et al.* sem pausas, tal como pronunciaria «Alves e outros» (JACINTO, 2016)

Uma segunda resposta mais resumida também foi bem aceita pela comunidade.

O termo 'etc' é a abreviação da ideia de continuidade, por exemplo, "e outras coisas". Observe que o conectivo 'e' já está embutido no sentido de 'etc', o que nos isenta de fazer uso do mesmo em uma sentença.

Gramáticos condenam o uso de vírgula devida presença implícita do 'e', no entanto, ela tornou-se facultativa, pois o termo 'etc', com o tempo, passou a representar um termo enumerativo (LECRAZYENGINEER, 2016).

Os usuários [Jacinto](#) e [leCrazyEngineer](#) responderam a questão apresentando seus argumentos. Além dessas duas respostas a questão foi comentada por outros usuários. Observa-se que o conteúdo é dialogado, mas não perde sua essência. Ele ainda é o centro do trabalho.

Todas as interações na rede Stack Exchange são públicas e acompanhadas pela comunidade. Os usuários se sentem protegidos, livres para expressar seus pensamentos. Isso contribui com a aprendizagem reflexiva de todos os membros da comunidade. É um local propício para construção e reconstrução do conhecimento através da argumentação.

Além de todos os aspectos positivos que foram descritos sobre essas comunidades, esse último pode ser o que mais lhe agrega valor. Os sites são relativamente novos e já possuem um grande repositório de conhecimento, mas isso ainda está no início. Ainda veremos, em um futuro próximo, a grande revolução que ocorrerá com a produção e exibição de conhecimento nos sites Stack Exchange.

O objetivo deste estudo foi o de fazer a comparação entre o que vem acontecendo nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e nos Espaços Públicos em Rede. Foi realizada pesquisa do tipo etnográfica sobre alguns sites da rede Stack Exchange e os AVAs foram abordados por pesquisas bibliográficas. As questões são complexas e muitas permanecem em aberto. O que esse trabalho fornece são indícios e evidência sobre a temática que podem ser úteis em demandas práticas e novos estudos mais aprofundados.

Para Gusmão(1997) no diálogo entre antropologia e educação, os não-antropólogos buscam "um olhar antropológico" pelo qual se guiarão na pesquisa de campo. Mediante isso, não é preciso ser antropólogo para fazer pesquisa do tipo etnográfico, por exemplo.

A princípio destaco que aprendi que a antropologia social pode ser a chave para as respostas às questões complexas da educação. Deveriam existir mais pesquisas dessa natureza na área de educação e seus processos de ensino-aprendizagem. Vivenciar um evento na prática, tentando entendê-lo, fazendo as observações e interagindo com várias pessoas é algo que traz descobertas muito ricas e autênticas. Pude também adquirir minha própria experiência nas comunidades virtuais analisadas, o que me ajudou a fazer algumas observações e a buscar respostas para as questões propostas.

Sobre os padrões de identidades dos usuários nos sites Stack Exchange observou-se que não são bem definidos como nos AVAs (professor, tutor e aluno). Em muitos casos não sabemos o nome da pessoa e o contato é pelo *nickname*, contudo isso não prejudica a credibilidade do usuário. Reconhecemos eles pela sua reputação e pelos conteúdos que deixam no site. Os moderadores, usuários avançados e usuários básicos se misturam na comunidade e ambos possuem o objetivo comum de ajudar uns aos outros. Existem especialistas que atuam mais diretamente na prática (os programadores do site SOpt) e também pesquisadores com alta formação acadêmica, como: especialistas, mestres, doutores e pós doutores.

Além dos padrões identitários dos usuários da Stack Exchange, cada site é uma comunidade com identidade própria. Durante esse período que frequentei os sites SOpt e PL pude observar que existem diferenças entre as duas comunidades. Cada comunidade possui os seus usuários principais que estão no centro e uma maneira própria de agir.

Na educação presencial e nos AVAs existem padrões pré-definidos para as pessoas que atuam nesses locais. Como o professor, por exemplo, com as suas atribuições e poder; do mesmo modo o tutor como mediador do ensino e os alunos como aqueles que receberão o conteúdo a ser aprendido num modelo que ainda é muito focado na transmissão de conhecimento. Diferentemente do que acontece nos sites da SE, os professores, tutores e alunos

devem se identificar no AVA, o perfil deles deve possuir, pelo menos: nome completo, foto e um resumo do currículo pessoal.

Em síntese, mostrou-se através de estudos bibliográficos, que o AVA é uma versão degenerada da sala de aula da sociedade disciplinar. Nesse sentido, questões ligadas ao uso do poder como: vigilância, disciplinamento e controle estão presentes nos AVAs. Assim, parece contraditório, mas é difícil inovar, fazer algo diferente nos AVAs que não seja as mesmas atividades que são típicas de sala de aula presencial, pois eles foram criados a partir do paradigma de educação tradicional.

Existem poucas interações entre os professores, alunos e tutores nos fóruns e chats dos AVAs. O atendimento as regras e a inibição por ter que usar a linguagem formal corretamente (todos estão vendo e “corrigindo” o que você escreve) podem ser algumas causas dessa falta de interação. Por conseguinte, preparar um ambiente para a comunicação não é o suficiente para que ela de fato aconteça. Imagine um grupo de pessoas fechadas em uma sala para conversar sobre um determinado assunto, por um tempo também definido. Não nos parece algo espontâneo.

A melhor comunicação é aquela que acontece de forma espontânea e natural. As comunidades virtuais como os sites SE reintroduzem essa espontaneidade e liberdade (pergunta-se e responde-se o que quer e quanto quiser). O usuário entra com um investimento subjetivo. Existe uma relação comunicativa melhor do que a dos AVAs. É interessante que isso não tem nada haver com a ferramenta em si. No Stack Exchange, por exemplo, não existem *chats* nos sites padrões, apenas na versão Meta, e isso não atrapalha a comunicação e a interação nas comunidades.

Existe um espírito de cooperação muito grande nessas comunidades. Cooperar é mais difícil do que simplesmente compartilhar porque exige que você mude seu comportamento. Os fatores que levam a produção colaborativa são difíceis de serem identificados. Nos sites da ST parece ser o desafio, o jogo e o reconhecimento da comunidade que fazem com que tudo funcione. Não há delimitação de tempo ou regras que dão terminalidade as ações, mas isso acontece de forma natural.

As premissas que regem os AVAs e os EPRs são diferentes. Nos AVAs os alunos estão ali porque precisam cumprir uma obrigação acadêmica para concluir etapas. Com por exemplo: participar dos fóruns fazer as atividades, resolver os exercícios, etc. Nos EPRs, por outro lado, as pessoas não se sentem presas a qualquer obrigação ou regra. Isso talvez seja o principal fator que explica as diferenças do que acontece nesses ambientes virtuais.

Outra questão abordada neste estudo foi sobre a produção de conhecimentos nos sites da rede Stack Exchange. Essas comunidades foram criadas não apenas como um lugar para a solução de dúvidas. São ótimas para tirar dúvidas, mas além disso, compreendem um repositório de referência de conhecimento muito amplo. Quando pesquisamos sobre um determinado assunto no Google, por exemplo, encontramos o conteúdo da Wikipédia, artigos de jornais, textos em *blogs*, artigos científicos e agora respostas prontas e de alta qualidade nos sites da Stack Exchange. Esses sites emulam (e até mesmo complementam e recriam) os mecanismos de publicação e agenciamento da própria produção científica.

A forma que os usuários tratam o conteúdo nesses sites é muito interessante. Embora não seja tratado como verdade absoluta (o que é uma vantagem) é valorizado. Ele aparece através das perguntas, respostas e comentários. Sendo o centro das discussões argumentativa que se dá através das respostas e comentários que aparecem. Isso leva ao aperfeiçoamento das publicações e ao amadurecimento dos usuários que desenvolvem sendo crítico e reflexivo de forma espontâneo.

Esse trabalho mostra aos professores e demais profissionais da educação o que está acontecendo nos EPRs, mais especificamente nas comunidades Stack Exchange. Os sites da rede Stack Exchange possuem regras também, mas é como se não existissem. Tentar implantar isso na educação tradicional (presencial ou a distância) não vai funcionar da mesma forma (talvez nem seja o caso), pois o que acontece de diferente não está na ferramenta em si, mas no ambiente e nas pessoas. Todavia é necessário conhecer essas ferramentas que estão sendo utilizadas pelos alunos fora da sala de aula. Com isso, a sala de aula tradicional vira ao contrário e passa a ser um lugar onde os alunos trazem informações.

Enfim, foram descritas aqui algumas observações sobre as experiências que tive ou que observei em outros usuários nas comunidades Stack Exchange. Está tudo registrado nesses sites e o acesso é público. Para o leitor de desejar ver alguns detalhes procure por **Denis Caixeta** no site (<http://stackexchange.com/>) ou mesmo através de uma pesquisa simples no Google. Após a conclusão da pesquisa continuarei participando das comunidades SOpt e PT. Convido você para se juntar a nós. Faça uma experiência e sinta na prática o quanto são sérias e ricas essas comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Sonia. **Redes sociais na internet: desafios à pesquisa**. In: ENCONTRO DOS NÚCLEOS DE PESQUISA EM COMUNICAÇÃO – NP TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO, 2007, [S.l.]. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-1977-1.pdf>>. Acesso em 19 set. 2014.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, 2003. Disponível em: <<http://ww.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>>. Acesso em: 03 de out. 2014.

ALMEIDA, Nilson Teixeira de. **Gramática da Língua Portuguesa**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **RBAAD – Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**, [S.l.], v. 10, 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2015.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmaso Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. 18. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

ANJOS, Alexandre M. dos. Tecnologias da informação e da comunicação, aprendizado eletrônico e ambientes virtuais de aprendizagem. In: MACIEL, Cristiano (Org.). **Educação a Distância: ambientes virtuais de aprendizagem**. Cuiabá: EdUFMT, 2013.

ARAÚJO, Verônica Danieli de Lima. **O impacto das redes sociais no processo de ensino e aprendizagem**. Anais Eletrônicos, 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. Disponível em : <<https://www.ufpe.br/nehte/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Veronica-Danieli-Araujo.pdf>>. Acesso em: 9 maio 2014.

AREA 51. **Stack Overflow (in Portuguese)**. Site Área 51 da rede de sites Stack Exchange. Disponível em: <<http://area51.stackexchange.com/proposals/23539/stack-overflow-in-portuguese>>. Acesso em: 9 abr. 2016.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

BIGOWN. **Por favor, use os seus votos**. (Pergunta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Português Meta da rede Stack Exchange, 2013. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/159/vote-cedo-vote-frequentemente>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASOFILO. **Votos negativos deveriam ter custo mais alto?** (Resposta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Português Meta da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4857/votos-negativos-deveriam-ter-custo-mais-alto>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

CASTRO FILHO, José Aires; DAVID, Priscila Barros; SOUZA, Claudenice de Freitas. Formação Docente para a EaD In: ARAÚJO, Júlio; ARAÚJO, Nukácia (Orgs.). **EaD em Tela: Docência, Ensino e Ferramentas Digitais**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013. p. 67-92.

CENSO EaD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO_EAD_2013_PORTUGUES.pdf>. Acesso em: 31 maio 2015.

CODE.ORG. **Sobre nós**. Disponível em: <<https://code.org/about>>. Acesso em: 06 maio 2016.

BEZERRA, Benedito Gomes. Usos da linguagem em fóruns de ead. **Revista Investigações**, Recife (Pe), v. 24, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://www.repositorios.ufpe.br/revistas/index.php/INV/article/view/1314/1000>>. Acesso em: 28 mar. 2106.

BERNAL, Guilherme. **O que é o Stack Exchange? Como eles monetizam?** (Resposta). Stack Overflow Meta em Português, 2014. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/1358/quem-%C3%A9-o-stackexchange>> Acesso em: 5 abr. 2016.

BFAVARETTO♦. **Diferença de Moderador ♦ para Usuário Confiável**. (Resposta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Português Meta da rede Stack Exchange, 2015. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/3963/diferen%C3%A7a-de-moderador-para-usu%C3%A1rio-confi%C3%A1vel/3967#3967>>. Acesso em 30 out. 2015.

BORTOLOZZO, Ana Rita Serenato; BARROS, Gilian Cristina; MOURA, Leda Maria Corrêa. **Quem é e o que faz o professor-tutor**. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE III ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 9, 2009, Curitiba-PR, PUCPR, 2009. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2364_1049.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2015.

BRAGA, Adriana. **Etnografia segundo Christine Hine**: abordagem naturalista para ambientes digitais. Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação/ E- compós, Brasília, v.15, n.3, set./dez. 2012. <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/856/638>>. Acesso em: 15 out 2015.

BRASIL. DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm> Acesso em: 16 ago. 2015.

CAIXETA, Denis. **Who are the moderators here?** (Pergunta). Site de perguntas e respostas Portuguese Language meta da rede Stack Exchange, 2015. Disponível em: <<http://meta.portuguese.stackexchange.com/questions/152/who-are-the-moderators-here>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

_____. **As perguntas e respostas de alta qualidade podem ser excluídas?** (Pergunta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Português Meta da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4973/as-perguntas-e-respostas-de-alta-qualidade-podem-ser-exclu%C3%ADdas>>. Acesso em: 12 abr. 2016a.

_____. **Emprega-se vírgula antes de 'etc'?**. (Pergunta) Site de perguntas e respostas Portuguese Language meta da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em: <<http://portuguese.stackexchange.com/questions/1880/emprega-se-v%C3%ADrgula-antes-de-etc>>. Acesso em: 10 maio 2016b.

CENSO EaD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil. Disponível em: <<http://goo.gl/ZJ659b>>. Acesso em: 31 maio 2014.

CHIARO, Sylvia de; LEITÃO, Selma. **O Papel do Professor na Construção Discursiva** da Argumentação. Psicologia: Reflexão e Crítica, 2005, 18(3), pp. 350-357. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n3/a09v18n3.pdf>>. Acesso em: 09 maio de 2016.

- COSTA, Rogério. Sociedade de Controle. **São Paulo em Perspectiva**, 18(1): 161-167, 2004, São Paulo (SP). Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392004000100019&script=sci_arttext >. Acesso em: 10 ago. 2015.
- CUNHA, Ana Lygia. **A interação na educação a distância**: cuidados com o uso da linguagem em cursos on-line. TCF5011. 02/2006. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc011.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2016.
- DAL FORNO, Josiane Pozzatti e KNOLL, Graziela Frainer Knoll. Os MOOCs no mundo: um levantamento de cursos online abertos massivos. **Nuances**: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP, v. 24, n. 3, p. 178-194, set./dez. 2013. Disponível em: < <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/2705/2368> >. Acesso em: 23 de set. 2014.
- DAN GETZ, **Sobre questões superficiais**. (Resposta). Site de perguntas e respostas Portuguese Language da rede Stack Exchange. Disponível em: <<http://meta.portuguese.stackexchange.com/questions/22/sobre-quest%C3%B5es-superficiais>>. Acesso em: 22 abr. 2016.
- DELEUZE, G. **Post-scriptum Sobre as Sociedades de Controle**, in *L'Autre Journal*, nº 1, maio de 1990, e publicado em *Conversações, 1972 – 1990 / Giles Deleuze*; tradução de Peter Pal Pelbart. Rio de Janeiro : Editora 34, 1992. Disponível em: <http://www.portalgens.com.br/filosofia/textos/sociedades_de_controle_deleuze.pdf >. Acesso em: 04 ago. 2015.
- DILLENBOURG, P. **Virtual Learning Environment**. Disponível em: < <http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.5.18.pdf> >. Acesso em: 11 maio 2015.
- EDUCAÇÃO P2PP**: será esse o caminho? Publicado em 10 jan. 2010. Disponível em: <<https://carucamin.wordpress.com/2010/01/10/educacao-p2p-sera-esse-o-caminho/>>. Acesso em: 11 maio de 2016.
- FEY, Ademar Felipe. A Linguagem na Interação Professor-Aluno na Era Digital: Considerações Teóricas. **Revista Tecnologias na Educação**, ano 3, n. 1, 2011. Disponível em: < <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art1-ano3-vol-4-julho2011.pdf> >. Acesso em: 8 de maio de 2015.
- FISCHER, Rosa Maria Bueno. **"Mitologias" em torno da novidade tecnológica em educação**. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 33, n. 121, p. 1037-1052, out.-dez. 2012. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302012000400007&script=sci_arttext >. Acesso em 26 set. 2014.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. 36. ed. Tradução de Raquel Ramallete. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 47. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- GABE♦. **Aqui NÃO É o stackoverflow.com**. (Pergunta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Português Meta da rede Stack Exchange, 2013. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/1/aqui-n%C3%83o-%C3%89-o-stackoverflow-com>>. Acesso em: 12 abr. 2016.
- GALLINA Simone Freitas da Silva, As práticas de controle: educação e filosofia. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/gpforma/1senafe/bibliocon/aspraticas.rtf>> Acesso em: 03 mar. 2016.
- GATES, Bill. **A estrada do futuro**. Tradução Beth Vieira. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

GIGLIO Kamil; SOUZA, Marcio Vieira de. **Mídias, Redes Sociais e Ambientes Virtuais: Pensando a Educação em Rede**. CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10, 2013, Belém/PA. Belém/Pará.- UNIREDE. Disponível em: <<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/oral/AT4/114169.pdf>>. Acesso em: 8 maio 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUSMAO, Neusa Maria Mendes de. **Antropologia e educação: Origens de um diálogo**. Cad. CEDES [online]. 1997, vol.18, n.43, pp. 8-25. ISSN 1678-7110. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32621997000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 out. 2015.

HENRIQUEDPEREIRA, 2016. **Gerar Danfe a partir do XML da NFe**. (Pergunta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Português da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em:<<http://pt.stackoverflow.com/questions/110265/gerar-danfe-a-partir-do-xml-da-nfe>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

JACINTO. **Pontuação correta e classificação de “mas tu és médico para ires lá dar palpites?”**. (Pergunta). Site de perguntas e respostas Portuguese Language da rede Stack Exchange, 2015. Disponível em: <<http://portuguese.stackexchange.com/questions/1486/pontua%C3%A7%C3%A3o-correta-e-classifica%C3%A7%C3%A3o-de-mas-tu-%C3%A9s-m%C3%A9dico-para-ires-l%C3%A1-dar-palpites>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

_____. **Emprega-se vírgula antes de 'etc'?**. (Resposta). Site de perguntas e respostas Portuguese Language meta da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em:<<http://portuguese.stackexchange.com/questions/1880/emprega-se-v%C3%ADrgula-antes-de-etc>>. Acesso em: 10 maio 2016.

JUNQUEIRA, Eduardo S. *et al.* A Navegação de alunos em um objeto digital Multimodal na Internet: implicações para a aprendizagem em EaD. In: ARAÚJO, Júlio; ARAÚJO, Nukácia (Orgs.). **EaD em Tela: Docência, Ensino e Ferramentas Digitais**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013. p. 119-138.

KHANACADEMY. **Um recurso de aprendizado personalizado para todas as idades**. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/about>>. Acesso em: 06 maio 2016a.

_____. **Nossos apoiadores**. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/about/our-supporters>>. Acesso em: 06 maio 2016b.

LECRAZYENGINEER. **Emprega-se vírgula antes de 'etc'?**. (Resposta). Site de perguntas e respostas Portuguese Language meta da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em:<<http://portuguese.stackexchange.com/questions/1880/emprega-se-v%C3%ADrgula-antes-de-etc>>. Acesso em: 10 maio 2016.

LAGE, Ana Lúcia. Cognição social e aprendizagem situada, relacional e processual. In: FARTES, CARIA & LOPES (Org.). **Saber e Formação no Trabalho Profissional Relacional**. 1. ed. Salvador: EDUFBA, 2013. v. 1, p. 177-290. Disponível em: <https://www.academia.edu/4266839/COGNI%C3%87%C3%83O_SOCIAL_E_APRENDIZAGEM_SITUADA_RELACIONAL_E_PROCESSUAL>. Acesso em: 25 mar. 2016.

LAVE, Jean. WENGER, Etienne. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

LEMOS, André Souza. **Por que algumas palavras têm múltiplos significados?** (Resposta). Site de perguntas e respostas Portuguese Language da rede Stack Exchange, 2015. Disponível

em:<<http://portuguese.stackexchange.com/questions/669/por-que-algumas-palavras-t%C3%AAm-m%C3%BAltiplos-significados>>. Acesso em: 01 fev. 2016.

_____. **Naturância, naturamento, naturável.** Disponível em:<<https://medium.com/@aslemos/natur%C3%A2ncia-naturamento-natur%C3%A1vel-21bd52884204#.n6hv48tqr>>. Acesso em: 07 maio 2016.

LEVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

_____, Pierre. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** 9. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

LIMA, Luciana; LOUREIRO, Robson. **Controle e Poder em Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO- CONNEPI, 7, 2012, Palmas (To). Disponível em: <<http://propi.iftto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/download/3058/2363>>. Acesso em: 27 abr 2015.

MATTAR, JOÃO. **Metodologia científica na era da informática.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MATTA, Cláudia Eliane; FIGUEIREDO, Ana Paula Silva. **MOOC: Transformação das Práticas de Aprendizagem.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA – ESUD, 10, 2013, Belém/PA, 2013. UNIREDE1. Disponível em: <<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/poster/AT1/113992.pdf>>. Acesso em 27 abr. 2015.

MARTINS, João Carlos. **Vygotsky e o papel das interações sociais na sala de aula: reconhecer e desvendar o mundo.** 28. São Paulo: FDE, 1997. (Série Ideias, n. 28). Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/dea_a.php?t=002>. Acesso em: 13 de maio de 2015.

MENDEZ, Cigano Morrison. **Parabéns! Congratulações! Amplexos generalizados.** (Resposta) Apenas um de mais relatos que estão por vir. Site de Perguntas e Resposta Stack Overflow Meta, 2105. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/3757/parab%C3%A9ns-congratula%C3%A7%C3%B5es-amplexos-generalizados/3771#3771>>. Acesso em: 13 abr. 2016

MENDONCA NETO, Octavio Ribeiro de; ANTUNES, Maria Thereza Pompea e VIEIRA, Almir Martins. **Controle do trabalho docente: provocações foucaultianas para análise da gestão universitária.** *Avaliação (Campinas)* [online], v. 20, n.3, 2015. p. 665-683. ISSN 1982-5765. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772015000300006>> Acesso em: 24 mar. 2016.

MESQUITA, Marina Leitão. **Um exercício analítico sobre imagens produzidas por drag queens e transformistas e compartilhadas em ambientes de sociabilidade on-line.** In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 29, Natal/RN, 2009. Disponível em: <http://www.29rba.abant.org.br/resources/anais/1/1401999991_ARQUIVO_MarinaMesquita-RBA2014.pdf>. Acesso em: 15 out. 2015.

MORÁN, J.M. **Mudando a educação com metodologias ativas.** In: [Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. v. II] Carlos Alberto de Souza; Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 15 out. 2015.

_____. **Perspectivas (virtuais) para a educação.** Cadernos Adenauer IV, n. 6. Rio de Janeiro, Fundação Konrad Adenauer, abr., 2004, p. 31-45. Disponível em: < <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/futuro.pdf> >. Acesso em: 12 ago. 2015.

MOREIRA, Eliana Alves; JOYCE, Cassandra Ribeiro; ARAÚJO, Régia Talina S. O Outro Extremo do Uso da Linguagem: Efeitos Representacionais na EaD. In: ARAÚJO, Júlio; ARAÚJO, Nukácia (Orgs.). **EaD em Tela: Docência, Ensino e Ferramentas Digitais.** Campinas, SP: Pontes Editores, 2013. p. 49-61.

NUNES, Nei Antonio; LEITE, André Luis da Silva. Uma análise dos modos de regulação nos ambientes virtuais de ensino. **Revista GUAL**, Florianópolis, (SC), v. 8, n. 1, p. 177-192, jan. 2015. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/html/3193/319338454010/> > Acesso em: 16 mar 2016.

Online learning: Campus 2.0, 2013. Disponível em: < <http://www.nature.com/news/online-learning-campus-2-0-1.12590> >. Acesso em 27 de nov. de 2014.

PETROVIC Natasa; JEREMIC Veljko; CIROVIC Marko; RADOJICIC Zoran; MILENKOVIC Nemanja. **FACEBOOK VS. MOODLE: O que os estudantes realmente pensam.** ICICTE 2013 Proceedings. Disponível em: < <http://www.icicte.org/Proceedings2013/Papers%202013/12-1-Petrovic.pdf> > Acesso em: 10 de abr. 2015

PORTUGUESE LANGUAGE. **Help Center > Privileges.** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em: <<http://portuguese.stackexchange.com/help/privileges?tab=all>>. Acesso em: 14 abr. 2016.

QUORA. **Programming Languages - Topic FAQ.** Disponível em: < <https://www.quora.com/topic/Programming-Languages/faq> >. Acesso em: 11 maio de 2016.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet.** Porto Alegre: Sulina, 2009.

RIBEIRO, Pollyanne Bicalho. O Outro Extremo do Uso da Linguagem: Efeitos Representacionais na EaD. In: ARAÚJO, Júlio; ARAÚJO, Nukácia (Orgs.). **EaD em Tela: Docência, Ensino e Ferramentas Digitais.** Campinas, SP: Pontes Editores, 2013. p. 11-24.

SANTOS, Edméa Oliveira dos; OKADA, Alexandra Lilavati Pereira. **A Construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem:** por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. Reunião Anual da ANPEd Novo Governo: Novas Políticas?, 26, 2003. Disponível em: < http://cmap.upb.edu.co/rid=1158847648578_397041040_19218/Artigo-%20Ambientes%20Virtuais-Edm%C3%A9a%26Alexandra-ANPED2003.pdf >. Acesso em 17 de set. de 2014.

SERGIO♦. **Who are the moderators here?** (Reposta). Site de perguntas e respostas Portuguese Language Meta da rede Stack Exchange, 2015. Disponível em: < <http://meta.portuguese.stackexchange.com/questions/152/who-are-the-moderators-here> >. Acesso em: 19 abr. 2016.

_____. **As perguntas e respostas de alta qualidade podem ser excluídas?** (Resposta). Site de pergunta e resposta Stack Overflow em Português Meta da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4973/as-perguntas-e-respostas-de-alta-qualidade-podem-ser-exclu%C3%ADdas>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

SCHUYTEMA, Paul. **Design de games: uma abordagem prática.** Tradução: Cláudia Mello Belhassof. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SHIRKY, Clay. **Lá vem todo mundo.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2012.

SILVA, Andréia Turolo da. Caminhos Para a Produção e a Utilização de Recursos Audiovisuais no Ensino de Línguas. In: ARAÚJO, Júlio; ARAÚJO, Nukácia (Orgs.). **EaD em Tela: Docência, Ensino e Ferramentas Digitais**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013. p. 91-118.

SIMÕES, Isabella de Araújo Garcia. A Sociedade em Rede e a Cibercultura: dialogando com o pensamento de Manuel Castells e de Pierre Lévy na era das novas tecnologias de comunicação. **Revista Eletrônica Telemática**, [S.l.], ano 5, n. 05, 2009. Disponível em: < http://www.insite.pro.br/2009/Maio/sociedade_ciberespa%C3%A7o_Isabella.pdf >. Acesso em: 15 de jan. 2015.

STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS. **Bem-vindo ao Stack Overflow em Português**. Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/tour> >. Acesso em: 23 out 2015a.

_____. **O que é o "meta"? Como ele funciona?** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/help/whats-meta>>. Acesso em: 23 out 2015b.

_____. **Quem são os moderadores do site e o que fazem?** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/help/site-moderators>>. Acesso em: 30 out 2015c.

_____. **Que tipos de perguntas devo evitar de fazer?** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/help/dont-ask> >. Acesso em: 6 nov 2015d.

_____. **O que é reputação? Como faço para ganhar (ou perder) pontos?** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em:<<http://pt.stackoverflow.com/help/whats-reputation>>. Acesso em: 30 out 2015e

_____. **Como fazer uma boa pergunta?** Stack Overflow em Português. Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em:<<http://pt.stackoverflow.com/help/how-to-ask>>. Acesso em: 14 jan 2016a.

_____. **Por que não posso mais fazer perguntas?** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em:<<http://pt.stackoverflow.com/help/question-bans> >. Acesso em: 28 mar. 2016b.

_____. **Editar Perguntas E Respostas**. Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/help/privileges/edit>> Acesso em: 12 abr. 2016c.

_____. **Seja respeitoso**. Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/help/be-nice>> Acesso em: 12 abr. 2016d.

_____. **Central de ajuda > Privilégios**. Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange. Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/help/privileges?tab=all>>. Acesso em: 14 abr. 2016e.

_____. **Comentar Em Todos Os Lugares**. Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow da rede Stack Exchange. Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/help/privileges/comment>>. Acesso em: 18 abr. 2016f.

_____. **Por que as pessoas podem editar minhas publicações? Como funciona a edição?** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow da rede Stack Exchange. Disponível em: <<http://pt.stackoverflow.com/help/editing>>. Acesso em: 18 abr. 2016g.

_____. **Por que e como algumas perguntas são excluídas?** Central de ajuda do Site de perguntas e respostas Stack Overflow da rede Stack Exchange. Disponível em: < <http://pt.stackoverflow.com/help/deleted-questions> >. Acesso em: 22 abr. 2016h.

STACK OVERFLOW EM PORTUGUÊS META. **Estamos mudando de nome (de novo)!** Pergunta. Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange, 2015. Disponível em: < <http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4354/estamos-mudando-de-nome-de-novo> >. Acesso em: 05 mar. 2016.

STOCKING JR., George W (org.). Franz Boas. **A formação da antropologia americana**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004.

TAILLE, Yves de La; OLIVERIA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

TAVARES, Wellington *et all*. **Khan Academy: Uma Abordagem da Escola Construtivista ou o Uso de Novas Ferramentas na Abordagem da Escola Tradicional da Educação?** 2CINTED-UFRGS - Novas Tecnologias na Educação. V. 10 N° 1, julho, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/3809/1/ARTIGO_KhanAcademyAbordagem.pdf>. Acesso em: 06 maio 2016.

TEIXEIRA, Carlos Alberto. **Quora, a rede social de perguntas e respostas**. Matéria publicada em O GLOBO em 2011-01-06. Disponível em: <<http://blogs.oglobo.globo.com/cat/post/quora-rede-social-de-perguntas-respostas-369251.html>>. Acesso em: 11 de maio de 2016.

TORTORELI Adélia Cristina; GASPARIN João Luiz. **A interação do professor e alunos no ambiente virtual de aprendizagem: a ferramenta assíncrona fórum**. XVI ENDIPE - ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO - UNICAMP - Campinas – 2012. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipec/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/1806d.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2016.

TURKLE, Sherry. Fronteiras do real e do virtual. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre n. 11, semestral, dez. 1999. Entrevista concedida a Frederico Casalengo. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3057/2335>>. Acesso em: 31 mar. 2016.

VIANA, Nildo . Sala de Aula Virtual e Relações de Poder. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá/PR, v. 4, n. 41, 2004. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/artigosdenildovi>>. Acesso em: 31 mar. 2016.

UTLUIZ♦. **Eu não sei perguntar, e você?** (Resposta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange, 2016. Disponível em: <<http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/4829/eu-n%C3%A3o-sei-perguntar-e-voc%C3%AA>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

_____. **Parabéns! Congratulações! Amplexos generalizados!**. (Resposta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange, 2015. Disponível em: < <http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/3757/parab%C3%A9ns-congratula%C3%A7%C3%B5es-amplexos-generalizados/3771#3771> >. Acesso em: 14 abr. 2016

VIEIRA, Luiz. **Parabéns! Congratulações! Amplexos generalizados!**. (Resposta). Site de perguntas e respostas Stack Overflow Meta da rede Stack Exchange, 2105. Disponível em: < <http://meta.pt.stackoverflow.com/questions/3757/parab%C3%A9ns->

congratula%C3%A7%C3%B5es-amplos-generalizados/3771#3771>. Acesso em: 14 abr. 2016.